



MEDICINA y SEGURIDAD del trabajo

INTERNET

EDITORIAL

Recordando a un medico del trabajo. El Dr. Antonio Iniesta Álvarez

Fco Javier Sánchez Lores..... 1-2

ORIGINAL

Condiciones de Alimentación de trabajadores de un Servicio de Alimentación Comercial. Medellín- Colombia

Marisol Vélez-Mejía, Miguel Ángel Caro-Roldán, Gisselle Martínez-Urbe, Diana María Orozco-Soto..... 3-12

REVISION SISTEMÁTICA

Revisión sistemática sobre los riesgos del trabajo nocturno en embarazadas

María del Carmen Rodríguez-Ruiz, Evelin Noemy Pérez-Rosario, Victoria Pérez Gamella, Ikram Samira Mohamedi-Abdelkader, Erika Betzabeth Graterol-Hernández, María del Mar Polo de Santos..... 13-25

Análisis de los determinantes que influyen en el retorno al trabajo tras intervención quirúrgica por síndrome del túnel carpiano

Alicia Hernández Granados, José Manuel López Aragonés, Joaquín Peiró García, Markel Pérez García 26-46

INSPECCIÓN MÉDICA

Dificultades del Retorno al trabajo tras Cáncer de Mama

Araceli López-Guillén García, José Manuel Vicente Pardo 47-62

258

Tomo 66 - Enero-marzo 2020 - 1.º Trimestre
Med Seg Trab Internet 2020; 66 (258):1-62
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>

ISC
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

Recordando a un medico del trabajo. El Dr. Antonio Iniesta Álvarez

Fco Javier Sánchez Lores..... 1-2

ORIGINAL

Condiciones de Alimentación de trabajadores de un Servicio de Alimentación Comercial. Medellín- Colombia

Marisol Vélez-Mejía, Miguel Ángel Caro-Roldán, Gisselle Martínez-Urbe, Diana María Orozco-Soto..... 3-12

REVISION SISTEMÁTICA

Revisión sistemática sobre los riesgos del trabajo nocturno en embarazadas

María del Carmen Rodríguez-Ruiz, Evelin Noemy Pérez-Rosario, Victoria Pérez Gamella, Ikram Samira Mohamedi-Abdelkader, Erika Betzabeth Graterol-Hernández, María del Mar Polo de Santos..... 13-25

Análisis de los determinantes que influyen en el retorno al trabajo tras intervención quirúrgica por síndrome del túnel carpiano

Alicia Hernández Granados, José Manuel López Aragonés, Joaquín Peiró García, Markel Pérez García 26-46

INSPECCIÓN MÉDICA

Dificultades del Retorno al trabajo tras Cáncer de Mama

Araceli López-Guillén García, José Manuel Vicente Pardo 47-62

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 Escurís 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^oV, 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-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^o 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>

MEDICINA y SEGURIDAD *del trabajo*

Editorial

Recordando a un medico del trabajo. El Dr. Antonio Iniesta Álvarez

Remembering an Occupational Doctor: Dr. Antonio Iniesta Álvarez

Fco Javier Sánchez Lores¹

1. *Presidente Honorífico de la AEEMT*

Recibido: 27-03-2020

Aceptado: 30-03-2020

Conocí a Antonio a mediados de los años 90, cuando la especialidad de Medicina del Trabajo, a pesar de ser vía MIR, duraba 3 años y no estaba incluida en el ámbito hospitalario.

Recuerdo perfectamente que, en una de las tardes de largas reuniones después del trabajo de cada día, el Dr. Javier Sanz, en aquel entonces secretario general de la Asociación Española de Especialistas en Medicina del Trabajo (AEEMT), me dijo textualmente: “He conocido a un residente que promete. Tenía alguna duda acerca de la especialidad pero creo que será un buen fichaje”.

Y no se equivocó.

Antonio, en su último año de residente, publicó varios artículos junto con médicos del trabajo ya consolidados y pronto se descubrió como un médico excelente, bien formado y con ganas de seguir haciéndolo.

Comenzó su andadura como médico del trabajo, como tantos otros en aquel tiempo, en una Mutua de Accidentes de Trabajo, en Umivale, a la par que empezó a colaborar con la AEEMT, hasta que entró en la entonces Comisión Técnica Delegada, que para muchos de nosotros era la pista de enseñanza de los entresijos de las juntas directivas y las relaciones externas con la Administración, empresas y colegas médicos.

Su siguiente paso fue como Director Médico Territorial en la Mutua de Accidentes de Zaragoza (MAZ). Con sus ganas de aprender conoció los entresijos del aseguramiento mutual, la gestión de proveedores de salud, el mundo de las incapacidades para el trabajo y el modelo reparativo español.

Cuando por ley se segregó la prevención del aseguramiento, las bases para ello en la MAZ ya estaban creadas en parte por la excelente labor de Antonio, lo que facilitó la andadura de *MAS Prevención* como servicio de prevención ajeno.

Acabó su etapa en el mundo de las mutuas, siendo fichado por un gran despacho de abogados, donde consolidó el servicio de prevención y por ende el servicio de medicina del trabajo.

Como médico del trabajo en primera línea, desarrolló la promoción de la salud de sus trabajadores de una manera integral, de salud integral del trabajador, llegando a conocer casi todas las variables, tanto laborales como personales y sociales, que podían influir en la salud de sus trabajadores.

Muy querido y respetado por sus “pacientes”, todos los que compartíamos con él momentos de vida fuera de nuestras rutinas laborales éramos testigos de cómo les atendía por teléfono sin importarle hora o día festivo.



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

En la AEEMT, tras pasar unos pocos años aprendiendo como he dicho al principio en la Comisión Técnica Delegada, formó parte de dos juntas directivas como vocal, aportando su talante dialogante y su conocimiento, de tal manera que pronto se le designó como representante de la Asociación en la Comisión Nacional de la Especialidad, donde abordó dos retos importantes en el desarrollo de la especialidad:

El primero fue el llamado examen MESTO, que en 2003, dada la escasez abrumadora de especialistas, dio opción a la obtención del título de especialista en medicina del trabajo a todos aquellos médicos que llevaban ejerciendo aspectos totales o parciales de la misma durante años. Recuerdo las mañanas de los fines de semana que pasamos corrigiendo exámenes en el caserón del Ministerio de Sanidad, su rigor científico, su visión humana y su humor siempre presente en las largas jornadas.

El segundo fue el nuevo programa formativo de la especialidad, que tras años de trabajo, dudas y peticiones pasaba al ámbito hospitalario, con una duración de cuatro años, igualándose con el resto de las especialidades. Antonio, junto con el resto de la Comisión Nacional de la Especialidad, luchó por obtener esta equiparación, siendo justo reconocer las horas de trabajo desinteresado que dedicó a ello.

Fue elegido Presidente de la Asociación Española de Especialistas en Medicina del Trabajo en 2007 y durante los ocho años de su mandato modernizó los estatutos, algo que la anteriores juntas presididas por mí fuimos incapaces de realizar, estableció puentes de unión con el resto de sociedades científicas de la especialidad, “los hermanos”, como él decía, y mantuvo un alto nivel en congresos —Sevilla, Madrid, Valencia— que organizó con trabajo y esfuerzo, robando siempre tiempo al descanso y a la familia.

En 2018 participó en la que iba a ser su última publicación científica, la *Guía de Medicina del Trabajo en Viajes*, como coautor, dando una visión especial de los riesgos y trabajos en el mundo del viajero internacional en el siglo XXI.

Antonio tiene una familia a la que adoraba y cuidaba, amigos médicos y no médicos, aficiones variadas, como andar, mirar paisajes, fotografiar, ver cine y entenderlo casi como un profesional, en definitiva, ser un humanista con una enorme bondad.

En la primera semana de marzo de 2020 ese virus, que no iba a llegar a España, en el mejor de los casos solamente a uno o dos pacientes, le enganchó; un mes más tarde nos lo quitó a todos y sobre todo a su familia, Ana, Anita y Nahod.

Descansa en Paz, amigo.

MEDICINA y SEGURIDAD *del trabajo*

Original

Condiciones de Alimentación de trabajadores de un Servicio de Alimentación Comercial. Medellín-Colombia

Feeding Conditions of Commercial Food Service Workers in the City of Medellin-Colombia

Marisol Vélez-Mejía¹, Miguel Ángel Caro-Roldán¹, Gisselle Martínez-Uribe¹, Diana María Orozco-Soto²

1. Nutricionistas Dietistas. Escuela de Nutrición y Dietética. Universidad de Antioquia. Colombia.
2. Nutricionista Dietista. M. Sc. Alimentación y Nutrición Humana. Coord. Grupo Investigación –GESANC– Profesora área Servicios de Alimentación y Nutrición a Colectividades. Escuela de Nutrición y Dietética - Universidad de Antioquia.

Recibido: 26-01-2020

Aceptado: 13-02-2020

Correspondencia

Gisselle Martínez Uribe

Correo electrónico: gisselle.martinez@udea.edu.co

Teléfono: (+57) 4 219 92 26

Dirección: Carrera 75 N° 65 – 87. Bloque 44. Oficina 111.

Código postal: 050034. Colombia

Financiación: El presente proyecto fue financiado por el Centro de Investigación en Alimentación y Nutrición –CIAN– luego de presentarse y pasar a la Convocatoria de Pequeños Proyectos de la Escuela de Nutrición y Dietética –2016–.

Resumen

Introducción: El objetivo del presente estudio fue describir las condiciones de alimentación en el lugar de trabajo de operarios de un servicio de alimentación comercial en Medellín, así como su relación con el estado nutricional y las condiciones laborales.

Material y métodos: Estudio de caso descriptivo con enfoque mixto, con 59 manipuladores de alimentos, donde se utilizaron entrevistas semiestructuradas, observación no participante, tamizaje nutricional y encuestas de consumo de alimentos durante la jornada laboral. El análisis estadístico se realizó en SPSS-24 y el cualitativo por categorización axial.

Resultados: Los empleados del servicio consumen dos comidas principales en el lugar de trabajo, una de éstas suministrada por el empleador, cuentan con comedor, y disponen de bebidas calientes y agua para consumo libre. El 62,87% presentan sobrepeso y obesidad por IMC, y el 77,1% por porcentaje de grasa corporal. Su jornada laboral es de 10 a 12 horas, por lo que tienen poca actividad física y pasan mucho tiempo de pie en espacios reducidos. Tienen bajo consumo de frutas y verduras, alto consumo de carbohidratos y algunos reportan consumo de licor y cigarrillo en su tiempo libre, todo lo cual constituye mayores riesgos para el desarrollo de enfermedades crónicas y disminución de la productividad laboral.

Conclusiones: Los manipuladores de alimentos presentan un estado nutricional alterado, como consecuencia de las prácticas alimentarias en las que están inmersos por las dinámicas de trabajo en el Servicio de Alimentación.



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

Med Segur Trab (Internet). 2020;66(258):3-12

Palabras Claves: Trabajadores, servicios de alimentación, alimentación, condiciones de trabajo, estado nutricional. (DeCS)

Abstract

Introduction: The objective of this study was to describe the feeding conditions in the workplace of operators of a commercial food service in Medellín, as well as its relationship with nutritional status and working conditions.

Methodology: Descriptive case study with a mixed approach, with 59 food handlers, where semi-structured interviews, non-participant observation, nutritional screening and food consumption surveys were used during working hours. The statistical analysis was performed in SPSS-24 and the qualitative analysis by axial categorization.

Results: The employees of the service consume two meals in the workplace, one of them supplied by the employer, they have a dining room, and they have hot drinks and water for free consumption. 62.87% are overweight and obese by BMI, and 77.1% by body fat percentage. Their working hours are from 10 to 12 hours, so they have little physical activity and spend a lot of time standing in tight spaces. They have low consumption of fruits and vegetables, high consumption of carbohydrates and some report consumption of liquor and cigarettes in their free time, all of which constitute greater risks for the development of chronic diseases and decrease in labor productivity.

Conclusions: Food handlers present an altered nutritional state, because of the alimentary practices in which they are immersed by the work dynamics in the Food Service.

Med Segur Trab (Internet). 2020;66(258):3-12

Keywords: Workers, food services, food, job description, nutritional status. (DeCS)

INTRODUCCIÓN

Los hábitos de alimentación son condicionados por diversos factores contextuales como son los entornos laborales y las dinámicas de trabajo, lo cual puede afectar estado nutricional de los individuos y representa un factor determinante en el estado de salud. Varios estudios revelan un alto índice de exceso de peso entre los manipuladores de alimentos, sugiriendo la relación de la actividad profesional con tal situación, y según estudios realizados por la Organización Internacional del trabajo -OIT- una mala alimentación en este entorno, bien sea por exceso o déficit, puede causar una pérdida de hasta el 20% de la productividad laboral de los trabajadores¹⁻⁶.

En el caso de los servicios de alimentación, los manipuladores están inmersos en un entorno de constante contacto con alimentos, actividades o tareas generalmente arduas, movimientos repetitivos, levantamiento de peso excesivo y permanencia en postura ortostática por periodos prolongados. Estas condiciones laborales, en muchos casos, no permiten horarios de alimentación fijos o consumo de alimentos adecuados a las necesidades nutricionales, puesto que se suele tener un consumo a libre demanda, dietas hipercalóricas altas en bebidas azucaradas y grasas, teniendo así un efecto negativo sobre el estado nutricional, que a largo plazo produce enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT), entre otras⁷⁻¹².

Por otra parte, los estudios sobre la alimentación de los manipuladores de alimentos son limitados, particularmente en Colombia, ya que el interés se ha centrado en el plato servido, la higiene o buenas prácticas de manufactura y en los usuarios que cumplen un rol de cliente del servicio y no en el personal interno.

Sin embargo, en los últimos años ha crecido de manera significativa en Colombia, la oferta en el sector de restaurantes comerciales tipo mantel, comidas rápidas y plazuelas de comidas, y por ende, la mano de obra en este sector, con jornadas laborales extendidas que llevan a los empleados a consumir sus alimentos en el trabajo, más que en casa. Este incremento de consumo de alimentos por fuera del hogar y en especial comidas rápidas o frituras, muchas veces preferidas por la facilidad de acceso (bajo costo y alta oferta), se ha identificado como uno de los factores de riesgo para el aumento de peso y la aparición de ECNT¹³⁻¹⁵.

En Colombia, según la Encuesta de la Situación Nutricional -ENSIN- 2015, la cifra de población adulta con sobrepeso y obesidad va en aumento de manera significativa, pues el 56,4% de los adultos tienen exceso de peso, medido por índice de masa corporal -IMC- como obesidad o sobrepeso, correspondiendo a un 5,2% más que lo reportado en esta población en el año 2010¹⁶. Siendo los adultos la masa laboral del país, es importante atender esta situación, máxime que, los resultados revelan que son las mujeres las que más sobrepeso presentan, y son ellas también las que más frecuentemente se emplean en el sector de servicios de alimentación. Es por lo anterior, que se plantea como objetivo “describir las condiciones de alimentación en el lugar de trabajo de los operarios de un servicio de alimentación en la ciudad de Medellín, así como su relación con el estado nutricional y condiciones laborales”.

MATERIALES Y MÉTODOS

Estudio de caso descriptivo, de un contexto singular (manipuladores de alimentos de un servicio de alimentación comercial), en un momento específico, con un abordaje mixto, donde se utilizaron métodos de recolección de información cualitativos y cuantitativos¹⁷. Se tomó la población total de personal manipulador de alimentos en el servicio, conformada por 62 personas de la planta de producción, no obstante, la muestra final fue de 59 individuos, pues se excluyeron tres personas que tenían cargos como jefes de producción y desempeñaban otro tipo de actividades.

Se realizaron dos entrevistas semiestructuradas dirigidas a los jefes de bienestar laboral y salud en el trabajo, con el fin de tener información que permitiera la caracterización de la población y las políticas empresariales referentes a la alimentación de los empleados en el lugar de trabajo.

Se realizó “observación no participante” para conocer las condiciones de alimentación de los trabajadores en el comedor de la planta de producción, las horas para hacerlo y las decisiones tomadas en el momento de la elección de los alimentos.

Se hizo tamizaje nutricional, para lo cual se tomaron las medidas de peso, talla, perímetro de cintura y pliegues de grasa bicipital, tricipital, subescapular e ileocrestal, con equipos antropométricos (pesa digital, tallímetro portátil y adipómetro) de alta sensibilidad y calibrados según los protocolos exigidos para la investigación. Con estas medidas se clasificó el estado nutricional, teniendo en cuenta el Índice de Masa Corporal -IMC-, calculado según los protocolos de la Organización Mundial de la Salud -OMS- acogidos por el Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia en el año 2016¹⁸; así mismo se tuvo en cuenta la composición corporal, estimando la densidad corporal mediante la ecuación de Durnin y Womersley y el porcentaje de grasa corporal por la ecuación de Siri, clasificándose de acuerdo a los valores propuestos por la Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad 2016¹⁹.

Adicionalmente, se realizó una encuesta de consumo, donde se indagó por el tipo y cantidad de alimentos consumidos durante los momentos principales de comida realizados en la jornada laboral, y posibles entre comidas en el mismo espacio. Se incluyeron preparaciones elaboradas, y se clasificaron por grupo de alimentos para su análisis.

Análisis de datos: Se utilizaron estadísticos descriptivos básicos de frecuencias, media y desviación estándar. Además, se aplicaron métodos de análisis bivariados para establecer relación o asociación entre las variables de interés: estado nutricional y de salud, condiciones laborales y de alimentación. Para las variables categóricas, se aplicó la prueba Chi-cuadrado de Pearson y correlación de Spearman, para las variables continuas, la prueba de análisis de varianza -ANOVA-. Se consideró significancia estadística toda asociación y diferencia con una $p \leq 0,05$. Los datos se tabularon en Excel® y analizaron con el programa estadístico SPSS® versión 24.

El proyecto fue sometido a consideración del Comité de Bioética y fue avalado marzo de 2017, al no contener tensiones éticas que vulneraran los derechos y el bienestar de los participantes, clasificándose como de bajo riesgo. Todos los participantes firmaron el consentimiento informado antes de la recolección de la información.

RESULTADOS

De los 59 trabajadores que participaron en el estudio, el 67,8% son mujeres y el 32,2% son hombres, en su mayoría oscilan entre los 31 y 50 años de edad; el 57,6% de ellos lleva más de 3 años en el cargo, considerando relevante que algunos llevan más de 10 años trabajando en la empresa, adicionalmente se destaca que, por política empresarial, después de un año de antigüedad, los empleados son contratados a término indefinido. También es importante resaltar que la empresa cuenta con política para la contratación de mujeres cabeza de hogar, por lo cual la mayoría de sus empleadas (>50%) tienen esta característica.

La empresa tiene establecidos turnos de trabajo diurnos y nocturnos de ocho horas, de acuerdo con las políticas laborales en Colombia, más una a tres horas extras promedio día, que se pagan adicionales y se acuerdan con los empleados. Como política interna desde bienestar laboral, se ofrece como beneficio para los empleados, de manera gratuita una comida principal durante su jornada laboral, que, dependiendo del turno, puede ser almuerzo o cena, teniendo 30 minutos para el consumo de estos alimentos, tiempo que no está contado como parte de su jornada laboral.

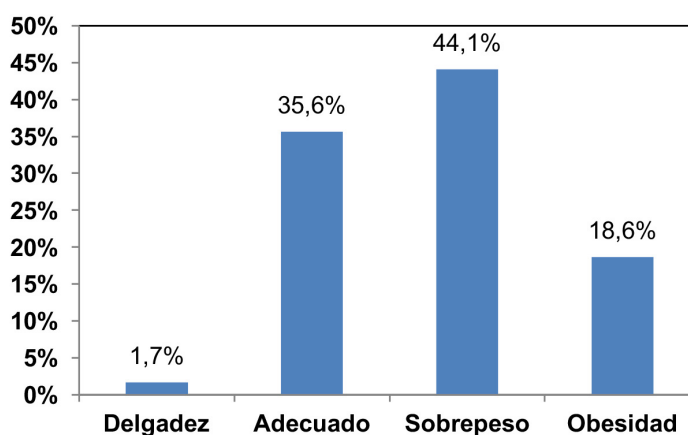
Para el caso del desayuno, la empresa dispone el espacio del comedor con bebidas calientes (café, leche, chocolate, agua) de consumo libre y un tiempo de 15 minutos para que los empleados puedan dirigirse al comedor y consumir los alimentos que traen desde casa o que compren en lugares cercanos antes de iniciar su jornada laboral, tales como empanadas, buñuelos, palitos de queso, pan u otros productos de panadería.

Se pudo identificar en cuanto a las condiciones de trabajo, que los horarios para las labores son estrictamente cumplidos, sin embargo, aunque se tienen tiempos de alimentación, estos no son fijos, sino que van a estar influenciados por las actividades del día que determinan el momento en que se dirigen al comedor, esto por decisión de los mismos trabajadores, quienes en ocasiones prefieren omitir el desayuno con el fin de disminuir el tiempo de la jornada laboral, ya que los tiempos de alimentación no se cuentan en su turno de trabajo. Esta conducta puede causar descompensaciones de salud, mayor consumo de alimentos al momento de sentarse a comer una comida principal bien sea en el trabajo o en su hogar; o un mayor consumo de alimentos durante su actividad laboral como “picar” o “probar” constantemente los alimentos que están preparando durante la jornada, sobre todo en los turnos de la noche, afectando así el peso corporal. Esto fue confirmado por ellos, cuando manifestaban que desde el momento de ingreso a la empresa (en la mayoría de los casos, más de tres años), habían subido de peso paulatinamente.

La empresa cuenta con un comedor independiente del área de trabajo como espacio disponible para el consumo de alimentos, bien iluminado y ventilado, el cual se considera cómodo por la mayoría de los empleados. Frente a las características de éste, el 32,2% de los empleados indica que tiene el mobiliario necesario, el 28,8% expresa que el espacio es suficiente y el 18,6% refiere que el ambiente es agradable.

En el tamizaje nutricional realizado a los manipuladores de alimentos se encontró que el 62,87% se encuentra en sobrepeso u obesidad según el IMC ([Gráfico 1](#)) y el 77,1% presenta obesidad según el porcentaje de grasa corporal ([Gráfico 2](#)). Además, el perímetro de cintura -PC- de las mujeres presenta una media de $80 \pm 10,1$ cm (DS) y en los hombres es de $82,6 \pm 9,7$ cm (DS). Para aquellos trabajadores que se encontraban con un IMC en delgadez y porcentaje de grasa bajo presentaron una media en el PC de 67,6 y 69,0 cm respectivamente, mientras que para aquellos que se encontraban en obesidad, en ambos indicadores, presentaron una media del PC de $95,6 \pm 7$ cm y $83,5 \pm 10,5$ cm respectivamente. En lo que se refiere a la composición corporal según porcentaje de grasa, se evidencia una asociación estadísticamente significativa y directamente proporcional al IMC, la edad, el consumo activo de licor y el tiempo que se lleva en el cargo.

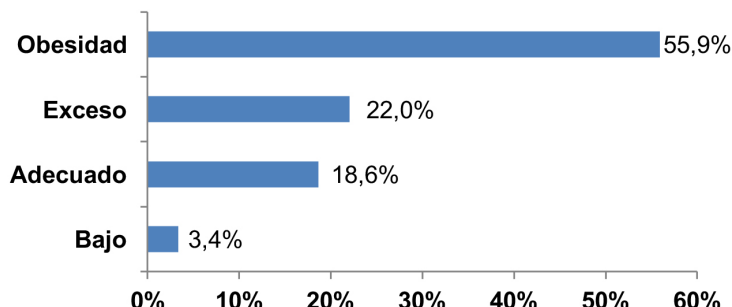
Gráfico 1. Clasificación de los empleados por IMC



El 49,2% de los empleados no realiza actividad física, y de quienes sí la realizan hacen principalmente caminatas (20,3%). El 76,3% reportó que no fuma y el 54,2% no consume licor. Sin embargo, en quienes manifestaron que sí fumaban o consumían licor,

se presentó una asociación estadísticamente significativa con la baja actividad física ($p=0,000$) mostrando así, unos hábitos de vida poco saludables entre algunos de los trabajadores. Con respecto a la actividad física y el hábito de fumar estas variables no mostraron asociación significativa según sexo.

Gráfico 2. Clasificación de los empleados por porcentaje de grasa corporal



Se encontró, además, que el 50,8% presentaron incapacidades en el año previo a la evaluación y las principales causas son de tipo osteomuscular en un 27,1% (lumbagos y torceduras) y gastrointestinal 23,7% (gastritis y reflujo gastroesofágico). En lo que se refiere a las incapacidades por enfermedades cardiovasculares, éstas fueron referidas por el 11,9% de los empleados asociada a la presencia de várices.

A los empleados se les ofrece un menú en sus horarios laborales que consta de carne, sopa, arroz, ensalada y jugo de fruta o té instantáneo. Cuando se indagó sobre cómo se daba esta alimentación, el 64,4% refirieron que se podía consumir a libre demanda cualquiera de los componentes del menú exceptuando la carne, siempre y cuando se pidiera en el momento de servir los alimentos y no después; así, los alimentos con los que ocurre más comúnmente esto, son: sopa y arroz, y, en pocas ocasiones ensalada. Los empleados califican la variedad, sabor y cantidad de los alimentos recibidos como “mucha variedad” en un 79,7%, “agradable” en un 83,1% y “suficiente” un 94,9% respectivamente. El 84,7% de ellos mencionaron que las preparaciones servidas en el menú están acordes a sus costumbres alimentarias. No obstante, mencionan que la opción de carne es el componente que menos varía, dado que sirven pollo con mucha frecuencia, aunque es servido en diferentes preparaciones.

La oferta de agua, café, leche entera caliente y azúcar, en el comedor son para libre consumo a lo largo de la jornada laboral. Así mismo, les entrega en el desayuno algunos alimentos preparados como “calentado de frijoles” o arroz blanco, en ocasiones de preparaciones que quedan como “sobras limpias” desde el día anterior y que luego fueron almacenados en refrigeración; por ello, para garantizar su inocuidad, sólo se sirven a la hora del desayuno. En ocasiones ofrecen también galletas o palitros (breadsticks) que complementan la oferta para el desayuno. De acuerdo con lo manifestado por los empleados, los productos preferidos y más consumidos en la mañana, son el café y la leche con un 33,9%.

La preferencia en el consumo de alimentos en el lugar de trabajo es por las harinas (84,5%), carnes (53,4%) y verduras (51,7%) entre los componentes de las comidas ofrecidas en el lugar de trabajo, sin embargo, es importante resaltar que el 77,6% de los empleados refiere no consumir frutas en el almuerzo y las verduras preferidas se refieren a vegetales cocidos o como parte de otras preparaciones, y pocos especificaron ensaladas frescas como parte de su preferencia.

DISCUSIÓN

Aunque los trabajadores tienen establecido horarios de trabajo legales, estas personas suelen tener tareas arduas que generan horas extras, que, si bien son pagadas de manera adecuada, esto los limita en el tiempo disponible para compartir con su familia, encargarse

de los quehaceres de su hogar o realizar algún tipo de actividad física, lo cual constituye, en suma, factores de riesgo para su salud en la medida que restan tiempo de ocio y descanso, y el consumo de alimentos de manera adecuada y tranquila durante el día⁴⁻¹².

Entre los trabajadores de la compañía, las dinámicas laborales son muy similares, con un espacio de circulación reducido en su área de trabajo con actividades que les obliga a pasar de pie la mayor parte del turno y con poca circulación a otras áreas, generando además un esfuerzo físico importante por temas de temperatura ambiente, posturas prolongadas y estáticas, actividades repetitivas y carga ergonómica durante su jornada laboral, todo lo cual se convierte en factores de riesgo para enfermedades circulatorias o de miembros inferiores, así como ergonómicas, y facilita la aparición del sobrepeso y obesidad que prevalece en esta población además por su baja actividad física, lo que coincide con otros estudios realizados en centros de trabajo del mismo tipo.^{3, 10-12}.

En cuanto a los aspectos ergonómicos, también se han reportado estudios sobre trabajadores de servicios de alimentación, donde los empleados trabajaban de pie prácticamente todo el tiempo, presentando sintomatología de enfermedades ocupacionales, principalmente dolores en las piernas (52,94%), dolores en la espalda (29,41%), y estrés (41,18%), que, aunque acá no se cuantificó, si fue referido por los empleados de manera cualitativa^{10, 21}. La suma de todos estos factores, pueden generar sobrecarga e insatisfacción en el trabajo y conducir al incremento de accidentes laborales, ausentismo por enfermedad o por solicitud de licencias; además, puede favorecer la inseguridad en la realización de las tareas, debido a la no utilización de los equipos e implementos de protección personal, o a su uso inadecuado^{11, 12}.

Uno de los indicadores del comportamiento y hábito alimenticio es el estado nutricional y algunos estudios revelan un alto índice de exceso de peso entre los manipuladores de alimentos, sugiriendo la contribución de la actividad profesional a tal cuadro, así como la interferencia negativa de dicha desviación nutricional para la misma actividad laboral, haciendo que sea más desgastante y propenso a accidentes e incidentes laborales, así como a enfermedades crónicas de diverso tipo^{11, 20-22}.

Aunque la evaluación del estado nutricional de los trabajadores de ese sector aún es poco discutida en Colombia, algunos estudios han revelado un alto índice de sobrepeso en esta población, sugiriendo, que el aumento de peso corporal ocurre después del inicio de la actividad en ese tipo de servicios de alimentación, como consecuencia de la naturaleza del trabajo, acompañado de un cambio significativo de hábitos alimentarios. Cabe señalar, además, que el exceso de peso puede contribuir a hacer la actividad más desgastante, generando una sobrecarga a la columna vertebral^{3, 12, 21, 22}.

Lo anterior, coincide con lo reportado en estudios realizados en Brasil sobre el estado nutricional de la población manipuladora de alimentos y sus patologías más frecuentes, donde se encontraron algunos factores que relacionan las condiciones de trabajo y el estado nutricional de los operarios de una unidad de nutrición^{7, 9, 11, 12, 20-22}.

De igual modo, las altas temperaturas en el sector de cocción son un factor condicionante del estado de salud y nutrición de los manipuladores que, pueden generar un mayor requerimiento de líquidos, no obstante, lo reportado por los empleados encuestados, es que prefieren consumir jugos y té comerciales que generalmente tienen alto contenido de azúcar, además del consumo de café negro o café con leche, casi siempre azucarado, aumentando el consumo de calorías a partir de dulces, que pueden estar contribuyendo con su peso total y la consecuente alteración del estado nutricional; pocos reportaron consumo de agua pura, pese a que la empresa les ofrece. Resultados similares se obtuvieron en un estudio, donde además relacionaban las altas temperaturas con la aparición de enfermedades venosas^{8, 12}.

Al analizar los hábitos alimentarios de los manipuladores de alimentos, se evidenció un bajo consumo de frutas, verduras y agua, mientras que los alimentos altos en azúcar y grasa son más frecuentes en la dieta, similar a lo reportado por varios estudios de Brasil, donde también se encontró que la mayoría de los empleados no tenían un consumo

adecuado de frutas ni de agua, y por el contrario, consumían cantidades excesivas de aceite y azúcar, adoptando la práctica de “pellizcar” alimentos entre las comidas^{11, 13, 21}.

Como consecuencia de las condiciones anteriormente descritas, se pudo evidenciar que, el IMC de la mayoría (62.7%) de la población evaluada evidencia un exceso de peso, confirmado también por el porcentaje de grasa, que a su vez puede estar relacionada con el hecho de picar entre horas, omitir comidas principales como el desayuno y consumir harinas y bebidas azucaradas a libre demanda, lo cual debería intervenir para evitar repercusiones en la productividad laboral, y el incremento de gastos a la empresa, pues algunos estudios muestran que puede ser más beneficioso destinar tiempos de la jornada de trabajo a actividades físicas, educación en alimentación, incorporación de alimentos sanos en los servicios ofrecidos y reducir el sedentarismo, que no tener un control sobre esta condición que puede llevar a mayor ausentismo por enfermedades crónicas^{21, 22}.

CONCLUSIONES

Los manipuladores de alimentos del servicio de alimentación evaluado, presentaron un estado nutricional alterado como consecuencia de las prácticas alimentarias en las que están inmersos por las dinámicas de trabajo en el Servicio de Alimentación. Si bien, las empresas no pueden controlar totalmente la alimentación de sus empleados, si pueden convertir los entornos laborales en ambientes más saludables que puedan generar en el trabajador un bienestar físico y mental durante la jornada laboral, pues una oportuna atención a los empleados en temas como su alimentación, contribuye al desarrollo de la responsabilidad social empresarial, la productividad y bienestar del trabajador^{6, 13, 20-22}.

Atender esta situación, particularmente de los manipuladores de alimentos es imperante, pues el trabajo acelerado a menudo realizado en condiciones desfavorables, con equipos inadecuados, ruidos excesivos, calor, humedad e iluminación insuficiente causan un desgaste humano excesivo, exponiendo al trabajador a posibles enfermedades profesionales³.

Es relevante además comprender que estas intervenciones deben hacerse de manera interdisciplinaria y articulada con el área de bienestar de las empresas que contratan al personal, en la búsqueda de condiciones seguras y saludables en el ambiente de trabajo de manera que se pueda en efecto, contribuir a la calidad de vida de los trabajadores del sector de producción de alimentos, y a mejorar sus condiciones laborales. Por ello, es necesario realizar más estudios en Colombia, con esta población y más amplios, de manera que permitan identificar si estos comportamientos se repiten en otras empresas del sector, para así plantear mejores estrategias de intervención.

Este tipo de estudios aparte de proveer información relevante sobre la situación nutricional de la población estudiada, y ofrecer a las empresas elementos para su intervención, pone en la agenda académica y social un problema que merece la atención de los profesionales en alimentación y nutrición, particularmente quienes laboran en servicios de alimentación, pues es necesario y urgente desarrollar acciones de promoción de la salud con los empleados, porque son ellos finalmente, quienes contribuyen o no, a la promoción de la alimentación saludable con los usuarios finales del servicio, y que debe ser la bandera de nuestra labor, además de la calidad higiénico sanitaria y nutricional del producto elaborado.

AGRADECIMIENTOS

Presentamos nuestros agradecimientos por su apoyo en la realización de la presente investigación a la Escuela de Nutrición y Dietética de la Universidad de Antioquia y a la docente DMOS, Nutricionista Dietista y M. Sc. Alimentación y Nutrición Humana, encargada

del Grupo de Estudio de Gestión en Servicios de Alimentación y que hizo las veces de asesora de este proyecto. Además, una mención especial al Centro de Investigación en Alimentación y Nutrición -CIAN- que, con el objetivo de promover el desarrollo de habilidades investigativas en los estudiantes del pregrado de Nutrición y Dietética, financió el proyecto luego de clasificar dentro de la Convocatoria de Pequeños Proyectos 2016.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Caro AY, Agudelo AA, Benavides FG. Relación entre las condiciones de trabajo y el estado de salud en la población trabajadora afiliada al Sistema General de Riesgos Profesionales de Colombia. *Rev. Fac. Nac. Salud Pública* 2011; 29(4): 392-401.
2. Dejgård, J. Can worksite nutritional interventions improve productivity and firm profitability A literature reviews. *Perspectives in Public Health* 2011, 131 (4): 184-192.
3. Pereira da Silva J, Fernandes G, & Santos T. Avaliação do perfil nutricional e dos aspectos ergonômicos relacionados ao trabalho de colaboradores de uma Unidade de Alimentação e Nutrição em Macapá. *Revista Arquivos Científicos (IMMES)*. 2018; 1(2), 04-13. <https://doi.org/10.5935/2595-4407/rac.immes.v1n2p4-13>
4. Rodrigues T, Fernandez A, Dos Santos LC, Gazzinelli MF, Cardoso S. Fatores associados ao excesso de peso entre manipuladores de alimentos de escolas públicas. *O Mundo da Saúde, São Paulo* - 2015;39(2):210-218.
5. Houghton J, Neck C, Cooper K. ¿Nutritious food intake: a new competitive advantage for organizations? *International Journal of Work Place Health Management*; 2009. 2 (2): 161-179.
6. Organización Internacional del Trabajo -OIT-. Un enfoque integral para mejorar la alimentación y nutrición en el trabajo: Estudio en empresas chilenas y recomendaciones adaptadas. [Internet] Chile, 2012. [Citado 15 de abril de 2019]. Disponible en: https://www.oitcinterfor.org/sites/default/files/file_publicacion/alimentacion.pdf
7. Wielewski D, Azen R, Liberali R. Perfil antropométrico e nutricional de colaboradores de unidade de alimentação e nutrição do interior de Santa Catarina. *RBONE* 2007; 1 (1):39-52
8. Medeiros Da Luz C, Pacheco Da Costa R, Do Nascimento G, Pacheco Da Costa S. Condiciones de trabajo en la producción de comidas como factores de riesgo para la enfermedad venosa de miembros inferiores. *Med Segur Trab* 2007; 52 (206): 25-32
9. Matos C, Proença R, Costa S. Trabajo en producción de comidas: consecuencias en la alimentación y estado nutricional de los trabajadores. *Med Segur Trab* 2009; 55 (214): 91-100
10. Dourado MMJ, Lima TP. Ergonomia e sua importância para os trabalhadores de unidades de alimentação e nutrição. *Ensaio Cienc, Cienc Biol Agrar Saúde*. 2011; 15(4):183-96.
11. Estevam E, Guimaraes M. Caracterização do perfil nutricional e dos aspectos ergonômicos relacionados ao trabalho de colaboradores de uma unidade de alimentação e nutrição. *Revista Científica da Faminas*. 2013, 9(2); 56-68
12. Nalle GS, Vieira PM, Sousa AA, Pacheco EAC, Aragão AS, Dutra FCMS. Qualidade de vida de manipuladores de alimentos em restaurantes industriais. *REFACS (online)* 2018; 6(Supl. 2):581-590
13. Gálvez Espinoza P, Egaña D, Masferrer D, Cerda R. Propuesta de un modelo conceptual para el estudio de los ambientes alimentarios en Chile. *Rev Panam Salud Pública*. 2017; 41:e169. doi: 10.26633/RPSP.2017.169
14. NIELSEN. An uncommon sense of the consumer. ¿Qué hay en nuestra comida y en nuestra mente? Ingredientes y tendencias de comida fuera de casa alrededor del mundo. [Internet] 2016. [Citado 15 de abril de 2019] Disponible en: https://www.nielsen.com/wp-content/uploads/sites/3/2019/04/EstudioGlobal_NuestraComidaYMente.pdf
15. Oliva O, Fracoso S. Consumo de comida rápida y obesidad, el poder de la buena alimentación en la salud. *Revista Iberoamericana para la investigación y el desarrollo educativo*. Vol 4 (7), 2013; 176-199.
16. Ministerio de la Protección Social. Encuesta Nacional de la Situación Nutricional en Colombia –ENSIN-, Bogotá, 2015.
17. Urra E, Nuñez R, Retamal C, y Jure L. Enfoques de estudio de casos en la investigación de enfermería. *Ciencia y enfermería XX* (1), [Internet] 2014; 131-142. [Citado 15 de abril de 2019]. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/pdf/cienf/v20n1/art_12.pdf
18. Colombia. Ministerio de Salud y Protección Social. Resolución 2465 de 2016. Por la cual se adoptan los indicadores antropométricos, patrones de referencia y puntos de corte para la clasificación antropométrica del estado nutricional de niñas, niños y adolescentes menores de 18 años de edad, adultos de 18 a 64

- años de edad y gestantes adultas, y se dictan otras disposiciones. Bogotá. (14 de junio de 2016). Disponible en: https://www.icbf.gov.co/sites/default/files/resolucion_no._2465_del_14_de_junio_de_2016.pdf
19. Lecube A, et al. Prevención, diagnóstico y tratamiento de la obesidad. Posicionamiento de la Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad de 2016. [Internet] Endocrinol Nutr. 2016. [Citado abril 15 de 2019]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.endonu.2016.07.002>.
 20. Bortolozzo EA, Pilatti LA, Canteri MH, and Arezes P. Nutritional composition of meals at work and its relationship with manufacturing workers' anthropometric profile and energy expenditure. Dyna Rev.Fac. Nac.Minas [Internet]. 2016, vol.83, n.196 [cited may 06 of 2019], pp.86-92. Available from: <http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0012-73532016000200012&lng=en&nrm=iso>. ISSN 0012-7353. <http://dx.doi.org/10.15446/dyna.v83n196.56612>.
 21. Fumian K, Barbosa N, Felix D. Avaliação do perfil nutricional e condições de trabalho de colaboradores de unidades de alimentação e nutrição de Eugenópolis (MG). Revista Científica da Faminas. 2015, 11(2); 35-48.
 22. Da Silva J, Ramos CA, Da Silva BL, Araújo M, Marcelino AA, y Ferro TC. Avaliação do estado nutricional de funcionários de unidades de alimentação do vale do São Francisco. Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento, São Paulo. 2018, 12(76). Suplementar 2. p.1050-1055.

MEDICINA y SEGURIDAD *del trabajo*

Revisión sistemática

Revisión sistemática sobre los riesgos del trabajo nocturno en embarazadas

Systematic Review of Night Work in Pregnant Women

María del Carmen Rodríguez-Ruiz¹, Evelin Noemy Pérez-Rosario², Victoria Pérez Gamella³, Ikram Samira Mohamedi-Abdelkader⁴, Erika Betzabeth Graterol-Hernández⁵, María del Mar Polo de Santos⁶

1. UD del Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda. España.
2. UD de Medicina de Trabajo de Navarra. España.
3. UD de Medicina de Trabajo de Castilla La Mancha. España.
4. UD Multiprofesional de Salud Laboral de Castilla León. España.
5. UD Multiprofesional de Salud Laboral de Canarias. España.
6. Investigadora participante.

Recibido: 06-03-2020

Aceptado: 28-03-2020

Correspondencia

Pérez Gamella, Victoria

Calle Argentina, 7, 1ºD 28944 Fuenlabrada, Madrid. España.

661014848

Vikipeeg_21@hotmail.com

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 Medicina del Trabajo de la Comunidad de Madrid, la Unidad Docente de Navarra, la Unidad Docente de Castilla-La Mancha, la Unidad Docente de Castilla y León y la Unidad Docente de Canarias.

Resumen

Introducción: el trabajo nocturno se ha asociado a determinados riesgos para la salud. Las mujeres embarazadas, además, podrían enfrentarse a riesgos específicos.

Objetivo: revisar la evidencia científica sobre los riesgos que el trabajo nocturno podría tener en las mujeres embarazadas. Identificar esos riesgos y valorar los efectos del trabajo nocturno en la salud de las embarazadas.

Material y método: revisión sistemática de la literatura publicada entre 2015-2019 en inglés y español. Se incluyeron todo tipo de estudios con información sobre la relación entre trabajo nocturno y determinados efectos en embarazadas como hipertensión, aborto, parto pretérmino o baja por enfermedad. Las bases de datos consultadas fueron: Medline (vía Pubmed), EMBASE, Scopus, WOS, Cochrane Library, IBECS y LILACS. Se evaluó la calidad de la evidencia.

Resultados: se incluyeron 4 estudios observacionales (calidad de la evidencia evaluada mediante declaración STROBE:77,3-81,9%) y 1 serie de casos (calidad evaluada mediante iniciativa MINCIR=68%). Se encontró asociación entre trabajo nocturno y mayor riesgo de aborto (HR ajustada=1,32; IC95%:1,07-1,62), baja por enfermedad (OR=1,55; IC95%:1,43-1,69) y descenso de niveles de melatonina. Se observó mayor



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

riesgo de hipertensión tras realizar más de 4 turnos nocturnos consecutivos (OR=1,41; IC95%:1,01-1,98). No se encontró asociación entre trabajo nocturno y riesgo de parto pretérmino (OR=1,03; IC95%:0,88-1,21).

Conclusiones: parece existir asociación entre trabajo nocturno y determinados riesgos en embarazadas. Sin embargo, no existe evidencia suficiente que lo apoye. Se considera necesario realizar estudios bien diseñados y de calidad en población más amplia, diversa y representativa.

Med Segur Trab (Internet). 2020;66(258):13-25

Palabras clave: Embarazada, riesgos, trabajadora, trabajo nocturno, turno nocturno.

Abstract

Background: night work has been associated with certain health risks. Furthermore, pregnant women may face specific risks.

Objective: to review the scientific evidence of night work risks on pregnant women. Identify those risks and assess the effects of night work on the health of pregnant women.

Materials and methods: a systematic review of the published literature from 2015 to 2019 in English and Spanish was performed. All studies with information related to night work and possible effects in pregnant women like hypertension, miscarriage, preterm birth or sick leave were reviewed.

Results: 4 cohort studies (quality of the evidence assessed by STROBE statement: 77.3-81.9%) and 1 case series (quality assessed by MINCIR: 68%) were included. Association between night work and an increased risk of miscarriage (adjusted HR=1.32, CI95%:1.07-1.62), sick leave (OR=1.55, CI95%:1.43-1.69) and decreased melatonin levels was found. An increased risk of hypertension after more than 4 consecutive night shifts (OR=1.41, CI95%:1.01-1.98) was found. No association between night work and risk of preterm birth was found (OR=1.03, CI95%:0.88-1.21).

Conclusion: association between night work and certain risks on pregnant women seems to exist. However, there is not enough evidence to support it. It is considered necessary to carry out well-designed and quality studies in a wider, more diverse and representative population.

Med Segur Trab (Internet). 2020;66(258):13-25

Key words: Pregnant woman, risks, worker woman, night work, night shift.

INTRODUCCIÓN

Se entiende como trabajo nocturno aquel que se realiza entre las diez de la noche y las seis de la mañana. Se considera como trabajador nocturno “...aquel que realice normalmente en período nocturno una parte no inferior a tres horas de su jornada diaria de trabajo, así como a aquel que se prevea que puede realizar en tal período una parte no inferior a un tercio de su jornada de trabajo anual”¹.

Diferentes estudios han encontrado asociación entre esta modalidad de trabajo y determinados riesgos para la salud, tales como el desarrollo de cáncer colorrectal², diabetes, hipertensión³, cáncer de mama⁴ o depresión⁵. Por otra parte, se ha descrito la relación entre las diferentes patologías mencionadas y los niveles de melatonina²⁻⁶. La síntesis de melatonina está sincronizada con el ciclo luz/oscuridad, presentando un perfil rítmico con valores mínimos diurnos y máximos nocturnos, además de ejercer efecto sobre el ritmo circadiano y los centros termorregulador y cardiovascular⁷. Estos valores de melatonina pueden verse alterados en los trabajadores nocturnos al exponerse a luz artificial durante la noche⁶.

Según datos del Instituto Nacional de Estadística en 2018, la mujer representa un 43,8% de la población ocupada. En España, un total de 8795,7 mujeres realizan trabajo nocturno⁸, lo que implica que algunas de ellas deban trabajar también durante el embarazo, enfrentándose a los posibles riesgos específicos que ello supone. Algunos autores han descrito un aumento significativo del riesgo de sufrir hipertensión^{9,10}, así como de aborto espontáneo¹¹⁻¹³, en aquellas mujeres embarazadas que se enfrentan a la nocturnidad en el trabajo.

Ante estos riesgos, los poderes públicos deben actuar y, según lo establecido en el artículo 40.2 de la Constitución Española, “...velarán por la seguridad e higiene en el trabajo y garantizarán el descanso necesario”¹⁴. Además, la Ley de Prevención de Riesgos Laborales (LPRL) dedica su artículo 26 específicamente a la trabajadora embarazada, incluyéndola al mismo tiempo dentro de la categoría de trabajador especialmente sensible en el artículo 25. El citado artículo 26 refleja que si en la evaluación de la salud de la trabajadora se identifica un riesgo para el embarazo “...el empresario adoptará las medidas necesarias para evitar la exposición a dicho riesgo, a través de una adaptación de las condiciones o del tiempo de trabajo de la trabajadora afectada. Dichas medidas incluirán, cuando resulte necesario, la no realización de trabajo nocturno o de trabajo a turnos”¹⁵. En base a esto, se deduce que toda mujer embarazada tiene derecho a un entorno laboral saludable.

En este contexto, se realiza el presente estudio con el objetivo de revisar la evidencia científica existente sobre los riesgos que el trabajo nocturno podría tener en las mujeres embarazadas. Se pretende identificar esos riesgos y valorar los efectos del trabajo nocturno en la salud de las embarazadas.

METODOLOGÍA

Revisión sistemática de la literatura científica mediante búsqueda en las siguientes bases de datos: MEDLINE (vía Pubmed), Scopus, Embase, Web of Science, Cochrane Library Plus, IBECS y LILACS. Se realizó igualmente una revisión manual de las referencias bibliográficas para localizar estudios no identificados con la búsqueda electrónica. Se diseñaron estrategias de búsqueda para la identificación de todo tipo de estudios utilizando terminología libre y controlada, adaptando cada término al tesoro propio de cada base de datos ([Anexo I](#)). La estrategia de búsqueda se realizó hasta el 11 de diciembre de 2019.

En la búsqueda se recuperaron todo tipo de estudios publicados en los últimos 5 años (>2015) en inglés y en español, con información sobre la posible relación entre el trabajo nocturno y los efectos en la salud de las mujeres embarazadas. Los estudios debían recoger medidas de resultado como hipertensión, crecimiento intrauterino retardado, aborto, parto pretérmino, diabetes gestacional, depresión, hiperemesis gravídica o baja por enfermedad.

Se excluyeron revisiones narrativas, estudios a propósito de un caso, cartas al director, artículos de opinión, editoriales y estudios duplicados. Igualmente, se excluyeron de esta revisión aquellos estudios que incluían riesgos para la descendencia.

La identificación, selección y revisión de los estudios se realizaron por los miembros del equipo de trabajo de forma independiente. Se hizo una primera selección de estudios mediante la lectura de título y resumen, descartando aquellos cuya variable principal no seguía la línea de investigación. Los estudios que, en principio, cumplían los criterios de inclusión fueron revisados con la lectura de texto completo. Los desacuerdos se resolvieron por consenso entre los miembros del equipo.

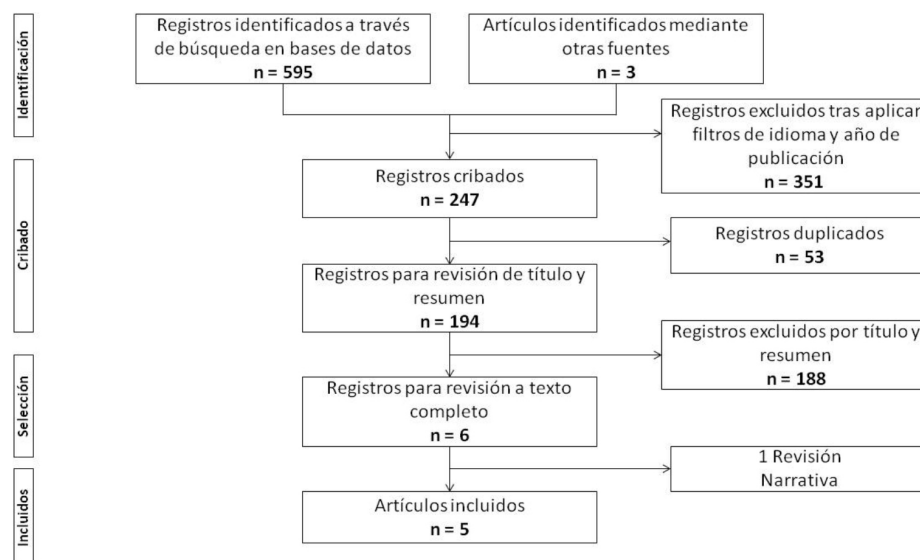
Se evaluó la calidad metodológica de los estudios incluidos. Para estudios observacionales se utilizaron las pautas de la declaración STROBE (Strengthening the reporting of Observational studies in Epidemiology) que contiene una lista de 22 ítems desarrollados para ayudar a la redacción de los artículos y a que estos sean evaluados de forma crítica por los lectores. Se asignó un punto por cada ítem que cumplían los artículos. En aquellos que aparecen subdivididos, se asignó una puntuación de forma equitativa a cada apartado de forma que, en conjunto no superara la puntuación máxima del ítem, que es de 1 punto¹⁶. La evaluación de la calidad de las series de casos se realizó mediante la iniciativa MINCIR que consta de 19 ítems y su objetivo e interpretación es similar a la declaración STROBE¹⁷.

Se extrajeron los datos de los estudios seleccionados incluyendo información sobre datos bibliográficos, características del estudio y de la población, características de la intervención, y medidas de resultado en relación con el tema de estudio.

RESULTADOS

Se identificaron 598 referencias. Una vez hecho el primer cribado, por no cumplir criterios de inclusión o estar duplicados, se seleccionaron 194 estudios. Tras la lectura de título y resumen se evaluaron a texto completo 6 estudios, entre los cuales una revisión narrativa que, tras analizarla, quedó excluida debido a que incluía artículos no relacionados con el tema a estudio o estaban fuera del periodo de tiempo analizado (Figura 1). De los 5 artículos incluidos, 4 fueron observacionales de cohortes¹⁸⁻²¹ y 1 fue una serie de casos²².

Figura 1. Diagrama de flujo de publicaciones incluidas en el análisis



Los 4 estudios observacionales estaban realizados por el mismo equipo investigador, entre los años 2007 y 2013, en una población de mujeres embarazadas identificadas en la Danish Working Hour Database. En cada publicación se identificó y estudió un riesgo del trabajo nocturno para embarazadas: aborto, parto pretérmino, trastornos hipertensivos durante el embarazo y bajas laborales. A su vez, los autores compararon los resultados obtenidos de las distintas variables en embarazadas con trabajo nocturno *versus* embarazadas con horario diurno. No todos los estudios aclararon el porcentaje de embarazadas que

realizaba trabajos en cada turno. Por otra parte, la serie de casos describió el tercer trimestre de embarazo de las trabajadoras diurnas y nocturnas evaluando sus niveles de melatonina en un entorno natural (Tabla I).

Tabla I. Características generales de los estudios incluidos

Autores Lugar y año	Diseño	Periodo de estudio	Población	Intervención	Riesgo
Begrtrup LM y col. 2019 ¹⁹ Dinamarca	Cohortes Prospectivo	2007-2013	22.744 (diurno:12.736, nocturno:10.008)	Trabajo nocturno entre la semana 4 a la 22 de embarazo	Aborto involuntario
Hammer PEC y col. 2019 ¹⁸ Dinamarca	Cohortes Prospectivo	2007-2013	18.724 (diurno: 7531, nocturno:11.193)	Trabajo nocturno a partir de la semana 20 de embarazo	Trastornos hipertensivos del embarazo
Specht IO y col. 2019 ²⁰ Dinamarca	Cohortes Prospectivo	2007-2013	16.501 (diurno: 6.299, nocturno:10.202)	Trabajo nocturno entre la semana 1 y 12 de embarazo y entre la semana 13 y 22 de embarazo.	Parto pretérmino
Hammer PEC y col. 2019 ²¹ Dinamarca	Cohortes Prospectivo	2007-2013	9799 (no especifica turno)	Trabajo nocturno en las primeras 32 semanas de embarazo	Baja por enfermedad
Nehme P.A. y col 2019 ²² Brasil	Serie de casos	2016-2017	9 (diurno: 6, nocturno: 3)	Trabajo nocturno en el tercer trimestre de embarazo	Niveles de melatonina en el tercer trimestre de embarazo

El tamaño muestral de los estudios recuperados osciló entre las 9 embarazadas del estudio de Nehme y col. (3 con turno de noche)²² y las 22.744 del estudio de Begrtrup LM y col. (12.736 con turno de noche)¹⁹ (Tabla I).

Se ha de tener en cuenta que para el análisis estadístico en 3 de los 4 estudios observacionales¹⁹⁻²¹ se ajustaron los resultados según las variables edad, índice de masa corporal (IMC), hábito tabáquico, paridad, abortos previos y nivel socioeconómico. En el caso del estudio de Hammer PEC y col¹⁸ los resultados se ajustaron, aparte de por las variables anteriormente mencionadas, por baja por enfermedad y por número de noches realizadas, pero no por abortos previos.

Los riesgos encontrados en los estudios incluidos en la revisión fueron:

1. Aborto

Begrtrup LM y col.¹⁹ en su estudio de cohortes prospectivo realizado con 22.744 trabajadoras embarazadas (10.008 con turno de noche), determinaron un “efecto a corto plazo” (referido como el número de turnos realizados la semana anterior al aborto) y un efecto acumulado (referido como número de turnos nocturnos, turnos consecutivos, y retornos rápidos o vuelta al trabajo en menos de 11 horas tras un turno nocturno) asociado al riesgo de aborto. Los autores encontraron un aumento del riesgo de aborto a “corto plazo” entre las semanas de embarazo 4-22 para las trabajadoras que realizaron 2 o más turnos de noche la semana previa al aborto, (HR ajustado=1,18; IC95%:1,01-1,37). Además, al analizar las semanas de embarazo 9-22, observaron que realizar 2 o más turnos nocturnos tras la semana 8 de embarazo suponía mayor riesgo de aborto espontáneo (HR ajustado=1,32; IC95%: 1,07-1,62). Al tener en cuenta sólo las trabajadoras de entre 26 y 30 años del total de la muestra, observaron un riesgo más elevado de aborto involuntario (HR ajustado=1,23; IC95%:1,11-1,37). Por otra parte, los autores observaron

un efecto acumulado sobre el riesgo de aborto cada 10 turnos de noche entre las semanas 4-22 de embarazo (HR ajustado=1,15 (IC95%:1,02-1,29) y un riesgo de aborto tiempo-dependiente (HR ajustado=2,62; IC95%:1,30-5,29) entre aquellas trabajadoras que realizaron 26 o más turnos de noche. En relación a los retornos rápidos no encontraron significación estadística (HR=1,02; IC95%:0,85-1) (Tabla II).

Tabla II. Síntesis de los resultados principales de los estudios incluidos

Estudio	Resultados principales
Begrtrup LM y col. 2019 ¹⁹	<i>Riesgo de aborto habiendo tenido turnos de noche la semana previa o efecto "corto plazo"</i> (se consideran todos los abortos involuntarios entre la semana 4-22 de embarazo): - Sin turnos de noche: HR ajustada= IC95%: 1 - Un turno de noche: HR ajustada= 1,00; IC95%: 0,85 a 1,18 - Dos turnos de noche: HR ajustada= 1,18; IC95%:1,01 a 1,37 Teniendo en cuenta los abortos involuntarios entre la semana 9- 22 de embarazo: - Un turno de noche: HR ajustada= 0,91; IC95%: 0,71 a 1,17 - Dos turnos de noche: HR ajustada= 1,32; IC95%: 1,07 a 1,62 <i>Riesgo de aborto entre las semanas 4-22 de embarazo por turnos de noche totales acumulados durante el periodo de embarazo considerado:</i> Exposición continua[†] (10 turnos de noche): HR ajustada= 1,15; IC95%: 1,02 a 1,29 - Sin turnos de noche: HR ajustada= IC95%: 1 - 1-10 turnos noche: HR ajustada= 1,05; IC95%:0,94 a 1,16 - 11-20 turnos noche: HR ajustada= 1,20; IC95%: 0,94 a 1,53 - 21-25 turnos noche: HR ajustada= 1,74; IC95%: 0,84 a 3,42 - 26 o más turnos noche: HR ajustada= 2,62; IC95%: 1,30 a 5,29
Hammer PEC y col. 2019 ¹⁸	<i>Riesgo de trastornos hipertensivos:</i> - Más de 4 turnos nocturnos consecutivos: OR ajustado= 1,41; IC95%: 1,01 a 1,98 - Turno nocturno largo (mayor a 12h): OR ajustado= 1,00; IC95%: 0,81 a 1,23 - Turno nocturno corto (menor a 12h): OR ajustado= 1,08; IC95%: 0,85 a 1,36 - Retornos rápidos (≥ 5): OR ajustado= 1,28; IC95%: 0,87 a 1,95 - IMC ≤ 25 Kg/m² y ≥ 4 noches consecutivas: OR ajustado= 1,02; IC95%: 0,73 a 1,41 - IMC ≥ 30 Kg/m² y ≥ 4 noches consecutivas: OR ajustado= 5,31; IC95%: 1,98 a 14,22
Specht IO y col. 2019 ²⁰	<i>Riesgo de parto pretérmino al realizar trabajo nocturno en el primer trimestre:</i> - 1-12 noches: OR= 1,03; IC95%: 0,88-1,21 - >12 noches: OR= 0,87; IC95%: 0,66-1,13 - Turno nocturno >8 h: OR= 0,97; IC95%: 0,81-1,17 - >2 retornos rápidos: OR= 0,93; IC95%: 0,76-1,13 <i>Riesgo de parto pretérmino al realizar trabajo nocturno en el segundo trimestre:</i> - 1-10 noches: OR= 0,89; IC95%: 0,76-1,04 - >10 noches: OR= 0,91; IC95%: 0,66-1,22 - Turno nocturno >8 h: OR= 0,82; IC95%: 0,67-0,99 - >2 retornos rápidos: OR= 0,83 IC95%: 0,65-1,05 - Cambio de turno nocturno a diurno: OR= 1,21; IC95%: 0,98-1,49
Hammer PEC y col. 2019 ²¹	<i>Riesgo de baja por enfermedad 24 horas posteriores a trabajo nocturno:</i> OR= 1,23; IC95%: 1,17-1,29 - Primer trimestre: OR= 1,28; IC 95%: 1,19 - 1,37 - Segundo trimestre: OR= 1,27; IC95%: 1,17-1,39 - Tercer trimestre: OR= 1,13; IC95%: 0,96-1,33 <i>Riesgo de baja por enfermedad 24 horas posteriores a trabajo nocturno de distinta duración:</i> - Turnos ≤ 8 h: OR= 1,12; IC95%: 1,12-1,30 - Turnos > 8-12 h: OR= 1,02; IC95%: 0,93-1,10 - Turnos > 12 h: OR= 1,55; IC95%: 1,43-1,69 <i>Modificado según edad:</i> - Mayores de 35 años: OR= 1,42; IC95% :1,24-1,63 - Entre 30-35 años: OR= 1,25; IC95% :1,17 -1,35 - Menores de 30 años: OR =1,16; IC95% :1,08 -1,25
Nehme P.A, y col. 2019 ²²	<i>Niveles de aMT6s (metabolito de melatonina) en orina durante la noche:</i> -Trabajadoras nocturnas: - Día anterior a trabajar^a rango de aMT6s: 684-1717 ng/h - Día de trabajo^c rango de aMT6s: 289-543 ng/h - Día posterior a trabajar^d rango de aMT6s: 36-1908 ng/h - Trabajadoras diurnas: - Día libre^e rango de aMT6s: 924-1616 ng/h - Día de trabajo^f rango de aMT6s:211-1395 ng/h

HR: Hazard Ratio. OR: Odds Ratio^a Ajustada por edad, IMC, fumar durante el embarazo, paridad, estatus socio-económico, abortos previos.[†] Efecto por turno de noche adicional durante las semanas de embarazo 3-21.^b: muestras recogidas entre las 23:00-7:00; ^c: muestras recogidas entre las 18:30-7:00; ^d: muestras recogidas entre las 23:30-7:00; ^e: muestras recogidas entre las 23:00-8:30; ^f: muestras recogidas entre las 23:00-6:00

2. Trastornos hipertensivos durante el embarazo

Hammer PEC y col.¹⁸, en su estudio de cohorte prospectivo realizado con 18.724 trabajadoras (11.193 con turno nocturno), estudiaron la relación entre trabajo nocturno e hipertensión en el embarazo. Las ocupaciones predominantes de las trabajadoras fueron enfermeras, médicas, secretarías médicas, fisioterapeutas, técnicos de laboratorio y personal de limpieza y cocina. Los autores no encontraron asociación significativa entre trastornos hipertensivos en el embarazo (hipertensión, hipertensión gestacional, preeclampsia o eclampsia) cuando se realizó trabajo nocturno comparado con trabajo diurno. Cuando se analizaron los datos de las trabajadoras que realizaron más de 4 turnos nocturnos consecutivos los autores encontraron un incremento del riesgo de hipertensión (OR=1,41; IC95%:1,01-1,98). No se observó un incremento del riesgo de hipertensión durante el embarazo con el incremento del número de retornos rápidos después de un turno nocturno, el riesgo estimado para los grupos más expuestos, aquellos con ≥ 5 retornos rápidos, no alcanzó una significación estadística (OR=1,28; IC95%=0,87-1,95). Sin embargo, las mujeres con IMC ≥ 30 Kg/m² y que además trabajaron más de 4 turnos de noches consecutivos incrementaron el riesgo de hipertensión en el embarazo en comparación con las de turno diurno (OR=5,31; IC95%:1,98-14,22).

3. Parto pretérmino

Specht IO y col.²⁰ en su estudio de cohortes prospectivo realizado con 16.501 trabajadoras (10.202 con turno nocturno), estudiaron el riesgo de parto pretérmino en trabajadoras que realizaron al menos un turno nocturno durante las primeras 22 semanas de gestación en comparación con trabajadoras que solo realizaron turno diurno, dividiendo el período de observación entre el primer trimestre de embarazo (semanas 1 a 12) y el segundo (semanas 13 a 22). No se observaron diferencias en cuanto al riesgo de parto pretérmino entre las embarazadas de turno nocturno versus turno diurno ni en el primer trimestre ni en el segundo. Sin embargo, encontraron que las embarazadas que realizaron turno de noche de duración superior a 8 horas durante el segundo trimestre de embarazo tenían menor riesgo de parto pretérmino respecto a las que realizaban turno diurno (OR=0,82; IC95%:0,67-0,99). Dicha relación no se observó cuando la duración superior a 8 horas del turno nocturno era en el primer trimestre (OR=0,97; IC95%=0,81-1,17). Por otra parte, los autores observaron un aumento de la OR de parto pretérmino en trabajadoras que pasaron de realizar algún turno nocturno en el primer trimestre a solo turno diurno en el segundo comparadas con aquellas que realizaron turnos nocturnos en ambos trimestres (OR=1,21; IC95%: 0,98-1,49).

4. Baja por enfermedad

Hammer PEC y col.²¹, en su estudio de cohortes prospectivo, realizado con 9.799 embarazadas (65% enfermeras, 16% médicos, 19% otras profesiones, sin especificar el número que realizan turnos nocturnos), estudiaron el riesgo de baja por enfermedad en embarazadas que habían realizado turnos nocturnos durante las primeras 32 semanas de embarazo en comparación con las que habían realizado turnos diurnos. Encontraron mayor riesgo de baja por enfermedad en las 24 horas después de un turno nocturno (OR=1,23; IC95%:1,17-1,29) en comparación con las trabajadoras de turno diurno en todos los trimestres de embarazo. El riesgo fue mayor para los turnos nocturnos de duración superior a 12 horas (OR=1,55; IC95%:1,43-1,69). Además, entre mujeres mayores de 35 años también se observó mayor riesgo (OR=1,42; IC95%: 1,24-1,63).

Por otra parte, los autores observaron que las profesionales médicas presentaron un riesgo mayor de baja por enfermedad 24 horas tras realizar un turno nocturno en todos los trimestres de embarazo (OR=1,94; IC95%:1,67-2,27) así como tras realizar un turno nocturno mayor de 12 horas (OR=1,87; IC95%:1,69-2,08).

5. Niveles de melatonina

La serie de casos realizada por Nehme P.A y col.²² sobre una muestra de 9 trabajadoras (3 con turno nocturno), todas ellas enfermeras, analizó la relación entre el trabajo

nocturno y niveles de melatonina en el tercer trimestre de embarazo. La producción de melatonina se valoró mediante la determinación de la concentración de su principal metabolito en orina (6-sulfatoximelatonina - aMT6s). La recogida de orina se realizó por las trabajadoras en su domicilio y el lugar de trabajo. En el caso de las trabajadoras de horario nocturno, la recogida se realizó antes, durante y después del propio turno. Las trabajadoras de turno diurno recogieron las muestras en los días de trabajo y los días libres. En las trabajadoras de turnos nocturnos se cuantificaron niveles de melatonina reducidos durante la noche de trabajo (rango de aMT6s en orina: 289 – 543 ng/h) y después del mismo (rango 36 – 1908 ng/h), en comparación con las trabajadoras de turno diurno (día libre: 924 – 1616 µg/h día de trabajo: 211 – 1395 ng/h). Se encontraron aumentados en las trabajadoras de turno nocturno antes de la realización del turno (rango: 684 – 1717 ng/h).

Respecto a la calidad de los estudios incluidos en la revisión, tras aplicar la Declaración STROBE¹⁴ en los estudios observacionales se obtuvieron los siguientes resultados: Begtrup LM¹⁹ y col. = 80%; Hammer PEC y col.¹⁸ = 77.3%; Specht IO²⁰ y col. = 81.9%; Hammer PEC y col.²¹ = 80.7% ([Anexo II](#)). Por otra parte, tras aplicar el método de análisis sistemático de la iniciativa MINCIR¹⁵ la serie de casos de Nehme PA y col.²², obtuvo 13 puntos (68%) ([Anexo III](#)).

DISCUSIÓN

El trabajo nocturno en las embarazadas supone un punto fuerte de discusión a nivel laboral por los posibles riesgos que éste podría conllevar. Por ello se intenta desarrollar distintas líneas de investigación para conocer estos riesgos y así intentar prevenirlos^{11-13, 23}.

El Ministerio de Trabajo, Migraciones y Seguridad Social, en su documento de *“Directrices para la evaluación de riesgos y protección de la maternidad en el trabajo”*, dentro del apartado de riesgo psicosocial, recoge como riesgos asociados al trabajo nocturno los trastornos de sueño (que conducen a la aparición de fatiga crónica, alteraciones de tipo nervioso, enfermedades digestivas y del aparato circulatorio), alteraciones digestivas (modificación de los hábitos alimentarios, consumo de alimentos con mayor contenido energético o aumento del consumo de café y excitantes) o problemas para compatibilizar la vida familiar y social²⁴.

Para esta revisión, se decidió realizar la búsqueda bibliográfica en el período de los últimos 5 años (>2015) para disponer de la evidencia científica más reciente. No se encontraron ensayos clínicos, considerados los estudios con mayor nivel de evidencia, sino únicamente 4 estudios de cohortes y 1 serie de casos que aportan evidencia limitada. Según SIGN (Scottish Intercollegiate Guidelines Network) el nivel de evidencia de estudios de cohortes es 2+ y el de series de casos es 3²⁵. No obstante, los cuestionarios STROBE y MINCIR demuestran una calidad aceptable de la metodología.

Los estudios revisados analizaron diferentes variables que pudiesen actuar como factores agravantes del trabajo nocturno, como el hecho de realizar turnos nocturnos de forma consecutiva, así como retornar de forma rápida al puesto de trabajo o realizar turnos nocturnos largos (>12 horas^{18, 21} o >8 horas²⁰).

3 de los 5 estudios incluidos mostraron asociación entre el trabajo nocturno y mayor riesgo de aborto¹⁹, de baja por enfermedad²¹ y de descenso de niveles de melatonina²² en embarazadas. Estos hallazgos concuerdan con estudios previos que muestran mayor riesgo de aborto¹¹⁻¹³ y de baja por enfermedad²⁶⁻²⁸.

Respecto al riesgo de aborto, este era mayor al aumentar el número de turnos nocturnos, incrementándose especialmente cuando se realizaban más de 26 turnos nocturnos¹⁹, hecho que se debería tener en cuenta en la organización del trabajo.

En relación a la baja por enfermedad²¹, esta fue mayor cuando el turno era superior a 12 horas observándose además una diferencia en función de la profesión, siendo mayor

en las profesionales médicas. Este hallazgo podría explicarse por los diferentes convenios colectivos que existen para enfermeras y profesionales médicas dado que, en estas últimas, un 99% del trabajo nocturno realizado es superior a 12 horas en comparación con las enfermeras que realizan un 7%. Además, aunque las profesionales médicas tienen la posibilidad de realizar turnos nocturnos, estando localizadas y estableciendo descansos más frecuentemente que las enfermeras, en la realidad esto se encuentra sujeto a situaciones de emergencia que pueden limitarlo. El efecto combinado de los turnos nocturnos de larga duración junto con el aumento del trabajo sujeto a las necesidades del servicio en el que se desarrolle la actividad laboral puede agravar el cansancio y ausencia de recuperación posterior y todo ello, por tanto, contribuir a estimaciones más altas que se han visto en las profesionales médicas. Todo ello lleva a pensar que el hecho de disminuir la frecuencia y duración de los turnos de noche podría influir favorablemente en la disminución de las bajas por enfermedad.

En relación al desarrollo de hipertensión¹⁸ durante el embarazo, se encontró mayor riesgo cuando se realizaban más de cuatro turnos nocturnos consecutivos. Parece que el efecto del trabajo nocturno en el riesgo de desarrollo de trastornos hipertensivos en el embarazo está relacionado con la forma de organización de los turnos más que con la realización de turnos nocturnos. Es posible que optando por turnos nocturnos únicos y favoreciendo el descanso de las trabajadoras al reducir los retornos rápidos se pueda disminuir el riesgo de hipertensión arterial asociado al embarazo.

En el único artículo que analizaba el riesgo de parto pretérmino²⁰, el trabajo nocturno no supuso mayor riesgo para embarazadas. Además, el estudio observó un hallazgo discordante, ya que encontraron una disminución del riesgo de parto pretérmino al realizar turnos nocturnos de más de ocho horas durante el segundo trimestre. Una posible explicación que dan los autores es el hecho de que las trabajadoras con mejor salud se pudieran ofrecer voluntarias o fueran contratadas para realizar trabajo nocturno en preferencia a trabajadoras con peor salud. Por otro lado se encontró, que cuando las embarazadas pasaban de realizar turnos nocturnos en el primer trimestre a únicamente diurnos en el segundo, había un aumento de riesgo de parto pretérmino. A pesar de que dicho incremento no obtuvo una relación estadísticamente significativa, podría sugerir la existencia de una influencia del cambio de hábitos entre ambos trimestres sobre el riesgo de parto pretérmino, siendo necesarios más estudios para afirmar dicha influencia.

Nehme P.A y col²² encontraron una menor producción de melatonina en las trabajadoras nocturnas y lo relacionaron con el aumento de las complicaciones del parto (parto prematuro, mayor número de cesáreas y partos instrumentales) así como con complicaciones para la descendencia. Al tratarse de una serie de casos con escasa muestra no se puede confirmar causalidad, por lo que serían necesarios nuevos estudios bien diseñados. Los autores vincularon el exceso de exposición a la luz artificial con la reducción de la síntesis de melatonina. Asimismo, observaron que los niveles de melatonina estaban aumentados antes de la realización del turno nocturno, al igual que el día posterior al mismo; por lo que sugirieron que podría deberse a un intento de compensación de los niveles de síntesis de melatonina para intentar regular el ritmo circadiano. Sin embargo, no les fue posible observar cuantos días libres serían necesarios para reestablecer los niveles de melatonina nocturna debido al propio protocolo del estudio.

En este mismo estudio, los autores intentaron relacionar la desregulación del ritmo circadiano con riesgos para la salud en la descendencia, ya que encontraron que la puntuación APGAR (puntuación de 0 a 10) fue menor para los recién nacidos de las madres que trabajaban de noche (APGAR en recién nacidos de trabajadoras diurnas en el minuto 1 de 8,8; a los 5 minutos de 9,8. APGAR en recién nacidos de trabajadoras nocturnas en el minuto 1 de 7,6; a los 5 minutos de 8,6). Además, durante las primeras 24 horas dos de los tres recién nacidos de las embarazadas nocturnas no fueron a amamantados.

Es importante considerar qué otros factores pudieron modificar los riesgos estudiados. Por ello, en los estudios, los resultados se ajustaron según las variables edad,

IMC, hábito tabáquico, paridad, abortos previos y nivel socioeconómico, mostrando influencia del IMC sobre el desarrollo de hipertensión¹⁸ y de la edad sobre el aborto¹⁹ y baja por enfermedad²¹.

En los 4 estudios de cohortes¹⁸⁻²¹ la población proviene del mismo país, en el mismo periodo de tiempo y han sido realizados por los mismos autores, lo cual podría suponer un sesgo y resta validez externa a los estudios. Igualmente estos estudios pueden presentar un sesgo del obrero sano ya que es más probable que las trabajadoras con mejor salud se ofrezcan voluntarias o sean contratadas para realizar trabajo nocturno. Specht IO y col.²⁰ encontraron mayor prevalencia de trabajadoras de edad elevada, menor nivel socioeconómico y/o fumadoras entre aquellas que solo realizaban trabajo diurno. Al examinarse población trabajadora con horario nocturno se podría caer en un sesgo de selección, ya que se ha visto que la mayoría de los sujetos observados con dicho horario trabajan en el sector sanitario o en el del ocio¹¹.

Un hecho de especial importancia es que existe ambigüedad a la hora de definir un horario nocturno entre distintos países. Por ejemplo, en España se considera trabajo nocturno aquel que se realiza entre las diez de la noche y las seis de la mañana, realizándose al menos tres horas de su jornada de trabajo en este horario, así como a aquel que realice en esta franja horaria una parte no inferior a un tercio de su jornada de trabajo anual¹. Por el contrario, el Parlamento Europeo en la Directiva 2003/88/CE de 4 de noviembre de 2003 establece como horario nocturno el realizado entre las 24.00 horas y las 5.00 horas, siempre que se cumpla un periodo no inferior a tres horas en dicha franja horaria²⁹. Esta discrepancia se puede observar en los artículos incluidos en esta revisión ya que algunos consideran trabajo nocturno de 23:00 a 06:00 horas¹⁸⁻²⁰ y otros de 00:00 a 05:00 horas¹¹.

Como conclusión a esta revisión sistemática consideramos que se trata de un tema de gran relevancia. Aunque parece existir asociación entre el trabajo nocturno y determinados riesgos en mujeres embarazadas, no se dispone de evidencia suficiente que apoye o descarte este hecho. Disponer únicamente de estudios de cohortes y serie de casos aporta un nivel limitado de evidencia. Se considera necesario, por tanto, realizar nuevos estudios bien diseñados y de calidad, con mujeres embarazadas que tengan diferentes ocupaciones laborales y provengan de áreas geográficas más amplias. Además, dados los hallazgos que vinculan el trabajo nocturno en embarazadas y su riesgo para la descendencia, consideramos de interés abrir líneas de investigación que aborden este tema.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BOE.es - Documento consolidado BOE-A-2015-11430 [Internet]. [citado 13 de noviembre de 2019]. Disponible en: <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2015-11430>
2. Wang X, Ji A, Zhu Y, Liang Z, Wu J, Li S, et al. A meta-analysis including dose-response relationship between night shift work and the risk of colorectal cancer. *Oncotarget*. 2015;6(28):25046-60.
3. Strohmaier S, Devore EE, Zhang Y, Schernhammer ES. A Review of Data of Findings on Night Shift Work and the Development of DM and CVD Events: a Synthesis of the Proposed Molecular Mechanisms. *Curr Diab Rep*. 2018;18(12):132.
4. Hansen J. Night Shift Work and Risk of Breast Cancer. *Curr Environ Health Rep*. 2017;4(3):325-39.
5. Angerer P, Schmook R, Elfantel I, Li J. Night Work and the Risk of Depression. *Dtsch Arzteblatt Int*. 2017;114(24):404-11.
6. Touitou Y, Reinberg A, Touitou D. Association between light at night, melatonin secretion, sleep deprivation, and the internal clock: Health impacts and mechanisms of circadian disruption. *Life Sci*. 2017;173:94-106.
7. Guerrero JM. Investigación y Ciencia, 2007. *Investig Cienc*. 2007;9:31-35
8. Servicio Público de Empleo Estatal. Informe del Mercado de Trabajo de las Mujeres Estatal Datos 2017 [Internet]. Disponible en: http://www.sepe.es/contenidos/observatorio/mercado_trabajo/3069-1.pdf

9. Puttonen S, Härmä M, Hublin C. Shift work and cardiovascular disease – pathways from circadian stress to morbidity. *Scand J Work Environ Health*. 2010;36(2):96-108.
10. Härmä M. Workhours in relation to work stress, recovery and health. *Scand J Work Environ Health*. 2006;32(6):502-14.
11. Fernandez RC. Fixed or Rotating Night Shift Work Undertaken by Women: Implications for Fertility and Miscarriage.[citado 13 de noviembre de 2019]
12. Feodor Nilsson S, Andersen PK, Strandberg-Larsen K, Nybo Andersen A-M. Risk factors for miscarriage from a prevention perspective: a nationwide follow-up study. *BJOG Int J Obstet Gynaecol*. 2014;121(11):1375-84.
13. Whelan EA, Lawson CC, Grajewski B, Hibert EN, Spiegelman D, Rich-Edwards JW. Work schedule during pregnancy and spontaneous abortion. *Epidemiol Camb Mass*. 2007;18(3):350-5.
14. Título I. De los derechos y deberes fundamentales - Constitución Española [Internet]. [citado 19 de enero de 2020]. Disponible en: <https://app.congreso.es/consti/constitucion/indice/titulos/articulos.jsp?ini=10&fin=55&tipo=2>
15. BOE.es - Documento BOE-A-1995-24292 [Internet]. [citado 19 de enero de 2020]. Disponible en: <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-1995-24292>
16. von Elm E, G. Altman D, Egger M, Pocock SJ, Göttsche PC, Vandenbroucke JP. Declaración de la Iniciativa STROBE (Strengthening the Reporting of Observational studies in Epidemiology): directrices para la comunicación de estudios observacionales. [citado 13 de noviembre de 2019]
17. Manterola C, Astudillo P. Lista de Verificación para el Reporte de Estudios Observacionales Descriptivos: Iniciativa MINCIR. *Int J Morphol*. 2013;31(1):115-20.
18. Hammer PEC, Flachs E, Specht I, Pinborg A, Petersen S, Larsen A, et al. Night work and hypertensive disorders of pregnancy: A national register-based cohort study. *Scand J Work Environ Health*. 2018;44(4):403-13.
19. Begtrup LM, Specht IO, Hammer PEC, Flachs EM, Garde AH, Hansen J, et al. Night work and miscarriage: A Danish nationwide register-based cohort study. *Occup Environ Med*. 2019;76(5):302-8.
20. Specht IO, Hammer PEC, Flachs EM, Begtrup LM, Larsen AD, Hougaard KS, et al. Night work during pregnancy and preterm birth—A large register-based cohort study. Szecsi PB, editor. *PLOS ONE*. 2019;14(4):e0215748.
21. Hammer PEC, Garde AH, Begtrup LM, Flachs EM, Hansen J, Hansen ÅM, et al. Night work and sick leave during pregnancy: A national register-based within-worker cohort study. *Occup Environ Med*. 2019;76(3):163-8.
22. Nehme PA, Amaral FG, Middleton B, Lowden A, Marqueze E, França-Junior I, et al. Melatonin profiles during the third trimester of pregnancy and health status in the offspring among day and night workers: A case series. *Neurobiol Sleep Circadian Rhythms*. 2019;6:70-6.
23. Martínez Castellón N, Sánchez Ruiz P, Fernández Ordoñez E. Problemas de salud durante el embarazo derivados de los riesgos de la actividad laboral. [citado 13 de noviembre de 2019]
24. Ministerio de empleo y seguridad social. Directrices para la evaluación de riesgos y protección de la maternidad en el trabajo. [citado 13 de noviembre de 2019] Disponible en: <https://www.insst.es/documents/94886/96076/Directrices+para+la+evaluaci%C3%B3n+de+riesgos+y+protecci%C3%B3n+de+la+maternidad+en+el+trabajo/7caad3b7-f51a-423f-a723-fee50c8e16c7>
25. Mella_Niveles.pdf [Internet]. [citado 13 de noviembre de 2020]. Disponible en: https://www.repositoriosalud.es/bitstream/10668/1568/6/Mella_Niveles.pdf
26. Backhausen M, Damm P, Bendix J, Tabor A, Hegaard H. The prevalence of sick leave: Reasons and associated predictors - A survey among employed pregnant women. *Sex Reprod Healthc Off J Swed Assoc Midwives*. 2018;15:54-61.
27. Hansen ML, Thulstrup AM, Juhl M, Kristensen JK, Ramlau-Hansen CH. Occupational exposures and sick leave during pregnancy: results from a Danish cohort study. *Scand J Work Environ Health*. 2015;41(4):397-406.
28. Kaerlev L, Jacobsen LB, Olsen J, Bonde JP. Long-term sick leave and its risk factors during pregnancy among Danish hospital employees. *Scand J Public Health*. 2004;32(2):111-7.
29. Ministerio de trabajo, migraciones y seguridad social. Guía de ayuda para la valoración del riesgo laboral durante el embarazo. Segunda edición. Disponible en: http://www.seg-social.es/wps/wcm/connect/wss/e91e61c5-7559-4ce9-9440-a4bfe80e1df2/RIESGO+EMBARAZO_on-line.pdf?MOD=AJPERES&CVID

ANEXOS

Anexo I. Bases de datos y ecuación de búsqueda

Bases de datos	Descriptores y ecuación de búsqueda, combinaciones booleanas, términos (MeSH Terms)	Recuperados
MEDLINE (Pubmed)	(((((“night work”[Title/Abstract]) OR (“night shift”[Title/Abstract])) OR (“night shift work”[Title/Abstract])) AND (((pregnan*[Title/Abstract]) OR (gestation[Title/Abstract]) OR (“gravidity”[Title/Abstract])) OR (((“pregnancy”[MeSH Terms]) OR (“pregnant women”[MeSH Terms])) OR (“gravidity”[MeSH Terms])) AND ((“shift work schedule”[MeSH Terms]) OR (“work schedule tolerance”[MeSH Terms])))) Filters: in the last 5 years, English, Spanish	168
EMBASE	#1 ‘shift schedule’/exp #2 ‘pregnancy’/exp OR ‘pregnant woman’/exp #3 #1 AND #2 #4 ‘night shift’ OR ‘night shift worker’ #5 pregnancy OR ‘pregnant woman’ #6 #4 AND #5 #7 #3 OR #6 (‘shift schedule’/exp AND (‘pregnancy’/exp OR ‘pregnant woman’/exp) OR ((‘night shift’ OR ‘night shift worker’) AND (pregnancy OR ‘pregnant woman’))) AND [2015-2019]/py	118
SCOPUS	(TITLE-ABS-KEY (“night work” OR “night shift” OR “night shift work”) AND TITLE-ABS-KEY (pregnan* OR gestation* OR gravidity)) AND (LIMIT-TO (PUBYEAR , 2019) OR LIMIT-TO (PUBYEAR , 2018) OR LIMIT-TO (PUBYEAR , 2017) OR LIMIT-TO (PUBYEAR , 2016) OR LIMIT-TO (PUBYEAR , 2015)) AND (LIMIT-TO (LANGUAGE , “English”))	156
Web of Science	TEMa: (“night work” OR “night shift” OR “night shift work”) AND TEMA: (pregnan* OR gestation* OR gravidity)	115
Cochrane Library Plus	“night work” OR “night shift” OR “night shift work” OR “trabajo nocturno” en Texto completo AND pregnan* OR gestation* OR gravidity OR “embaraz*” en Texto completo	21
IBECs	nocturno\$ [Palabras] and embaraz\$ [Palabras]	8
LILACS	nocturno\$ [Palabras] and embaraz\$ [Palabras]	9
Otras bases (manual)		3

Anexo II. Evaluación de la calidad metodológica de los estudios observacionales

Declaración STROBE: Evaluación de la calidad metodológica de los estudios incluidos																									
Puntuación STROBE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	Total	%	
Begtrup LM y col. ¹⁹	1	1	0.8	1	1	1	1	1	0.4	0.8	0.6	0.2	0.4	0.8	1	1	0.6	1	0.8	1	0.6	0.6	17.6	80	
Hammer PEC y col. ¹⁸	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0.5	1	0	1	0.5	1	1	1	1	0	1	17	77.3	
Specht IO y col. ²⁰	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0.2	0.66	0.66	1	0.5	1	1	1	1	0	1	18.02	81.9	
Hammer PEC y col. ²¹	1	1	1	1	1	1	1	1	0.5	0	0.5	0.4	0.3	0.6	1	0.45	1	1	1	1	0.5	0.5	17.75	80.7	

0 = no cumple el ítem ni ninguna de sus partes; 1 = cumple el ítem en su totalidad; 0 a 1 = cumple parcialmente el ítem; NA = no aplica

Anexo III. Evaluación de la calidad metodológica de los estudios descriptivos

Iniciativa MINCIR: Evaluación metodológica de estudios descriptivos																					
Puntuación MINCIR	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Total	%
Nehme PA y col. ²²	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	13	68

0 = no cumple el ítem; 1 = cumple el ítem

MEDICINA y SEGURIDAD *del trabajo*

Revisión sistemática

Análisis de los determinantes que influyen en el retorno al trabajo tras intervención quirúrgica por síndrome del túnel carpiano

Analysis of the Determinants that Influence the Return to Work After Surgery for Carpal Tunnel Syndrome

Alicia Hernández Granados¹, José Manuel López Aragonés², Joaquín Peiró García³, Markel Pérez García⁴

1. H.U 12 de Octubre, Madrid. España.
2. H.U Infanta Leonor, Madrid. España.
3. H.G.U Gregorio Marañón, Madrid. España.
4. H.U Barrualde-Galdakao, País Vasco. España.

Recibido: 04-03-2020

Aceptado: 18-03-2020

Correspondencia

Markel Pérez García.

Dirección postal: Jose Antonio Gisasola 3 1ºA, Eibar (Gipuzkoa) 20600. España.

Teléfono: 692711053

Correo electrónico: markel_93@hotmail.com

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 Medicina del Trabajo de la Comunidad de Madrid, la Unidad Docente del País Vasco.

Resumen

Introducción: el síndrome del túnel carpiano es de importante repercusión en el ámbito laboral, debido a su alta prevalencia, reconociéndose recientemente como enfermedad profesional. Tras la cirugía de liberación del nervio, es de interés valorar los parámetros que repercuten en el retorno al trabajo.

Objetivos: revisar la literatura existente relativa al estado funcional de trabajadores previo a ser intervenidos quirúrgicamente por síndrome del túnel carpiano, y su reincorporación laboral analizando los factores de mayor influencia sobre ésta.

Material y métodos: revisión sistemática de artículos publicados entre 2009-2019 en bases de datos, escogándose los artículos en base a criterios de inclusión y exclusión que abarcaban factores con repercusión en la vuelta al trabajo tras una cirugía del síndrome del túnel carpiano.

Resultados: se seleccionan 13 estudios observacionales, excluyéndose 1 metaanálisis, 9 revisiones sistemáticas, 20 ensayos clínicos y 1 opinión de expertos. Se analizan en mayor medida factores como el tiempo de retorno, tipo de cirugía empleada, compensación económica y sintomatología.

Conclusión: se sugiere una evidencia limitada en la asociación entre los factores analizados y el retraso en el retorno a la actividad profesional. La evaluación posterior al tipo de cirugía empleada muestra la compensación económica como el parámetro de mayor predominancia.



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

Med Segur Trab (Internet). 2020;66(258):26-46

Palabras clave: retorno al trabajo, trabajador, síndrome del túnel carpiano, cirugía, liberación del túnel carpiano.

Abstract

Introduction: carpal tunnel syndrome is of great impact in the workplace, due to its high prevalence, recently being recognized as an occupational disease. After the nerve release surgery, it is of interest to assess the parameters that affect going back to work.

Objectives: to review the existing literature regarding the functional status of workers prior to undergoing surgery for carpal tunnel syndrome, and their reinstatement, analyzing the factors with the greatest influence on it.

Material and methods: systematic review of articles published between 2009-2019 in databases, choosing the articles based on inclusion and exclusion criteria that includes factors with an impact on going back to work after a carpal tunnel syndrome surgery.

Results: 13 observational studies were selected, excluding 1 meta-analysis, 9 systematic evaluations, 20 clinical trials and 1 expert opinion. To analyze to a greater extent factors such as the time of return, type of surgery used, economic compensation and symptomatology.

Conclusion: there was limited evidence in the association between the factors analyzed and the delay in the return to professional activity. The evaluation after the type of surgery used shows the economic compensation as the parameter of greater predominance.

Med Segur Trab (Internet). 2020;66(258):26-46

Keywords: going back to work, worker, carpal tunnel syndrome, surgery, carpal tunnel release.

INTRODUCCIÓN

El síndrome del túnel carpiano (STC), es una neuropatía que afecta a un número elevado de adultos en edad laboral^{1,2}. Esta patología provocada por una compresión sintomática del nervio mediano a nivel de la muñeca, es la neuropatía por atrapamiento más frecuente en la población general, afectando hasta a un 3% de las personas, y que llega a ser bilateral en el 60-80% de estos. Suele aparecer con mayor frecuencia en las mujeres con un ratio 3:1, pudiendo afectar hasta a un 8% de ellas, de edades comprendidas en su mayoría entre los 40-60 años, mientras que afecta a tan solo un 0,6% de los hombres³. Es por ello que, ante la evidente presencia de la patología, y ante el especial interés que ella despierta en el sector de la Salud Laboral y la Medicina del trabajo, muchas son las referencias que se han hecho al respecto en diversos artículos. No obstante, son pocos los estudios que han reportado con claridad el tiempo de baja laboral y los factores que mayor influencia tienen en este^{4,5,6}.

Debido a su relevancia en el ámbito laboral, es importante señalar que el STC es recogida desde 2018 en el RD 1299/2006 Anexo I, grupo 2, como “Enfermedades Profesionales causadas por Agentes físicos”. En ella el agente F, subagente 02, actividad 01, código 2F0201, considera como Enfermedad Profesional, el Síndrome del túnel carpiano por compresión del nervio mediano en la muñeca, en “Trabajos en los que se produzca un apoyo prolongado y repetido de forma directa o indirecta sobre las correderas anatómicas que provocan lesiones nerviosas por compresión...”⁷.

Según el Artículo 116 de la Ley General de la Seguridad Social define como Enfermedad Profesional “Se entenderá por enfermedad profesional la contraída a consecuencia del trabajo ejecutado por cuenta ajena 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”. Hasta la fecha, una fuerte evidencia de relación causal con el STC es el manejo de herramientas vibratorias. Sin embargo, no existe soporte científico suficiente que avale ninguna otra actividad laboral en la etiología del STC, como por ejemplo la mecanografía, a pesar de haberse observado esta patología en lavanderías, cortadores de tejidos y material plástico y similares, trabajos de montaje (electrónica, mecánica), industria textil, mataderos (carniceros, matarifes), hostelería (camareros, cocineros), soldadores, carpinteros, pulidores o pintores.

Los problemas musculoesqueléticos, como el síndrome del túnel carpiano, son una importante causa de incapacidad de trabajo y a tales efectos, requiere revisiones periódicas de la literatura más actual existente. Muchos son los sectores en los que se reproduce la mecanismo que provoca el síndrome del túnel carpiano, que consta de tareas que requieren movimientos repetidos o mantenidos de hiperextensión e hiperflexión de la muñeca o de presión de la mano^{1,2}. Así, un perfecto conocimiento del mecanismo por el que se produce la lesión, y su relación con las labores que más la provocan, puede permitir una disminución de la prevalencia de dicha patología, junto a un mejor manejo terapéutico, para que la reincorporación al trabajo sea de la mayor brevedad posible.

Como se puede evidenciar, esta patología, además de una afectación anatomo-clínica para la persona afectada, es fuente de grandes costes económicos en materia de incapacidades, tanto para los trabajadores, como para las empresas y seguros, además de generar un coste indirecto a la sociedad y el sistema de atención médica^{8,9}.

Anatómicamente, la lesión está claramente definida, produciéndose una compresión del nervio mediano en su paso por la muñeca a nivel de la primera y la segunda fila de los huesos del carpo y por el retináculo del flexor (ligamento transversal del carpo)¹⁰. La inflamación de los tendones flexores y sus vainas sinoviales respectivas son las responsables de la sintomatología que provoca, donde prevalecen alteraciones motoras y sensitivas que se manifiestan en la mano, provocando una elevación del umbral sensitivo para el tacto estático².

Los trabajadores afectos, refieren como sintomatología predominante dolor y parestesias en la distribución del nervio mediano, que incluye la cara palmar del 1º, 2º y 3º y la mitad radial del 4º dedo. La sintomatología comienza en reposo y de aparición nocturna, se distribuye ampliamente pudiéndose localizar en la muñeca o en toda la mano, irradiándose hacia el antebrazo o incluso hacia el hombro. Dado que las fibras nerviosas son más susceptibles a la compresión que las fibras motoras, el dolor y las parestesias suelen ser los primeros en aparecer y predominar durante la evolución del síndrome del túnel carpiano. En los casos más severos se pueden ver afectadas las fibras motoras, causando debilidad en la abducción y en la oposición del pulgar. A medida que progresa la enfermedad, el dolor se repite a lo largo de la noche provocando la interrupción del sueño. La desaparición del dolor es un dato de aparición tardía que implica pérdida sensitiva permanente.

El diagnóstico de este síndrome es principalmente clínico en relación con la sintomatología característica hallada en el examen físico, donde se realizan maniobras de exploración que pueden mostrar los trastornos sensitivos y/o motoras. Los estudios de electrodiagnóstico pueden confirmar la sospecha en casos atípicos en el mundo laboral, determinando la gravedad y ayudando a la hora de planificar la cirugía¹¹. Las técnicas de ultrasonido también han demostrado su utilidad. La electromiografía tiene una sensibilidad del 56%-85% y una especificidad del 94%-99%, pero deben ser reservada para los casos atípicos donde el diagnóstico exclusivamente por clínica no pueda ser efectuado¹². Debe ser realizado previo a la cirugía para confirmar el diagnóstico y para estimar un pronóstico de recuperación tras la cirugía ya que los pacientes con casos severos tienen menos probabilidad de llegar a una reincorporación completa a su puesto laboral previo¹³.

Las estrategias terapéuticas que se realizan en el síndrome del túnel carpiano son el tratamiento conservador y la cirugía^{9,10,14,15}. La cirugía se usa en individuos con síntomas persistentes que no han respondido a terapia conservadora (con una duración de aproximadamente 6-8 semanas), que tienen síntomas más severos o con una disfunción severa electrofisiológica. La cirugía es exitosa en el 90% de los casos, donde el 89% volvieron a su puesto de trabajo al 100% de su capacidad para la actividad laboral desempeñada previamente^{7,9,14}.

Existen varios tipos de cirugías, siendo en los últimos años las más utilizadas la mínimamente invasiva y la endoscópica, ya que estas técnicas menos invasivas disminuyen el dolor postoperatorio y los síntomas iatrogénicos^{3,16,17}. Se cree que el método endoscópico reduce también el dolor postoperatorio, la cicatriz y además tiene una mayor recuperación de la función y vuelta al trabajo.⁸

Con lo expuesto, el síndrome del túnel carpiano se presenta como una patología de gran relevancia en el ámbito laboral, y un reto para los profesionales que abordan su correcta estadificación, tratamiento y posterior reincorporación al trabajo.

OBJETIVOS

Objetivo primario

Revisar la literatura existente relativa a sujetos en su estado funcional previo a ser intervenidos quirúrgicamente por síndrome del túnel carpiano, y su reincorporación laboral analizando los factores de mayor influencia.

Objetivo secundario

Analizar el tiempo de baja del trabajador en función del tipo de labor que desempeña en su puesto.

Valorar la respuesta clínica dependiendo de la cirugía empleada.

METODOLOGÍA

Búsqueda bibliográfica

Inicialmente se ha llevado a cabo, una revisión sistemática de la literatura científica publicada durante el periodo comprendido entre el 1 de Enero de 2009 y el 1 de diciembre de 2019 a partir de bases de datos bibliográficas como Medline-PubMed, IBECs, Embase, WOS, Cochrane y Scopus, así como la colección de revistas SciELO. Para obtener aquellos artículos que la búsqueda digital no permitió observar, se tomaron aquellas revisiones que pudieron orientar sobre los trabajos incluidos en los últimos 10 años. Se utilizaron descriptores apropiados en base a los términos de búsqueda utilizados por dichas bases, del Medical Subject Headings (MeSH) y Descriptores en Ciencias de la Salud (DeCS), así como los descriptores propios de Emtree. Los descriptores considerados como termino MESH fueron: return to work, worker, carpal tunnel syndrome, surgery y carpal tunnel release; y la búsqueda libre de términos comprendieron: compression neuropathy, entrapment neuropathy, y median neuropathy. Tras esto, se completó la colección de bibliografía mediante una búsqueda libre en Google Scholar (Tabla 1). El gestor bibliográfico utilizado para la realización del trabajo fue el Zotero v5.0.

Selección de estudios

Se llevó a cabo una selección de los estudios de forma independiente por cuatro autores y las discrepancias se resolvieron mediante consenso y coeficiente kappa de Cohen para estimar la proporción de la concordancia observada. Para ello, se definieron criterios de inclusión y exclusión para seleccionar los artículos atendiendo a los objetivos de la revisión sistemática propuesta. Se adjunta en el apartado de Anexos una tabla con los artículos excluidos (tabla 2).

Criterios de inclusión

- Artículos publicados entre el 01/01/2010 y el 01/12/2019.
- Población trabajadora.
- Trabajadores con patología del síndrome del túnel carpiano.
- Presencia de las siguientes relaciones: tipo de tratamiento empleado, postoperatorio, rehabilitación, tasa de retorno al trabajo, clínica producida, tiempo de baja y su correspondiente compensación económica así como las experiencias vividas
- Tipos de artículo: estudios observacionales (cohortes, y casos y controles).

Criterios de exclusión

- Artículos duplicados.
- Comunicaciones a congresos, revisiones sistemáticas, meta-análisis, artículos de opinión, ecológicos, cartas al director, protocolos, ensayos, comunicaciones o notas técnicas.
- No acceso a través de la biblioteca.

Extracción de datos

Tras el proceso de selección de los artículos, se llevó se hizo una puesta en común de los datos recogidos de cada artículo, resaltando: autor, año, tipo de estudio, país, nº de casos, tipo de intervención, población de estudio, parámetros/variables principales de medida, tiempo medio de retorno al trabajo (RTW), factores pronósticos, resultados principales y otros datos de interés de cada una de ellos.

Evaluación de la calidad de la evidencia

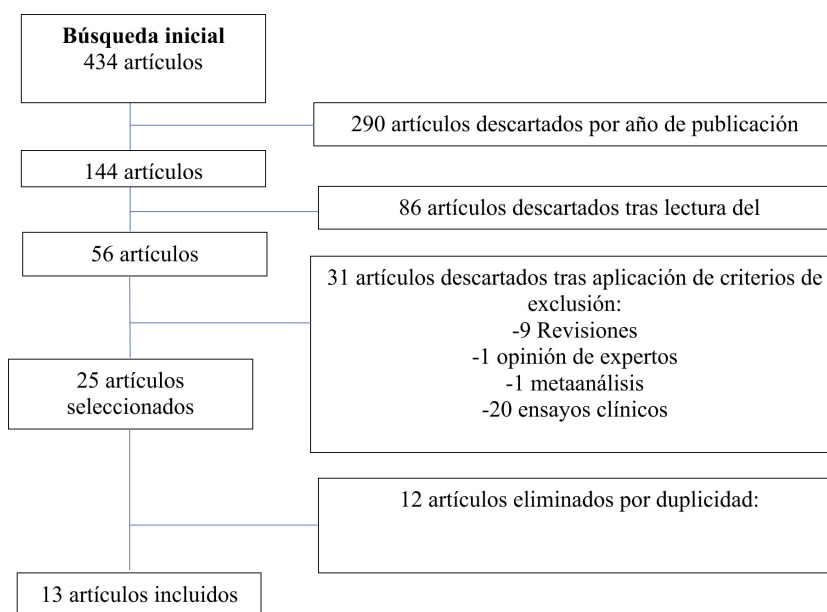
Para evaluar el nivel de evidencia científica correspondiente, se hizo uso de los criterios de la Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN) (Tablas 3 y 4), haciéndose de una forma no cegada, pues eran previamente conocidos el nombre del autor, la institución y la fuente de publicación. Al no tener el SIGN una guía de evaluación específica de estudios transversales, se utilizó la escala STROBE.

RESULTADOS

Selección de estudios

Una búsqueda inicial sin aplicación de ningún filtro arrojó un total de 434 artículos. Tras la aplicación del rango temporal para localizar los estudios más recientes, este número se redujo a 144. De estos, se hizo una selección 56 artículos que por su título o abstract parecían estar relacionados con el tema del estudio y, tras esta selección inicial, se procedió a la lectura de los artículos para la aplicación de criterios de inclusión y exclusión quedando 25, siendo descartados 31 artículos (Figura 1 y tabla 5). Finalmente, fueron descartados 12 artículos por ser duplicados, quedando finalmente un total de 13 artículos.

Figura 1. Diagrama de flujo



En esta revisión se han incluido estudios con distintos niveles de calidad, por lo que se ha utilizado la escala SIGN para dicha cuestión. El total de artículos seleccionados son 13, siendo esta lista compuesta por 7 estudios cohortes, 3 cohortes retrospectivos, 1 caso control, 2 estudios transversales y 1 observacional retrospectivo.

Resultados clínicos

En 2009 William E. Daniell et al.¹⁸ hicieron un estudio de cohortes retrospectivo con el que pretendían evaluar si el síndrome del túnel carpiano era una causa de incapacidad de larga duración o discapacidad en el estado de Washington. El estudio fue completamente realizado a través de una base de datos sobre los pacientes tratados del síndrome del túnel del carpo (5263 habían sido operados de síndrome de túnel del carpo y 2961 reciben tratamiento conservador) y su posible asociación con el tiempo perdido de trabajo o la discapacidad temporal e información demográfica y clínica. Se encontraron

resultados significativos en cuanto a que la duración de la incapacidad laboral es mayor cuanto más tarde se diagnostica y cuanto más tarde se opera (describiéndose como mínimo un mes de pérdida laboral), por lo que se considera una forma de disminuir la incapacidad, maximizar los esfuerzos postoperatorios, y facilitar la vuelta al trabajo. Se han encontrado, así mismo, estudios en los que se dice que a largo plazo los pacientes han dejado de trabajar o han comenzado a realizar un trabajo diferente al que tenían cuando fueron diagnosticados de síndrome del túnel carpiano. Parece que existe un limitado beneficio en cuanto a las ventajas de la operación, esto podría estar en relación con que la gente que se opera suele tener una sintomatología más acentuada que aquellos que optan por un tratamiento conservador, además de que los trabajadores a los que se le ofreció la intervención quirúrgica como opción tenían trabajos que requerían un alto estrés ergonómico o limitadas opciones para que les pusiesen en otro puesto de trabajo. Se ha comprobado en un estudio en Maine que las condiciones psicosociales en el trabajo o un bajo control de los supervisores, son una parte importante para la vuelta al trabajo de los pacientes operados (hasta 2-6 meses).

Por su parte, Scott F. M. Duncan et al.,¹⁹ realizaron en noviembre de 2009 un estudio de casos-control sobre la diferencia de resultados entre una operación endoscópica con dos puertos en el síndrome del túnel carpiano en aquellos pacientes trabajadores que reciben compensación económica y los que no la reciben. El estudio se realizó en 50 trabajadores y 63 no trabajadores, en los que se pudo ver que los trabajadores con compensación económica soportaron durante menos tiempo los síntomas que produce el síndrome de túnel carpiano que los que no recibían compensación. Además de ello, toleraban más tiempo la clínica los del segundo grupo mencionado. Se apreciaba una diferencia significativa respecto a la edad, de casi 10 años inferior en los trabajadores compensados que sufren el STC. Se observó que los que reciben compensación suelen ser más reacios a informar de un resultado excelente ($p=0.03$). y no se encontraron complicaciones diferentes en ambos grupos postcirugía.

En 2011 Parot-Schinkel et al.²⁰ realizaron un estudio para registrar la duración de baja y los patrones de retorno al trabajo 1 año después de haber sido intervenidos quirúrgicamente por síndrome de túnel carpiano, utilizando para ello cuestionarios sobre antecedentes personales, laborales, etc. Para ello se reclutaron de los datos de 2 hospitales de Francia 935 pacientes con empleo (253 hombres y 682 mujeres) entre 20-59 años, que habían sido intervenidos entre 2002 y 2004, de los cuales 851 (91%) estaban trabajando en el momento del estudio. Se observó una baja de 60 días tras la intervención, con resultados similares entre hombres y mujeres, siendo los principales factores asociados de forma significativa a un mayor periodo de baja, la cirugía bilateral, otra intervención simultánea por otro trastorno musculoesquelético de extremidad superior, compensación económica, creencia por parte del paciente en una causa ocupacional (siendo la categoría ocupacional "obrero" el más claro entre los factores descritos), y la insatisfacción con la cirugía.

En el estudio de cohortes realizado por Cowan et al. (4) en 2012 se registró el tiempo de regreso al trabajo de 66 trabajadores que habían sido operados por síndrome del túnel carpiano, siendo 11'8 días de media el retorno al trabajo parcial, y 18'9 días a trabajo completo. Ningún paciente recibió compensación económica por ello. Se concluyó que había determinantes que jugaban un papel importante en este aspecto como el tipo de trabajo (siendo éste el más influyente), la edad, las altas expectativas, los pensamientos negativos ante la lesión, la ansiedad en la respuesta al dolor, y otros factores preoperatorios como la fuerza de agarre disminuida y la menor capacidad para algunos movimientos, que hacían que este tiempo fuera mayor.

En el mismo año, Becker et al.²¹ tomando como referencia el artículo de Cowan et al., realizaron un estudio utilizando cuestionarios pre (situación laboral y puesto de trabajo, expectativas de retorno y de mejora de la sintomatología, burnout, síntomas psiquiátricos, o ansiedad ante el dolor) y post intervención (mejora clínica y satisfacción ante la cirugía) a los pacientes operados de síndrome del túnel carpiano, llegando a comprobar que las expectativas de mejora y la mejora real de dichos síntomas tras la

intervención, son similares, a excepción de una ligera mejoría de lo esperado en el ítem de los trastornos del sueño tras la intervención según una escala de Likert de 5 puntos (0.3 puntos mejor que “lo esperado”, $p < 0,05$). En hombres se observó una menor discapacidad, pensamiento catastrófico y mayor mejora real de la debilidad tras la operación. El 53% de la variación en la satisfacción con el tratamiento se asoció con el estado de soltero, la educación y el alivio del dolor, trastornos del sueño y el hormigueo. Los pacientes que experimentaron menos mejora del entumecimiento tuvieron más a menudo cambio de rol pre-quirúrgico a consecuencia de un mayor pensamiento catastrófico y ansiedad. Este último se asocia a una menor mejoría de trastornos del sueño post-quirúrgico. Concluyen que la satisfacción con el tratamiento se correlacionó con el alivio de los síntomas, siendo la debilidad, al igual que se observó en otros estudios, el síntoma que menos mejora.

En septiembre de 2012, June T. Spector et al.²² buscaron identificar los primeros factores de riesgo para la compensación por discapacidad laboral antes y después de la cirugía por síndrome del túnel carpiano y determinar si la compensación por discapacidad previa a la cirugía está asociada con una discapacidad a largo plazo. Para ello, la muestra de este estudio fue un subconjunto de 670 participantes mayores de 18 años (254 hombres, 416 mujeres) con una mediana de 18 días después de presentar reclamaciones de compensación económica y laboral en la cohorte de estudio de identificación de Riesgos de Discapacidad de Compensación de Trabajadores del Estado de Washington (D-RISC), realizándose un estudio prospectivo diseñado para identificar aquellos factores para la discapacidad laboral a largo plazo asociados a los trastornos musculoesqueléticos. Los resultados reflejaron que después del ajuste de los factores de riesgo de discapacidad a largo plazo, los trabajadores con compensación por discapacidad precirugía tenían más de cinco veces las probabilidades de discapacidad a largo plazo. Los factores basales en múltiples dominios, incluyendo el dolor y la función laboral, psicosocial, clínica y de los trabajadores, se asociaron tanto con la compensación por discapacidad previa a la cirugía como con la discapacidad a largo plazo. Llegaron a la conclusión de que esos causantes de riesgo para la discapacidad laboral antes y después de la cirugía de CTS son similares, y la discapacidad temprana del trabajo es un factor de riesgo para la discapacidad a largo plazo. Concluyeron que un enfoque integrado para la prevención de la discapacidad relacionada con el síndrome del túnel carpiano, podría incluir la identificación y el abordaje de los factores de riesgo combinados poco después de la presentación de la reclamación, un uso más eficiente de los tratamientos conservadores y las modificaciones adecuadas del trabajo para minimizar la pérdida temprana del mismo, y, cuando se indique, intervención quirúrgica oportuna.

Varios años después, en Marzo de 2015, Isam Atroshi et al.⁵ presentaron un estudio de cohortes, realizado en Suecia, donde extrajeron que los individuos con nuevo diagnóstico de síndrome de túnel carpiano sumaban más días de baja laboral por cualquier causa de enfermedad que los individuos sin diagnóstico de síndrome de túnel carpiano. El número de ausencia de días por baja laboral fue significativamente mayor en aquellos diagnosticados de túnel del carpo, incrementándose los días de falta al trabajo un mes antes de la cirugía y dos meses después, siendo mayor a su vez en la cohorte quirúrgica que en la no quirúrgica. Además, no se encontraron diferencias significativas entre sexos en el número de días de baja laboral en trabajadores operados.

En el año 2017, Kho et al.⁹ llevaron a cabo un estudio retrospectivo de 5 años donde se recopiló información sobre pacientes sometidos a la liberación quirúrgica del túnel carpiano. En el mismo, se analizaron 152 cirugías, siendo 64 casos de ellas unilaterales, y 44 bilaterales. Las variables que estudiaron como influyentes para la vuelta al trabajo en estos pacientes fueron la depresión, la ansiedad, el diagnóstico de fibromialgia (u otros síndromes de dolor congénito), el uso de opioides preoperatorios, diabetes, consumo de alcohol, tabaquismo, el estatus desempeñado en el trabajo en el momento de la cirugía (si estaba a tiempo completo o con una reducción de jornada), situación personal (casado, soltero) y el tipo de trabajo. Entre los resultados obtenidos, observaron que el 89% de los pacientes volvieron al trabajo de manera completa, sin reducción de jornada, con un

intervalo de retorno entre 12'5 +- 11'3 semanas. Las mujeres representaban el 61% de la cohorte y la media de edad fue de 49'5 +- 8'7 años. De las variables a estudio, resultaron no significativas el género, no tener definido un tipo de trabajo, diabetes, consumo de alcohol y/o tabaco y el estatus marital. Se concluyó que los pacientes con compensación tienen peores resultados tras la operación que la población general, sin embargo, las causas de estos peores resultados no son conocidos y son el resultado de muchos factores que no se detallan en este estudio.

En octubre de 2018 Lisa Newington²³ realizó un estudio descriptivo sobre las recomendaciones para la vuelta al trabajo, tras una operación del túnel carpiano, realizadas por 173 cirujanos y 137 terapeutas, divididos entre terapeutas ocupacionales y fisioterapeutas. La única diferencia significativa que se encontró entre ellos fue la recomendación de la vuelta al trabajo para trabajos de escritorio, en la que los cirujanos recomendaban que fuese de 7 días y los terapeutas de 10 días. Para trabajos manuales leves recomendaban un reposo de 15 días y en el caso de trabajos pesados 30 días. Como hay contradicciones sobre cuando volver al trabajo están estudiando mediante un estudio multicéntrico prospectivo si es mejor hacerlo cuanto antes o dejar un tiempo de recuperación más largo.

DeGeorge et al.¹² en ese mismo año publicaron un estudio en el que recogieron una cohorte de 30 pacientes (19 hombres y 11 mujeres) para determinar el tiempo de retorno a la actividad personal y laboral tras una cirugía por vía endoscópica de túnel carpiano bilateral simultánea, donde observaron un tiempo medio de 36,6 días (15 a 60 días), mayor en pacientes con trabajos de carga manual pesada (46,4 días de media) y menor trabajadores de carga manual ligera (media de 28,5 días). El grupo de trabajadores con carga manual ligera vuelven antes al trabajo, pero no se encuentran diferencias significativas entre trabajadores y no trabajadores en cuanto a tiempo de recuperación. Tampoco observaron diferencias clínicas en la disminución del dolor. Además de ello, se registraron altos niveles de satisfacción sobre la cirugía, medidos con escalas validadas. Concluyeron que la endoscopia bilateral simultánea permite un rápido retorno al trabajo y es más costo-efectiva que la bilateral diferida, reservándose para personas dependientes con clínica bilateral severa.

A su vez, Young Hak Roh et al.¹¹ llevaron a cabo un estudio de cohortes prospectivo, en el que incluyeron a 131 pacientes (26 hombres, 105 mujeres) que se sometieron a liberaciones unilaterales de túneles carpianos abiertos en un hospital terciario de referencia en Corea del Sur, buscando si la sensibilización del dolor preoperatorio se asocia con el dolor del pilar postoperatorio después de la liberación abierta del túnel carpiano. Para ello midieron preoperatoriamente la sensibilización del dolor evaluando los umbrales de dolor, induciendo presión en el antebrazo, y administrando una subescala menor de un cuestionario de sensibilidad previamente informado. Concluyeron, que el género femenino y la sensibilización preoperatoria del dolor medida tanto por el umbral, como por el cuestionario de "Sensibilidad al Dolor autoinformado" se asociaron con la gravedad del dolor pilar hasta 3 y 6 meses después de la cirugía, respectivamente. Sin embargo, la influencia de la sensibilización del dolor en la clínica descrita disminuyó a los 6 meses y no mostró efectos persistentes más allá de los 12 meses. Se determinó, que la sensibilización del dolor parece ser más importante en el contexto de la recuperación de la intervención quirúrgica que en estados sanos, y que se debe entender el papel de la sensibilización del dolor en el manejo postoperatorio de la cirugía del síndrome del túnel carpiano.

En 2019 Newington et al.²⁴ realizaron un estudio de cohortes prospectivo multicéntrico, con el objetivo de explorar el regreso al mundo laboral de los pacientes que se habían sometido recientemente a cirugía del túnel carpiano. Para ello se realizaron entrevistas semiestructuradas 1:1 con un subgrupo de participantes, y los entrevistados fueron seleccionados específicamente para representar una gama de características demográficas, clínicas y ocupacionales. Catorce participantes fueron entrevistados: 11 mujeres (mediana de 49 años, rango 27-61) y 3 hombres (rango de edad 51-68 años) identificándose tres temas claves. El tema 1 estaba centrado en el nivel de discapacidad funcional experimentado inmediatamente después de la cirugía. Se esperaba que la

cirugía del túnel carpiano, fuera un procedimiento “menor”, pero esto no coincidía con las experiencias de los participantes. El tema 2 exploró el deseo de validación para el tiempo fuera del trabajo, con los participantes recordando la necesidad de justificar su ausencia laboral para sí mismos, así como para sus jefes. El tema 3 se centró en las reflexiones de los participantes sobre su vuelta al trabajo y a sus funciones, con muchas incertidumbres en los informes sobre cuál era la carga que representaba en su trabajo en el tiempo de baja, y la duración apropiada de baja para su retorno. Concluyeron que el retorno al trabajo y la toma de decisiones se vio en gran medida influenciado por las recomendaciones recibidas previamente. Según las opiniones de los participantes, los médicos deben ser capaces de preparar mejor a los pacientes preoperatoriamente, especialmente con respecto a la función en el período postoperatorio inmediato y proporcionando orientación de retorno al trabajo para que se pueda adaptar de la mejor manera, a cada uno de manera individual.

Finalmente, Gürpınar et al.³ en 2019 publicaron los resultados obtenidos a partir de un estudio de cohortes prospectivo realizado en Turquía con una muestra de 104 pacientes. De todos ellos, 54 pacientes fueron sometidos a una cirugía endoscópica de liberación del túnel del carpo y 50 a una cirugía abierta. Para ello fueron seleccionados pacientes que presentaban una latencia en el músculo abductor corto del pulgar superior a los 4.5 metros por segundo, habían presentado sintomatología característica del síndrome del túnel de carpo un mínimo de 3 meses y aquellos que habían recibido tratamiento conservador previo sin resultado exitoso. Como resultados principales del estudio se obtuvo que aquellos pacientes intervenidos de manera tradicional no endoscópica presentaban una media de 9 días más en su tiempo de retorno al trabajo que en los intervenidos endoscópicamente. El dolor a los 3 y a los 6 meses fue mayor en la cirugía abierta pero no se concluyeron diferencias significativas finalmente.

DISCUSIÓN

La patología del síndrome de túnel carpiano y su posterior reincorporación al mundo laboral tras el tratamiento realizado en los trabajadores, ha aumentado su interés como objeto de estudio entre los investigadores tras su inclusión como Enfermedad Profesional desde el año 2018, categorizándose como tal. Con la revisión realizada se ha comprobado que en los últimos años existe una evidencia moderada, de los estudios descritos, en mayor o menor medida, en relación a este síndrome y su repercusión en el ámbito profesional. Debido al gran número de publicaciones recientes, parece existir un creciente interés en el estudio del trabajador y en hacer un seguimiento de los mismos, para establecer en conjunto entre trabajadores y directivos, programas educativos que pudieran reducir la prevalencia de esta patología y ofrecer la mejor opción terapéutica para la reincorporación a su puesto, en lo que a tiempo, características ocupacionales y condiciones óptimas se refiere.

Entre los estudios analizados, el parámetro que mayor interés ha suscitado entre los autores ha sido el tiempo que han tardado los trabajadores en volver al trabajo tras un diagnóstico y posterior intervención quirúrgica por síndrome del túnel carpiano. Todos los estudios incluidos en relación a ello, coinciden en que las incapacidades prolongadas suponen un alejamiento notable del trabajo y más allá de la importante repercusión económica, deriva en una incapacidad intrínseca a un retorno saludable, eficaz y permanente.

Entre los estudios de mayor evidencia y tamaño muestral, hay quienes hablan de cifras concretas de días de baja laboral²⁰, mientras que otros^{22,5,18} hacen mayor hincapié en generalidades como que el retraso en el diagnóstico y tratamiento del síndrome del túnel carpiano, supone una mayor duración de la incapacidad laboral. Es importante mencionar la heterogeneidad presente en los estudios mostrados, pues coexisten trabajos que difieren en cuanto a tamaño muestral. No obstante, este hecho no quiere decir que los estudios de menor tamaño sean menos válidos, puesto que un buen diseño y una correcta medición del tiempo de baja laboral tienen una gran relevancia.

El análisis del tiempo de baja laboral se ha llevado a cabo de diversas maneras, siendo el artículo de Parot-Schinkel²⁰ el más completo en cuanto a tamaño muestral y el más explícito en cuanto a la concreción de días de ausencia al trabajo. Según este, 60 días es la media de baja laboral. Por su parte otros de menor tamaño muestral⁹, observaron que la mayoría de los pacientes volvieron al trabajo de manera completa, sin reducción de jornada, con un intervalo de retorno entre 11 y 12 semanas. En el caso de otros estudios^{12,23}, el análisis temporal se realiza bajo la subclasificación del tipo de carga que tendrán que realizar los trabajadores en su vuelta al trabajo tras una intervención quirúrgica. Así, mientras Newington et al.²³, para trabajos manuales leves estiman un tiempo de baja de 15 días, y en trabajos de carga manual pesada 30 días, Degeorge et al.¹² estiman 28 y 46 días respectivamente. Ante estos datos, es importante señalar, que este último estudio fue analizado tras haber sido los pacientes intervenidos por cirugía endoscópica del túnel carpiano bilateral simultánea, a diferencia del primero de ellos, en el que la intervención fue unilateral. Otros estudios²⁴, han tomado en consideración las reflexiones de los participantes sobre su vuelta al trabajo, con incertidumbre en saber cual era la carga que representaba en su puesto laboral y por consiguiente, la duración apropiada para su retorno.

Ante los datos descritos en cuanto al factor tiempo, se considera necesario un análisis profundo y amplio, tomando en consideración la diferencia entre factores como el tipo de trabajo, categoría laboral, sexo u otras características personales, que pueden influir a la hora de extraer datos concretos.

Varios son los estudios que tratan sobre los factores influyentes en el tiempo de retorno al mundo laboral. Los mencionados en mayor número de casos son los factores psicosociales, enfermedades previas, la cirugía bilateral, otra intervención simultánea por otro trastorno musculoesquelético de extremidad superior, estatus desempeñado en el trabajo, situación personal, tipo de trabajo, creencia por parte del paciente en una causa ocupacional, la insatisfacción con la cirugía y la compensación económica. Entre todos ellos, este último es destacado entre diversos autores^{19,4,22,9} como el principal factor a tener en cuenta. Los mencionados dirigen a pensar que aquellos trabajadores que reciben compensación económica, tanto “pre” como “post” cirugía al haber sido diagnosticados de síndrome del túnel carpiano y ante la consiguiente baja laboral, presentan un retraso de mayor duración en la vuelta al trabajo. Sin embargo, el estudio de Parot-Schinkel et al. (20) señala la categoría ocupacional “obrero” como el más claro entre los factores influyentes. Siendo este el único estudio que destaca la categoría ocupacional como el factor de mayor relevancia, parecen necesarios estudios que analicen de manera más exhaustiva el papel del tipo de trabajo empleado, realizando comparaciones entre trabajadores de distintos sectores.

Respecto al tipo de cirugía empleado, es destacable que la mayoría de los estudios se basan en una intervención quirúrgica unilateral de esta patología, sugiriendo una duración de la incapacidad laboral mayor cuando más se retrasa el diagnóstico y la intervención quirúrgica de la lesión^{18,19}. Por su parte Degeorge et al.¹², añade que la endoscopia bilateral simultánea permite un rápido retorno al trabajo y es más costo-efectiva que la anterior, aunque recomienda reservarla para personas dependientes con clínica bilateral severa. Una comparativa entre intervención endoscópica y abierta formulada por Gürpınar et al.³ muestra una media de 9 días más en su tiempo de retorno al trabajo que en los intervenidos endoscópicamente. Ante un resultado de mayor costo-efectividad de la cirugía bilateral simultánea en el estudio previamente mencionado, sería interesante adquirir más datos sobre este resultado obtenido para intentar homogeneizar el tipo de cirugía empleada y poder optar por la mejor opción terapéutica en beneficio del paciente y de la empresa o entidad responsable.

La comparación entre ambos sexos cuanto al tiempo de retorno al trabajo tras la intervención quirúrgica no ha mostrado diferencias significativas^{5,9,20}. En contraposición Becker et al.²¹ y Roh et al.¹¹ sí concluyen que el género femenino se asocia con peores resultados clínicos, asegurando este último que los efectos negativos aparecen en mayor medida durante los 3-6 primeros meses postquirúrgicos, hecho que apoya el trabajo de

Gürpınar et al.³ en el caso de la cirugía abierta. No obstante esta diferencia parece no mostrarse a partir del año de la intervención. En este último apartado, se considera necesario una comparativa entre grupos para observar la evolución de la clínica y las secuelas existentes, para discernir la causa de que los resultados en el género femenino se limiten a estos periodos de tiempo determinados.

Respecto a la valoración del aspecto clínico, aquellos estudios de mayor entidad¹⁹ indican que la decisión de someterse a intervención quirúrgica por persistencia de la sintomatología es más prematura en aquellos que reciben compensación económica en contraposición a los que no la reciben, sin encontrarse complicaciones postquirúrgicas en ninguno de los dos grupos. De este hecho, se puede deducir que existe un cierto interés económico por parte del trabajador, y es un tema a valorar y a tener en cuenta. Otros como el de Becker et al.²¹ han estudiado los síntomas presentes después de la cirugía, siendo la debilidad el que menos mejora. Otros autores^{9,12} no han observado diferencias significativas en la clínica postoperatoria. Además de ello las expectativas de mejora y la mejora real de dichos síntomas tras la intervención son similares (a excepción de una ligera mejoría de lo esperado en el ítem de los trastornos del sueño tras la intervención), hecho no compartido por otros autores como Newington et al.²⁴, que esperaban que la cirugía del túnel carpiano, fuera un procedimiento “menor”. Sin embargo, esto no coincidía con las experiencias de los participantes. Roh et al.¹¹ hacen hincapié en que el estado clínico previo a la operación tiene que tomarse en cuenta el manejo postoperatorio de la cirugía del síndrome del túnel carpiano.

Varios son los estudios que han empleado cuestionarios tanto antes como después de la intervención para valorar la evolución de la clínica por la que fueron diagnosticados de síndrome del túnel carpiano. Becker et al.²¹, utilizó el grupo poblacional de Cowan et al.⁴ para realizar cuestionarios, con objeto de comprobar las expectativas de mejora y la mejora real de los síntomas, concluyendo una ligera mejoría únicamente en el ítem de los trastornos del sueño. Degeorge et al.¹², registró altos niveles de satisfacción sobre la cirugía, medidos con escalas validadas. Otros autores como Roh et al.¹¹, también utilizaron cuestionarios para comprobar si la sensibilización del dolor preoperatorio estaba asociado con la clínica posterior al tratamiento. Así, destacó que el género femenino y la sensibilización preoperatoria del dolor se asociaron con la gravedad del dolor del pilar después de la cirugía.

Por consiguiente, se entiende que es conveniente realizar una valoración exhaustiva de la funcionalidad y clínica previa al tratamiento quirúrgico, y una buena medida para ello es la utilización de escalas validadas. Se considera que la reincorporación al trabajo en esta patología es un tema de relevancia donde todavía son inconclusos los mecanismos y procedimientos de enfoques coherentes que algunos trabajadores realizan previamente a su retorno al trabajo. Consideramos que en el futuro aquellos que se planteen estudios de este tipo deberían seleccionar trabajadores que tuvieran unas características homogéneas de perfil laboral para poder establecer estudios comparativos adecuados.

CONCLUSIONES

- La duración de vuelta al trabajo fluctúa en un rango entre 1 y 3 meses, considerando la existencia de diversos factores influyentes.
- La existencia de factores influyentes en un retraso en el retorno al trabajo obliga a hacer un ejercicio de mejora de los protocolos de prevención de riesgos laborales y la vigilancia de la salud para optimizar el manejo del síndrome del túnel carpiano en el trabajador.
- La compensación económica tras ser diagnosticado de STC parece ser el parámetro con mayor repercusión en la vuelta al trabajo.
- La cirugía bilateral simultánea parece ser más costo-efectiva que la bilateral diferida, aunque no hay recomendaciones generales que prioricen la primera.

- No se han hallado estudios que traten explícitamente sobre los diferentes sectores laborales en el contexto del síndrome del túnel carpiano, por lo que se considera un aspecto interesante para investigaciones en el futuro.
- Necesidad de mejora de los protocolos de prevención de riesgos laborales y vigilancia de la salud.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Balbastre Tejedor M, Andani Cervera J, Garrido Lahiguera R, López Ferreres A. Análisis de factores de riesgo laborales y no laborales en Síndrome de Túnel Carpiano (STC) mediante análisis bivariante y multivariante. *Rev Asoc Esp Espec Med Trab* 2016; 25: 126-141.
2. Newington L, Harris CE, Walker-Bone K. Carpal tunnel syndrome and work. 2015 June;29(3): 440-453
3. Gürpınar T, Polat B, Polat AE, Carkçı E, Kalyenci AS, Oztürkmen Y. Comparison of open and endoscopic carpal tunnel surgery regarding clinical outcomes, complication and return to daily life: A prospective comparative study. *Pak J Med Sci*. 2019 August;35(6):1532-1537.
4. Cowan J, Makanji H, Mudgal C, Jupiter J, Ring D: Determinants of return to work after carpal tunnel release. *J Hand Surg-Am*. 2012 January;37A:18-27.
5. Atroshi I, Zhou C, Jöud A, Petersson IF, Englund M. Sickness Absence from Work among Persons with New Physician-Diagnosed Carpal Tunnel Syndrome: A Population-Based Matched-Cohort Study. 2015 March; *PLoS ONE* 10(3): e0119795.
6. Moraes V, Godin K, Gomes dos Santos, JB, Faloppa F, Bhandari M, Belloti JC. Influence of compensation status on time off work after carpal tunnel release and rotator cuff surgery: a meta-analysis. *Patient Safety in Surgery* 2013;7:1.
7. España. Real Decreto 1299/2006, de 10 de noviembre, de Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. Boletín Oficial del Estado, de 19 de diciembre de 2006, núm. 302. Disponible en: <https://www.boe.es/>
8. Peters S, Johnston V, Hines S, Ross M, Coppieters M. Prognostic factors for return-to-work following surgery for carpal tunnel syndrome: a systematic review. *JBIC Database Syst Rev Implement Rep*. 2016 September;14(9):135-216.
9. Kho JY, Gaspar MP, Kane PM, Jacoby SM, Shin EK. Prognostic Variables for Patient Return-to-Work Interval Following Carpal Tunnel Release in a Workers' Compensation Population. *Hand (NY)*. 2017 May;12(3):246-251.
10. Sanati KA, Mansouri M, Macdonald D, Ghafghazi S, Macdonald E, Yadegarfar G. Surgical techniques and return to work following carpal tunnel release: a systematic review and meta-analysis. *J Occup Rehabil*. 2011 April; 21:474-481
11. Roh YH, Koh YD, Kim JO, Lee KH, Gong HS, Baek GH. Preoperative Pain Sensitization Is Associated With Postoperative Pillar Pain After Open Carpal Tunnel Release 2018 April; 476(4):734-740.
12. Degeorge B, Coulomb R, Kouyoumdjian P, Mares O. Bilateral simultaneous endoscopic carpal tunnel release: Mean time to resume activities of daily living and return to work. *Hand Surgery and Rehabilitation*. 2018 March;37: 175-179.
13. Wipperman J, Goerl K. Carpal tunnel syndrome: Diagnosis and management. *Am Fam Physician*. 2016;94(12):993-9.
14. Peters S, Johnston V, Hines S, Ross M, Coppieters M. Prognostic factors for return-to-work following surgery for carpal tunnel syndrome: a systematic review. *JBIC Database System Rev Implement Rep*. 2016;14(9):135-216.
15. McDowell D, Garwood M, Barnes D, Minott M - Endoscopic Carpal Tunnel Release in Jamaica. *West Indian Med J*. 2012;61(2):158.
16. Franklin GM, Friedman AS. Work-Related Carpal Tunnel Syndrome. *Phys Med Rehabil Clin N Am*. 2015 August;26(3):523-37.
17. Cobb TK, Walden AL, Merrell PT, Lemke JH. Setting expectations following endoscopic cubital tunnel release. *HAND* 2014 April;9:356-363.
18. Daniell WE, Fulton-Kehoe D, Franklin GM. Work-related carpal tunnel syndrome in Washington State workers' compensation: Utilization of surgery and the duration of lost work. *Am J Ind Med*. 2009 December;52(12):931-42.
19. Duncan SFM, Calandruccio JH, Merritt MV, Crockarell JR, Kakinoki R. A comparison of workers' compensation patients and nonworkers' compensation patients undergoing endoscopic carpal tunnel release. *Hand Surgery*. 2010 May;15(2):75-80.

20. Parot-Schinkel E, Roquelaure Y, Ha C, Leclerc A, Chastang JF, Raimbeau G, Chaise F, Descatha A: Factors affecting return to work after carpal tunnel syndrome surgery in a large french cohort. *Arch Phys Med Rehab* 2011;92:1863–1869.
21. Becker SJE, Makanji S, Ring D. Expected and Actual Improvement of Symptoms with Carpal Tunnel Release. *J Hand Surg* 2012 july;37A:1324–1329.
22. Spector JT, Turner JA, Fulton-Kehoe D, and Franklin G. Pre-surgery Disability Compensation Predicts Long-Term Disability among Workers with Carpal Tunnel Syndrome. *Am J Ind Med*. 2012 september;55(9):816–832.
23. Newington L. Return to work recommendations after carpal tunnel release: A survey of UK hand surgeons and hand therapists. *J Hand Surg Eur Vol*. 2018 october;43(8):875–878.
24. Newington L, Stevens M, Warwick D, Adams J, Walker-Bone K. Sickness absence after carpal tunnel release: a systematic review of literature. *Scand J Work Environ Health*. 2018 november 01; 44(6): 557–567.

ANEXOS

Tabla 1. Bases de datos, estrategia de búsqueda y resultados

Base de datos	Ecuación de búsqueda	N	N'	N''
MEDLINE	((("carpal tunnel syndrome"[MeSH Terms] OR "carpal tunnel syndrome/analysis"[MeSH Terms] OR "carpal tunnel syndrome/complications"[MeSH Terms] OR "carpal tunnel syndrome/epidemiology"[MeSH Terms] OR "carpal tunnel syndrome/etiology"[MeSH Terms] OR "carpal tunnel syndrome/pathology"[MeSH Terms] OR "carpal tunnel syndrome/rehabilitation"[MeSH Terms] OR "carpal tunnel syndrome/physiopathology"[MeSH Terms]) OR ("Carpal Tunnel Syndromes"[Title/Abstract] OR "Compression Neuropathy, Carpal Tunnel"[Title/Abstract] OR "Entrapment Neuropathy, Carpal Tunnel"[Title/Abstract] OR "Median Neuropathy, Carpal Tunnel"[Title/Abstract] OR "Syndrome, Carpal Tunnel"[Title/Abstract] OR "Syndromes, Carpal Tunnel"[Title/Abstract])) AND ((worker*[MeSH Terms]) OR (worker*[Title/Abstract])) AND (((return to work/legislation and jurisprudence[MeSH Terms]) OR (return to work/statistics and numerical data[MeSH Terms])) OR (Return to work[Title/Abstract])) AND (surgery OR carpal tunnel release)	48	8	7
EMBASE	('worker'/exp OR 'laborer' OR 'labourer' OR 'worker') AND ('carpal tunnel syndrome'/exp OR 'carpal canal syndrome' OR 'carpal tunnel compression' OR 'carpal tunnel syndrome' OR 'median neuropathy' OR 'neuropathy, median' OR 'syndrome, carpal tunnel') AND ('return to work'/exp OR 'return to work') AND ("surgery" OR "carpal tunnel release")	28	6	2
SCOPUS	"Carpal tunnel syndrome" AND "return and to and work" AND ("surgery" OR "carpal tunnel release")	202	59	11
IBECS	"síndrome del túnel del carpo" [Descriptor de asunto] AND "regreso al TRABAJO" OR "reinscripción al TRABAJO" OR "retorno al TRABAJO" [Descriptor de asunto] AND "cirugía" [Descriptor de asunto]	0	0	0
SCIELO	(carpal tunnel syndrome) AND (return to work) AND ("surgery" OR "carpal tunnel release")	3	1	0
COCHRANE	[(("Carpal Tunnel Syndrome" OR "Compression Neuropathy, Carpal Tunnel" OR "Entrapment Neuropathy, Carpal Tunnel" OR "Median Neuropathy, Carpal Tunnel" OR "Syndrome, Carpal Tunnel"):ti,ab,kw OR MeSH descriptor: [Carpal Tunnel Syndrome] explode all tres] AND [(("return to work"):ti,ab,kw OR MeSH descriptor: [Return to Work] explode all tres] AND ("surgery" OR "carpal tunnel release"):ti,ab,kw]	22	22	22
WOS	Topic: (carpal tunnel syndrome) AND (return to work) AND ("surgery" OR "carpal tunnel release")	131	48	14

N: número de artículos encontrados. N': número de artículos tras filtro de 10 años.

N'': número de artículos con criterio de inclusión

1. En Medline con una primera búsqueda se obtuvo un total de 48 artículos, que tras un filtro temporal de 10 años de redujo a 8 artículos, excluyéndose 1 de ellos por criterios de exclusión.
2. En Embase, una primera búsqueda de 28 artículos, se redujo a 6 con el límite temporal, deseándose 4 tras lectura de título y resumen y 2 son duplicados, quedándose fuera por criterios de exclusión.
3. En Scopus la búsqueda total fue de 202 artículos, quedando 59 de ellos tras la limitación temporal a 10 a'ps. Tras la lectura de título y resumen, se seleccionan 11. De estos 11, se seleccionan 3, otros 5 son duplicados y 3 se eliminan por otros criterios de exclusión (2 revisiones y 1 opinión de expertos)
4. En IBECS la búsqueda no obtuvo resultados
5. En SCIELO, se obtuvieron 3 artículos, que se redujeron a 1 tras la limitación temporal, siendo excluido tras lectura de título.
6. En Cochrane mediante términos MESH y búsqueda libre de términos, se encontraron 22 resultados, quedando todos excluidos por criterios de exclusión.
7. En WOS la búsqueda de los términos muestra 131 artículos, que se reducen a 48 con el límite temporal. Tras lectura de título y resumen se eligen 14 artículos. De estos, 6 cumplen criterios de inclusión, otros 5 se excluyen por duplicidad, y otros 3 por otros criterios de exclusión (2 revisiones y 1 metaanálisis).

Tabla 2. Artículos excluidos y causa de exclusión

Autor	Referencia	Motivo de exclusión
Cowan et al, 2012	Determinants of return to work after carpal tunnel release	Duplicado
Parot- Schinkel et al, 2011	Factors affecting return to work after carpal tunnel syndrome surgery in a large French cohort	Duplicado
Dunn et al, 2018	Outcomes Following Carpal Tunnel Release in Patients Receiving Workers' Compensation: A Systematic Review	Revisión sistemática
Peters et al, 2016	Prognostic factors for return-to-work following surgery for carpal tunnel syndrome: a systematic review	Duplicado
Kho et al, 2017	Prognostic Variables for Patient Return-to-Work Interval Following Carpal Tunnel Release in a Workers' Compensation Population	Duplicado
Sanati et al, 2011	Surgical techniques and return to work following carpal tunnel release: A systematic review and meta-analysis	Metaanálisis
Newington et al, 2015	Carpal tunnel síndrome and work	Revisión sistemática
Susan Peters et al 2018	Experts' perspective on a definition for delayed return-to-work after surgery for nontraumatic upper extremity disorders: Recommendations and implications	Opinión de expertos
Degeorge et al 2018	Bilateral simultaneous endoscopic carpal tunnel release: Mean time to resume activities of daily living and return to work	Duplicado
Susan Peters et al 2016	Rehabilitation following carpal tunnel release	Revisión sistemática
Newington et al 2019	Return to work after carpal tunnel release surgery: A qualitative interview study	Duplicado
Newington et al 2018	Sickness absence after carpal tunnel release: a systematic review of the literature	Revisión sistemática
De Moraes et al, 2013	Influence of compensation status on time off work after carpal tunnel release and rotator cuff surgery: a meta-analysis.	Metaanálisis
Gürpınar et al, 2019	Comparison of open and endoscopic carpal tunnel surgery regarding clinical outcomes, complication and return to daily life: A prospective comparative study	Duplicado
Viikari-Juntura, 2018	Why do we know so little about return to work after carpal tunnel release?	Revisión sistemática

Tabla 3. Calidad de la evidencia de los artículos incluidos

Estudio	Tipo de estudio	Nivel de evidencia según SIGN
Duncan et al, 2009 ¹⁹	Casos control	2+
Degeorge et al, 2018 ¹²	Cohortes retrospectivo	2-
Gürpınar et al, 2019 ³	Cohortes	2-
Cowan et al, 2012 ⁴	Cohortes	2+
Becker et al, 2012 ²¹	Cohortes	2+
Parot-Schinkel et al, 2011 ²⁰	Cohortes retrospectivo	2-
Spector et al, 2012 ²²	Cohortes	2-
Roh et al, 2018 ¹¹	Cohortes	2+
Kho et al, 2017 ⁹	Observacional retrospectivo	2-
Newington et al, 2019 ²⁴	Cohortes	2-
Newington et al, 2018 ²³	Transversal	3
Atroshi et al, 2015 ²¹	Cohortes	2-
William et al, 2009 ¹⁸	Cohortes retrospectivo	2-

Tabla 4. Calidad de la evidencia y grado de recomendación según SIGN

Niveles de evidencia científica	
1++	Metanálisis de alta calidad y revisiones sistemáticas de alta calidad de ensayos clínicos con muy bajo riesgo de sesgo
1+	Metanálisis bien elaborados, revisiones sistemáticas de ensayos clínicos y ensayos clínicos bien elaborados con bajo riesgo de sesgo
1-	Metanálisis, revisiones sistemáticas de ensayos clínicos y ensayos clínicos con alto riesgo de sesgo
2++	Revisiones sistemáticas de alta calidad de estudios de cohortes o casos y controles, estudios de cohortes y casos y controles con muy bajo riesgo de sesgo y gran probabilidad de establecer una relación causal
2+	Estudios de cohortes o casos y controles bien elaborados con bajo riesgo de sesgo y moderada probabilidad de establecer una relación causal
2-	Estudios de cohortes o casos y controles con alto riesgo de sesgo y riesgo significativo de que la probabilidad de que la relación no es causal
3	Estudios no analíticos como reportes de casos y series de casos
4	Opinión de expertos

Tabla 5. Tabla de resultados

AUTOR	TIPO DE ESTUDIO	PAÍS	Nº DE CASOS	TIPO DE INTERVENCIÓN (Qx)	POBLACIÓN DE ESTUDIO
William et al, 2009 ¹⁸	Cohortes retrospectivo	Estados Unidos (estado de Washington)	8224	Cirugía unilateral tunel carpiano	Trabajadores con síndrome del túnel del carpo: – 5263 habían sido operados de síndrome de túnel del carpo – 2961 reciben tratamiento conservador.
Duncan et al, 2009 ¹⁹	Casos-control	Estados Unidos	113 (142 manos)	Cirugía usando dos puertos endoscópicos	Pacientes operados de síndrome del túnel del carpo mediante cirugía endoscópica con dos puertos divididos en dos grupos: – Reciben compensación laboral 50 – Sin compensación laboral 63
Parot-Schinkel et al, 2011 ²⁰	Cohortes retrospectivo	Francia	935 (253 hombres, 682 mujeres)	Cirugía mínimamente invasiva	Trabajadores (20-59 años)
Spector et al, 2012 ²²	Cohorte	EEUU	670 trabajadores mayores de 18 años (254 hombres, 416 mujeres)	Cirugía (no se determina qué tipo)	Trabajadores con una mediana de 18 días después de presentar reclamaciones de compensación económica y laboral por CTS
Cowan et al, 2012 ⁴	Cohortes	EEUU	66 (34 “escritorio” y 32 “no escritorio”)	Cirugía endoscópica	Trabajadores
Becker et al, 2012 ²¹	*Basado en el anterior	EEUU	*Basado en el anterior	*Basado en el anterior	*Basado en el anterior
Atroshi et al, 2015 ²¹	Cohortes	Suecia	27123 trabajadores ausentes de su puesto de trabajo.	Ninguna	Pacientes con ausencia laboral por: – STC (5456) – Otra causa (21667)
Kho et al, 2017 ⁹	Retrospectivo (5 años)	EEUU	152 muñecas 108 pacientes (64 unilat./44 bilat.)	Cirugía abierta	Trabajadores que han solicitado compensación laboral. Edad media 49,5 +- 8.7 años.
Newington et al, 2018 ²³	Descriptivo	Inglaterra	310 terapeutas y cirujanos (173 cirujanos y 137 terapeutas)	Cirugía unilateral tunel carpiano	Pacientes con síndrome del túnel del carpo que han sido operados y tienen que volver al trabajo
Degeorge et al, 2018 ¹²	Cohortes retrospectivo	Francia	60 manos (19 hombres, 11 mujeres)	Cirugía endoscópica bilateral simultánea	Pacientes con STC bilateral sin mejoría tras 3 meses de tto médico, divididos en 2 grupos: 1. Trabajadores (11) 2. No trabajadores (19)
Roh et al, 2018 ¹¹	Cohorte	South Korea	131 (26 hombres, 105 mujeres)	Cirugía unilateral tunel carpiano	Pacientes con suficiente nivel cognitivo y lenguaje que hayan pasado un cuestionario, y no tengan otros atrapamientos nerviosos más que el CTR y no reciban compensación económica
Newington et al, 2019 ²⁴	Cohortes	Reino Unido	14 participantes: 11 mujeres (mediana de 49 años, rango 27–61) y 3 hombres (rango de edad 51–68 años)	Cirugía unilateral tunel carpiano (no se determina qué tipo)	Trabajadores tras realizar una entrevista semiestructurada con parámetros demográficos, clínicos y ocupacionales
Gurpinar et al, 2019	Cohortes	Turquía	54 ECTR 50 OCTR	Cirugía abierta vs. Cirugía endoscópica	Pacientes con tiempo de latencia en el abductor corto del pulgar superior a 4.5 Ms Sintomatología de STC superior a 3 meses. Tratamiento conservador previo fallido.

AUTOR	PARÁMETROS/ VARIABLES DE MEDIDA	TIEMPO MEDIO DE VUELTA AL TRABAJO	FACTORES PRONÓSTICOS	RESULTADOS PRINCIPALES	OBSERVACIONES
William et al, 2009 ¹⁸	Determinantes en el tiempo de retorno al trabajo tras la cirugía y recibir o no compensación laboral	1 mes	Tiempo de compensación laboral: aquellos que reciben compensación laboral tardan más en volver al trabajo. Rapidez en realizar la cirugía	La discapacidad puede ser disminuida estableciendo un diagnóstico precoz, y realizando la operación, si es necesaria, sin demora para maximizar los esfuerzos postoperatorios y así facilitar la vuelta al trabajo	Aquellos que se operaron tenían una afectación más severa que los que no, que puede influir en que quede un daño residual. Se les ofrece más la cirugía a aquellos que tienen limitadas opciones de cambiar de trabajo o volver de manera gradual a desempeñar su trabajo, o que trabajan mucho con las manos. Hay algunos estudios que demuestran que aquellos que tienen alta presión psicológica o un control pequeño en el trabajo tienen bajas de hasta 2-6 meses.
Duncan et al, 2009 ¹⁹	Qx endoscópica con dos puertos en pacientes que reciben compensación laboral vs. en aquellos que no la reciben	No consta	-Edad -Duración de los síntomas prequirúrgicos	Pacientes sin compensación laboral (son 10 años mayores), están significativamente más tiempo con síntomas de baja previo a ser intervenidos vs los que sí reciben. No diferencias significativas en tiempo de retorno dependiente de compensación. Disminución de actividad significativa en los que reciben.	Ambos grupos de pacientes se muestran claramente contentos con los resultados tras la operación de túnel del carpo, sin observarse diferencia significativa en si unos quedan mejor que otros tras el tratamiento, aunque los que reciben compensación suelen ser más reacios a informar de un resultado excelente (p= 0.03). No diferencias en cuanto a complicaciones postcirugía entre grupos.
Parot-Schinkel et al, 2011 ²⁰	Determinantes en el tiempo de retorno al trabajo tras la cirugía	60 días	1.Médicos (obesidad, otros TME) 2.Quirúrgicos (bilateral simultánea o por otro TME superior, satisfacción post-qx) 3.Ocupacionales (área, creencia de lesión como causa)	La duración de baja laboral presenta resultados similares entre hombres y mujeres, siendo la categoría ocupacional "obrero" el más claro entre los factores descritos.	- Comparación entre quienes volvieron y no al trabajo. - Estratificación por sexo y área - La asociación de otro TME que requiere qx distorsiona el tiempo de retorno tras qx por STC.
Spector et al, 2012 ²²	Determinantes en el tiempo de retorno al trabajo tras la cirugía y compensación laboral	No consta	- Edad - Clínica (dolor) - Función laboral - Factor psicosocial - Adecuación puesto trabajo - Compensación económica	Los factores de riesgo analizados para la discapacidad laboral antes y después de la cirugía de CTS son similares, y la discapacidad temprana del trabajo junto a su compensación económica es un importante factor de riesgo para la discapacidad a largo plazo.	Contrariamente a lo que proponían, la adecuación de puesto de trabajo tras cirugía no se asociaba con una relación en la compensación económica pre y postcirugía Se debe hacer un uso más eficiente del tto conservador para minimizar la pérdida temprana del trabajador
Cowan et al, 2012 ⁴	Determinantes en el tiempo de retorno al trabajo tras la cirugía	- Trabajo modificado: 11,8 días - Trabajo completo: 18,9 días	Tipo de trabajo: escritor retornan antes Factor psicosocial (expectativas del paciente, pensamientos catastróficos y ansiedad en la respuesta al dolor: a menor, antes retorno 3. Edad: edad baja retornan antes a trabajo completo	Los trabajadores que realizan tareas de escritor retornan antes al trabajo, influenciado por factores psicosociales y psicológicos, además de otros factores preoperatorios como la fuerza de agarre y la capacidad para algunos movimientos.	- Dx basado en EMG y clínica - Ningún paciente recibió compensación económica - El tipo de trabajo es el mayor determinante de retorno a trabajo completo

AUTOR	PARÁMETROS/ VARIABLES DE MEDIDA	TIEMPO MEDIO DE VUELTA AL TRABAJO	FACTORES PRONÓSTICOS	RESULTADOS PRINCIPALES	OBSERVACIONES
Becker et al, 2012 ²¹	Factores influyentes en la posible diferencia entre la mejoría esperada y la real tras QX	No consta	Sueño: Puntuación baja PASS, trabajo de escritorio y parcial. Satisfacción post-qx: DASH bajo, mayor educación, soltería, y alivio del dolor, trastornos del sueño y hormigueo	– Mejoras reales = esperadas (excepto trastornos del sueño, 0,3 puntos mejor que “lo esperado”, p<0,05). – Menor discapacidad postoperatoria en el género masculino, en menor pensamiento catastrófico y en una mayor mejora real de la debilidad. – DASH post-qx más bajas= mejora de entumecimiento, dolor, debilidad y hormigueo (Sp 0.5, P.017). La satisfacción del tto se correlaciona con mayor mejora real de cada síntoma (Sp 0.34, p.005).	Los pacientes que experimentaron menos mejora del entumecimiento tuvieron más a menudo cambio de rol pre-qx como consecuencia de mayor pensamiento catastrófico y ansiedad. Este último se asocia a una menor mejoría de trastornos del sueño post-qx.
Atroshi et al, 2015 ⁵	Tiempo de baja laboral por STC vs baja en población general por otro motivo distinto a STC	Media mujeres: 35 días Media hombres: 41 días	Trabajadores con nuevo diagnóstico de STC en comparación con la ausencia general en trabajadores que no tienen síndrome del túnel del carpo (cualquier otro motivo)	Mayor baja laboral en pacientes con STC que otros por otro motivo, con pico un mes previo y 2 meses posterior al diagnóstico.	No existe una diferencia significativa entre los días de ausencia laboral en mujeres y en hombres, sea cual sea la causa relacionada con salud. Limitaciones: toda enfermedad de <15 días de baja no está registrada (infraestimación)
Kho et al, 2017 ⁹	- IMC -Velocidad de conducción nerviosa -Tipo de trabajo (sedentario-muy pesado)	12,5 +- 11.3 semanas	- Depresión. - Ansiedad. -Síndromes de dolor crónico. -Uso de Opioides preoperatorio. -Modificación de puesto de trabajo preoperatorio.	89% volvieron a su trabajo al 100% de su capacidad para la actividad laboral desempeñada previamente.	Prevía a la intervención, el 81% estaban desempeñando el 100% de su actividad laboral, y el 19% habían modificado su actividad (12% trabajo más suave y 7% cese de trabajo)
Newington et al, 2018 ²³	Tiempo de retorno al trabajo tras cirugía recomendado por cirujanos vs terapeutas	Trabajos de mesa: 7-10 días Trabajos manuales ligeros: 15 días Trabajos manuales pesados: 30 días	El tipo de trabajo que realicen, dependiendo de si es de escritorio, que incluya trabajo manual ligero o pesado.	Diferencias significativas entre recomendación de vuelta al trabajo de escritorio tras cirugía, 7 días para cirujanos vs 10 días para terapeutas.	En este estudio señalan la limitada evidencia que hay para recomendar el tiempo de vuelta al trabajo y quieren hacer un estudio prospectivo multicéntrico para establecer si la rápida vuelta al trabajo es segura y efectiva o si es mejor un largo periodo de ausencia laboral.
Degeorge et al, 2018 ¹²	Determinantes en el tiempo de retorno al trabajo y actividad personal tras la endoscopia de túnel carpiano bilateral simultánea	Trabajadores: Media 36,6 días (15 a 60). Heavy workers: 46.4 (30-60) Sedentary workers: 28.5 (15-50)	– Compensación económica: 2 pacientes del grupo “Heavy workers” y 1 de “Sedentary workers”: Retorno en 60,40,40 días. – Edad no comparable	– Clínicos: no diferencias entre trabajadores y no trabajadores en la disminución dolor – Funcionales: “Sedentary workers”retornan antes al trabajo, pero no hay diferencias significativas entre trabajadores y no trabajadores. 97% se muestran satisfechos o muy satisfechos con esta qx.	- Dx y valoración clínico y funcional pre y post-qx. - La endoscopia bilateral simultánea permite un rápido retorno al trabajo y es más COSTO-EFECTIVA que la bilateral diferida, reservándose para personas dependientes con clínica bilateral severa.

AUTOR	PARÁMETROS/ VARIABLES DE MEDIDA	TIEMPO MEDIO DE VUELTA AL TRABAJO	FACTORES PRONÓSTICOS	RESULTADOS PRINCIPALES	OBSERVACIONES
Roh et al, 2018 ¹¹	Si sensibilización del dolor preoperatorio se asocia con el dolor del pilar postoperatorio después de la liberación abierta del túnel carpiano.	No consta	– Edad – Genero - IMC – Grado educación – Lado afecto (dominante o no) – Duración síntomas – Electrofisiología (leve, moderado, severo)	El género femenino y el cuestionario de sensibilidad fueron los únicos significativos a los 3 y 6 meses, en cuanto a sensibilización del dolor postoperatorio. La educación, lado afecto, grado electrofisiología o duración de los síntomas no fueron significativos.	La sensibilización del dolor parece ser más importante en el contexto de la recuperación de la intervención quirúrgica que en estados sanos. A los 12 meses ninguno de los factores fueron significativos
Newington et al, 2019 ²⁴	Determinantes en el tiempo de retorno al trabajo tras la cirugía y compensación laboral	No consta	– Discapacidad funcional postcirugía – Deseo de validación para el tiempo de baja – Reflexiones de los trabajadores durante el tiempo de baja sobre la carga y duración	El retorno al trabajo y la toma de decisiones influenciada por las recomendaciones recibidas previamente por los médicos.	Los profesionales deben ser capaces de preparar mejor a los pacientes preoperatoriamente, especialmente con respecto a la función en el período postoperatorio inmediato y proporcionando orientación respecto a la postcirugía sobre cuál va a ser su función después y el tiempo estimado de baja.

MEDICINA y SEGURIDAD *del trabajo*

Inspección médica

Dificultades del Retorno al trabajo tras Cáncer de Mama

Difficulties of Return to Work after Breast Cancer

Araceli López-Guillén García¹, José Manuel Vicente Pardo²

1. Unidad Médica Equipo Valoración Incapacidades. Instituto Nacional de la Seguridad Social. Murcia. España. Cátedra Medicina Evaluadora y Pericial UCAM. España.
2. Unidad Médica Equipo Valoración Incapacidades. Instituto Nacional de la Seguridad Social. Gipuzkoa. España. Cátedra. Medicina Evaluadora y Pericial UCAM. España.

Recibido: 02-01-2020

Aceptado: 12-03-2020

Correspondencia

Araceli López-Guillén García.

Correo electrónico: araceli.lgg@gmail.com

José Manuel Vicente Pardo.

Correo electrónico: josemanuvicente@gmail.com

Resumen

En 2018 se iniciaron en España 12.245 procesos de baja por cáncer de mama, 9.336 alcanzaron los 365 días de duración, se consideró incapacidad permanente en 2.201 trabajadoras. El 76% de las bajas iniciales por cáncer de mama alcanzan o sobrepasan los 365 días de duración, y de estas bajas de tan larga duración el 18% pasarán a incapacidad permanente. El cáncer de mama en la mujer en “edad laboral” tiene un pronóstico de supervivencia del 86%, pero tan sólo el 53% retorna al trabajo de forma efectiva, frente al 47% que no permanecerá trabajando, bien por declaración de incapacidad permanente, bien por desistimiento no pudiendo rendir en el trabajo, o bien por despido en relación a la pérdida de capacidades, cuando no, por haber pasado a desempleo durante la baja.

Material y método: Revisión bibliográfica en Pubmed, Medline y Scielo hasta mayo de 2019. Estudio de procesos de incapacidad temporal por cáncer de mama en 2018; análisis de 408 procesos de cáncer de mama de duración de incapacidad de más de 365 días, con alta médica laboral y valoración de secuelas; comparación con estudio previo de la IT en 2015.

Conclusiones: El cáncer de mama presenta alto riesgo de exclusión social y laboral, se hace necesario medidas para facilitar el retorno laboral efectivo, reconociendo la “aptitud sobrevenida” de la superviviente al cáncer de mama, que retorna al trabajo. Por ello hay que posibilitar la reintegración laboral progresiva, abordar los factores psicosociales, evitar la controversia entre el alta médica para trabajar y la no aptitud para el trabajo, incentivar a las empresas para la adopción de medidas organizacionales de reinserción, realización del Mapa de Incapacidad para conocer el impacto incapacitante laboral, valorar la incapacidad como indicador de retorno al trabajo, e indicador de salud pública laboral.

Med Segur Trab (Internet). 2020;66(258):47-62



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

Palabras clave: Cáncer de mama. Superviviente de cáncer de mama. Retorno al trabajo. Reinserción laboral. Incapacidad Laboral prolongada por cáncer de mama. Aptitud sobrevenida. Trabajar después del cáncer de mama.

Abstract

From the 12,245 breast cancer withdrawal processes which began in Spain during 2018, 9,336 reached 365 days long and 2,201 workers were considered permanently disabled to work. 76% of the initial casualties for breast cancer had reached or exceed 365 days and of these long-term sick leave 18% would have become permanently disabled. Breast cancer in women of „working age“ has a survival prognosis rate of 86%, but only 53% return to work effectively compared to 47% who will not continue working. This may be either due to a declaration of permanent disability, or due to withdrawal as not being able to give up on the job, or because of dismissal in relation to the loss of abilities, if not for having gone into unemployment during the sick leave.

Material and Method: Bibliographic review in Pubmed, Medline and Scielo until May 2019. Study of processes of temporary disability due to breast cancer in 2018; analysis of 408 breast cancer processes of disability duration of more than 365 days, with occupational medical discharge and sequel assessment; comparison with the previous study of Temporary Disability in 2015.

Conclusions: Breast cancer presents a high risk of social and occupational exclusion. Measures are needed to ease the effective return of work, recognizing the “survived aptitude” of the breast cancer survivor, who is returning to work. Addressing psychosocial factors, avoiding controversy between medical discharge to work and non-work skills, encouraging companies to adopt organizational reintegration measures, carrying out the Disability Map to know the disabling work impact and assessing the disability as an indicator of return to work and public health at work is therefore necessary for achieving a progressive return to work.

Med Segur Trab (Internet). 2020;66(258):47-62

Keywords: Breast cancer. Breast. Cancer Survivor. Return to work. Job reintegration Prolonged labor disability due to breast cancer. Fitness overtaken. Work after breast cancer.

ABREVIATURAS

- INSS Instituto Nacional de la Seguridad Social.
- IT Incapacidad Temporal o “baja”.
- IP Incapacidad Permanente.
- PIT prórroga de incapacidad temporal
- EVI equipo de valoración de incapacidades

1. INTRODUCCIÓN

La superviviente al cáncer se enfrenta a un reto añadido “sobrevivir” como trabajadora. El cáncer de mama es un cáncer con pronóstico de supervivencia muy favorable, pero con desfavorable retorno al trabajo¹. Es preciso facilitar el retorno al trabajo mediante incorporaciones parciales y progresivas, una adaptación efectiva del puesto al retorno al trabajo, ante la «aptitud sobrevenida»², y un análisis de los factores de riesgo respecto del cáncer de mama en el trabajo.

Análisis de situación

El cáncer de mama es el segundo tumor más diagnosticado en el mundo y el cuarto en España teniendo en cuenta ambos sexos. En la mujer es el tumor más frecuente. En los años 80 una mujer diagnosticada de cáncer de mama tenían unas posibilidades de estar libre de recaída a los 5 años del diagnóstico en torno al 70 por ciento, en la actualidad estamos cerca del 90 por ciento. Los avances en el diagnóstico precoz y en el tratamiento específico de cada subtipo de tumor mamario han hecho posible esta gran diferencia pronóstica. Incluso en los casos menos favorables, cáncer no curado, podemos hablar de la cronificación del cáncer.

El cáncer de mama tiene un **pronóstico de supervivencia muy favorable en torno al 87%** en mujeres en edad laboral, pero sin embargo, **el 47% de las trabajadoras con cáncer de mama no retornarán al trabajo de forma efectiva**, bien por pasar a **incapacidad permanente laboral**, tras la baja, o bien por **recaída** del tumor, o bien por **abandono “voluntario” (desistimiento interior)** por ser consciente que **no puede responder al trabajo** o por priorizar su salud, o de “forma involuntaria u obligada” cuando **pasa a desempleo por motivos de salud (ineptitud sobrevenida o no renovación del contrato)** lo que supone un alto riesgo de exclusión laboral.

El cáncer de mama figura entre los tres diagnósticos principales de procesos de baja que alcanzan los 365 días, es decir la duración máxima de la incapacidad temporal.

En 2018 de los 12.245 procesos de cáncer de mama que iniciaron la baja (IT), 9.336 alcanzaron los 365 días de duración, el 76,24%; y por tanto, tan sólo el 23,76% de las ITs iniciadas por cáncer de mama duraron menos de 365 días.

El cáncer de mama es primera causa de inicio de expedientes de incapacidad permanente a los doce meses, teniendo en cuenta el diagnóstico de “neoplasia maligna de mama mujer”.

El cáncer de mama es el primer diagnóstico recogido como “**neoplasia maligna de mama mujer**” en procesos de IT (baja) que alcanzan los 365 días de duración.

Si bien si agrupamos los “diferentes diagnósticos” por procesos por “cáncer de mama”, por “lumbalgias” o por “trastornos de ansiedad”, el cáncer de mama ocupa el tercer lugar.

La reincorporación tras cáncer de mama tan sólo se produce en el 53%¹, con todo lo que supone para estas mujeres en lo personal y en lo económico no reincorporarse a su trabajo, y el gasto económico en prestaciones y gastos sanitarios para el sistema, por lo que al impacto económico de la incapacidad laboral (prestación económica que compensa la pérdida de la capacidad de ganancia), se suma las derivadas del no retorno efectivo al trabajo.

El cáncer de mama es causa de largos procesos de baja, por el calendario terapéutico prolongado, por las secuelas del cáncer y por las secuelas de los tratamientos. No olvidemos que algunas de las secuelas aparecen de forma diferida a la conclusión del tratamiento (quimioterapia, radioterapia, y cirugía) y pueden permanecer durante 6 o 12 meses de concluir el mismo. A todo ello añadir que en ocasiones será necesaria, si así lo quiere la mujer, un periodo añadido para la reconstrucción mamaria diferida y la reconstrucción psicológica, en proceso de gran repercusión emocional para la mujer.

Si comparamos estos tiempos obligados por la servidumbre terapéutica que sobrepasan de media los 320 días, con los tiempos “legales” de duración de la baja 365 días, y los 180 máximos de añadido por prorrogar la misma, vemos que el periodo de protección mediante la baja puede resultar escaso para una recuperación completa.

En España se producen ya 27.000 nuevos casos de cáncer de mama año, de los que en su mayoría se producen en plena edad laboral.

La duración “mediana” de las “bajas” (incapacidades temporales) por cáncer de mama es de unos 320 días¹, estando entre los tres procesos principales que causan “bajas largas” que alcanzan o sobrepasan los 365 días, junto con las lumbalgias y el trastorno ansioso depresivo¹.

Por otra parte como toda baja larga y máxime en procesos como este, se acrecientan creencias personales sobre si se podrá volver y realizar el trabajo, así como creencias sobre su propia situación personal vital, que a menudo pueblan lo emocional de la paciente de miedos, sentimientos de discapacidad, sentimientos de injusticia, incomprensión y de falta de apoyo del entorno personal, familiar social y laboral. Todo ello dificulta la respuesta a los tratamientos y modifica la actitud que se requiere para ser efectivo en un trabajo.

2. CÁNCER DE MAMA COMO BAJA PROLONGADA. MATERIAL Y MÉTODO

Se consultaron los datos de IT 2018 INSS. Se contabilizaron los correspondientes a cáncer de mama en sus diferentes asignaciones diagnósticas, así como el número de días de baja consumidos y su duración media. Así mismo se contabilizaron los procesos de cáncer de mama que duraron 365 días y las resoluciones que en ese momento de establecieron.

A continuación, reportamos algunos datos que confirman al cáncer de mama como un proceso que causa “bajas” (incapacidades temporales) prolongadas y con un alto riesgo incapacitante.

Por los diversos diagnósticos del cáncer de mama se consumieron 2.159.408 días de baja, con una duración media de 176,35 días.

IT por CÁNCER MAMA agrupando los diferentes diagnósticos recogidos como tal

Diagnóstico	Número de procesos	Número de días	Duración media
N. maligna de mama femenina, sin especific-174.9	6.518	1.154.258	177,09
Carcinoma in situ de mama-233.0	2.882	511.503	177,48
Neoplasia maligna mama mujer-174	2.003	365.318	182,39
N. naturaleza no especificada de mama-239.3	342	58.141	170,00
Neoplasia evolución incierta de mama-238.3	187	22.801	121,93
Carcinoma in situ mama y aparato genitour-233	179	29.071	162,41
N. maligna de porción central de la mama-174.1	99	14.151	142,94
N. maligna de cola axilar de la mama-174.6	26	3.140	120,77
N. maligna secundaria de mama-198.81	9	1.025	113,89
Todos	12.245	2.159.408	176,35

Datos INSS 2018.

En 2018, se contabilizaron 207.252.343 días de baja (IT) en 5.843.809 procesos iniciados, con una duración media de 35,46 días. Es preciso señalar la trascendencia del cáncer de mama como causante de bajas prolongadas, que se evidencia cuando lo referimos a procesos con duración de más de 365 días. De los 12.245 procesos de cáncer de mama que iniciaron IT, 9.336 alcanzaron los 365 días de duración, **el 76,24% de los procesos de cáncer de mama que causaron baja se prolongaron durante 365 días**; y por tanto tan sólo el 23,76% de las ITs iniciadas por cáncer de mama duraron menos de 365 días.

En los procesos de **baja que llegan a 365 días, corresponde al INSS**, en ese momento, evaluar si procede la declaración de **incapacidad permanente** y el grado de la misma, si se considera **prorrogar la baja** hasta un máximo de 180 días, cuando se prevea va a ver mejoría, o **estimar procede el alta médica por curación o mejoría funcional** que permite realizar su trabajo.

Resoluciones por cáncer de mama de los 9.336 procesos que alcanzaron los 365 días en 2018

Tipo de resolución	Incapacidad Permanente	ALTA	PRÓRROGA de IT
Diagnóstico	Nº de resoluciones	Nº de resoluciones	Nº de resoluciones
Cáncer de mama	2.201	2.911	4.224
%	23,57%	31,18%	45,24%

Datos INSS 2018

Es decir, por los diversos diagnósticos de **cáncer de mama**, en procesos que **alcanzaron los 365 días de duración de la baja, un 23,57% se estimó la incapacidad permanente** en ese momento, un **31,18% se procedió a considerar el alta médica** (mejoría o curación que permite trabajar) y en el **45,24% se estimó prorrogar la situación de incapacidad temporal**. Sobre los **procesos con prórroga de la IT antes de los 6 meses** (545 días desde el inicio de la baja), deberá resolverse **si se estima el alta médica, o la incapacidad permanente**.

El cáncer de mama es la segunda causa de inicio de expedientes de incapacidad permanente de las bajas que alcanzan los doce meses de duración¹, tras la lumbalgia. Por lo que a pesar de la bonanza en la supervivencia y la mayor eficacia terapéutica, el riesgo de convertirse en incapacidad laboral definitiva es muy alto. **El 23,57% de las bajas que alcanzaron 365 días pasaron a incapacidad permanente en 2018, en ese momento.**

3. ESTUDIO DE ALTAS MÉDICAS EN SUPERVIVIENTES DE CÁNCER DE MAMA DE PROCESOS DE BAJA QUE ALCANZARON LOS 365 DÍAS

Para evaluar las dificultades de retorno al trabajo tras cáncer de mama, se hizo seguimiento de **408 procesos de cáncer de mama que duraron 365 días** y que fueron **dados de alta** en el 2018, en los que se recogieron las limitaciones funcionales referidas en el informe médico de valoración previo al pase al Equipo de Valoración de Incapacidades EVI. Es decir **se analizaron procesos de supervivientes al cáncer sin consideración de secuelas limitantes incapacitantes para el trabajo**.

De los 408 procesos con bajas de más de 365 días de duración, en 82 procesos al alta médica al año de baja se constaba una **curación sin secuela alguna**, en 326 procesos y se procedió al alta médica laboral con secuelas aunque no incapacitantes. Las **secuelas más frecuentes en estas supervivientes al cáncer con alta médica laboral**, fueron y por este orden: la **astenia o fatiga** 68 casos, las **parestesias/disestesias (Neurotoxicidad, Síndrome de mano-pie)** 60 casos, los **trastornos psicológicos (trastorno del ánimo, síntomas depresivos, ansiedad, déficit de memoria, concentración o atención)** 58 casos, las **artralgias** 48 casos, la **disfunción de brazo afecto o miembro contiguo** 44 casos, el **dolor en región paratumoral mamaria** 24 casos, el **linfedema o edema** 16 casos, o **que se hallaban pendientes de cirugía de reconstrucción** 8 casos.

De los procesos de cáncer de mama, de duración de la baja superior al año, y que causaron alta médica, un 20% lo fue por curación sin secuelas, un 80% presentaron secuelas aunque no tuvieron alcance incapacitante, es decir, fueron procesos con alta médica por mejoría funcional que permitía retorno al trabajo.

De los casos con alta médica que debían retornar al trabajo y que tenían secuelas aunque no tuvieron alcance incapacitante, la astenia o fatiga se presentó en el 20,85%, las parestesias/disestesias (Neurotoxicidad, Síndrome de mano-pie) en 18,40% de los casos, los trastornos psicológicos (trastorno del ánimo, síntomas depresivos, ansiedad, déficit de memoria, concentración o atención) en el 17,80% de los casos, las artralgias en el 14,72% de los casos, la disfunción de brazo afecto o miembro contiguo en el 13,49% casos, el dolor en región paratumoral mamaria en el 7,36% casos, el linfedema o edema en el 4,90% casos, y las que se hallaban pendientes de cirugía de reconstrucción en el 2,45% casos. (Tabla 1)

Tabla 1. Secuelas presentes no incapacitantes al alta médica laboral

SECUELAS PRESENTES NO INCAPACITANTES AL ALTA MÉDICA LABORAL	%
Astenia o fatiga	20,85%,
Parestesias/disestesias	18,40%
Trastornos psicológicos	17,80%
Artralgias	14,72%
Disfunción de brazo	13,49%
Dolor	7,36%
Linfedema	4,90%
Pendientes de cirugía de reconstrucción	2,45%

66 procesos con alta recayeron en baja, en los 6 meses siguientes, 16 lo fueron por trastornos psicológicos, 14 por limitaciones en brazo, 12 por astenia fatiga, 10 por artralgias, 8 por neurotoxicidad parestesias disestesias, 6 por cirugía de reconstrucción.

Lo que supone que tras el alta médica laboral de procesos de cáncer de mama con duración de la IT de más de un año, recayeron en baja, en los seis meses siguientes un 16,17%. Estas recaídas en baja en el periodo de 6 meses siguientes al alta, 25,24% lo fueron por trastornos psicológicos, 21,21% por limitaciones en brazo, 18,18% por astenia fatiga, 15,15% por artralgias, 12,12% por neurotoxicidad parestesias disestesias, 9,09% por cirugía de reconstrucción. (Tabla 2).

Tabla 2. Disfunciones presentes en las recaídas en IT en los 6 meses siguientes al alta

DISFUNCIONES RECAÍDAS en los 6 meses siguientes al alta médica laboral	%
Trastornos psicológicos	25,24%
Limitaciones en brazo	21,21%
Astenia fatiga	18,18%
Artralgias	15,15%
Parestesias disestesias	12,12%
Cirugía de reconstrucción	9,09%

Es preciso añadir algunas limitaciones a este estudio, a los efectos de valorar un retorno laboral efectivo y duradero, sólo se referencia la consideración de alta médica laboral de procesos que duraron un año o más de baja, se valoran las recaídas en baja, en un plazo muy corto, de tan sólo un máximo de seis meses seguidos al alta, no disponemos de datos sobre si de los casos estudiados hubo consideración de no apto al alta médica, o si hubo desempleo.

Comparativa de datos con estudio previo 2015

Estos datos de relevancia del cáncer de mama como proceso principal de larga incapacidad temporal y alto riesgo incapacitante, son similares los de estudio de 2015 del “Comportamiento de la incapacidad temporal de más de 365 días” de López-Guillén García Araceli publicado en Medicina y Seguridad del Trabajo. vol.61) disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0465-546X2015000400005&lng=es&tlng=es.

Por otra parte añadir que **sólo un 53% de las mujeres retornan de forma efectiva al trabajo tras el cáncer de mama**, según datos del trabajo de López-Guillén García, Araceli, & Vicente Pardo, José Manuel sobre Retorno al trabajo tras cáncer de mama” publicado en Medicina y Seguridad del Trabajo, 63 (246), disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0465-546X2017000100051&lng=es&tlng=es

Si la supervivencia a los cinco años entre mujeres de 30 a 60 años es del 86%, si una de cada 10 mujeres será diagnosticada de cáncer de mama a lo largo de su vida, si es el tumor más frecuente en las mujeres, si está entre las tres primeras causas de procesos de incapacidad médica larga, si es proceso que se acompaña de riesgo vital, con prolongado calendario terapéutico, si conlleva alta servidumbre terapéutica y de alta intensidad, es proceso que precisa de una especial atención para minimizar su efecto incapacitante laboral, para la mujer trabajadora y para el sistema productivo y prestacional.

Es precisa la elaboración urgente del mapa de incapacidad³ que permita conocer procesos incapacitantes, limitaciones que presentan, trabajadores afectados, según tareas ocupaciones, actividad, grupos etarios, circunstancias socioeconómicas. Siendo la incapacidad multifactorial en sus causas y en sus consecuencias, para gestionar adecuadamente la incapacidad no puede ser de otra manera que mediante el análisis de cuantos datos, variables y factores intervienen en su aparición. La incapacidad es un indicador de salud pública, pero también un indicador de resultado⁴. Las dificultades en el retorno al trabajo o el no retorno saludable, efectivo y duradero son consecuencias de situaciones controvertidas entre el alta y el no apto que conviene analizar y más en este proceso de cáncer de mama⁵.

En la dificultad del retorno al trabajo median factores ligados al subtipo de cáncer, su severidad, la intensidad y pauta espaciada de los tratamientos, la evolución individual y respuesta del proceso, la afectación de la calidad de vida, la ausencia prolongada del trabajo, así como otros factores laborales y personales, que todos ellos considerados no siempre hacen que la vuelta al trabajo sea posible^{1, 6, 7, 8, 9, 10}

La trabajadora que ha sobrevenido al cáncer de mama, aunque hoy en día se beneficia de tratamientos más individuales y específicos y menos agresivos, puede haber precisado de cirugía, quimioterapia, radioterapia, hormoterapia, tratamiento biológico, o inmunoterapia, y aun recuperando las capacidades funcionales puede que permanezca con síntomas y limitaciones difíciles de objetivar y medir como las artralgias, las parestesias, la astenia, la fatiga, el dolor, el deterioro emocional y la merma de la actitud vital, pero evidentemente limitantes. Síntomas que corresponden, por tanto, a procesos difusos pero esperados, como posibles secuelas que es preciso evaluar su carácter limitante.

La situación de alta o mejoría que permite trabajar o la no declaración de incapacidad suponen implícitamente que las capacidades de la trabajadora son compatibles con las capacidades que requiere su trabajo y que el estado de salud, la funcionalidad restante y la continuidad de tratamiento, si fuera el caso, es compatible con el desempeño del trabajo.

El alta médica en procesos de baja que no han superado los 365 días se emite en general por el médico de primaria (salvo muy escasos supuestos en que esta alta es emitida tras control médico por la inspección médica del INSS, o por la inspección médica de las comunidades autónomas).

En procesos de más de 365 días o en las recaídas tras alta médica del INSS, el alta es sólo emitida por el Equipo de Valoración de Incapacidades del INSS). Así mismo la no declaración de incapacidad al agotar el periodo máximo de 545 días.

4. DIFICULTADES EN EL RETORNO AL TRABAJO, TRAS CÁNCER DE MAMA

El camino de retorno al trabajo de las supervivientes al cáncer de mama, no es fácil, la incorporación al trabajo representa para la mujer un punto de realidad contrastada sobre la percepción de su capacitación y creencias vitales antes y después del cáncer. La incorporación al trabajo es volver a un lugar donde se hace visible para las pacientes el nivel de cambio experimentado, la aptitud sobrevenida.

La incorporación obligada de la superviviente al cáncer de mama, bien por no declaración de incapacidad permanente, bien por consideración en revisión de grado de incapacidad permanente concedida de situación de mejora o bien por alta médica de la incapacidad temporal, supone retornar al trabajo tras larga ausencia y sometida a tratamiento agresivo, que aún en este caso favorable, por tratarse de una superviviente no incapacitada laboralmente, determina un retorno laboral con la adquisición de una “aptitud laboral sobrevenida”.

La aptitud sobrevenida es la condición de la trabajadora que tras un periodo de incapacidad laboral en que perdió la capacidad para el trabajo, se recuperó esta “capacidad laboral” al alta (no incapacidad, alta médica de la baja), pero se reincorporará al trabajo con una nueva situación de salud (capacidades funcionales) sin *restitutio ad integrum*, adquiriendo la trabajadora y el trabajo nuevos riesgos para su salud

La “aptitud sobrevenida” derivada de la propia enfermedad, la exposición a tratamientos agresivos durante largo tiempo, y/o las secuelas del propio tratamiento, que hacen que la trabajadora haya adquirido nuevos riesgos para su salud por el propio proceso, y que el trabajo le suponga nuevos riesgos para su salud, por lo que esta aptitud sobrevenida le supone un “sobrerriesgo añadido”.

Riesgo para su salud laboral derivado de la “aptitud sobrevenida” que es preciso contemplar y aminorar procurando políticas de retorno al trabajo multidisciplinarias que faciliten un retorno laboral eficaz y duradero en el tiempo.

La aptitud sobrevenida deriva de secuelas disfuncionales que permanecen al alta médica de una baja prolongada, y que presuntamente no condicionan la incapacidad permanente, ni justifican continuar en incapacidad temporal. Las disfunciones no incapacitantes laborales, más frecuentes son: la fatiga/astenia, los trastornos psicológicos/ fragilidad psicológica, los trastornos sensitivos disestesias/ parestesias distales, las artralgias, los trastornos de memoria, atención, concentración, el dolor, las disfunciones de órgano y el linfedema. A estos podríamos añadir otros como los trastornos de la piel, trastornos vasculares, trastornos del sueño.

Esta aptitud sobrevenida, sin embargo, tiene un carácter en muchos casos temporal o transitorio, pues las capacidades restantes, presentes a la declaración de alta se entienden son de buen pronóstico evolutivo y no incapacitantes permanentes. En cualquier caso, un periodo de adaptación al inicio de la reincorporación laboral facilitaría a largo plazo el desempeño laboral efectivo y saludable por evolución favorable o por mecanismos de adecuación o confrontación funcional.

El despido objetivo por ineptitud sobrevenida viene regulado legalmente en el Artículo 52. A) del Estatuto de los Trabajadores. La ley prevé la ineptitud sobrevenida como una posible causa de despido objetivo. Por ineptitud, la ley se refiere a la ausencia en la persona del trabajador de las condiciones necesarias para desempeñar su trabajo.

La valoración adecuada de la “Aptitud Sobrevenida”, supone que, frente a la “Ineptitud Sobrevenida”, que conlleva a la trabajadora que, al perder salud, pierda el trabajo, recupere

la salud y recupere el trabajo; no obstante, la aptitud sobrevenida, sin adoptar prevención, sin una adecuada adaptación, puede llevar a bajo rendimiento, al presentismo de la trabajadora y en algunos casos abocar en el despido en aplicación de la Ineptitud Sobrevenida.

En el estudio recogido en el apartado 3, de las 326 mujeres que alcanzaron los 365 días de duración de la baja en 2018 y se procedió al alta médica laboral, por entender había curación o mejoría funcional que permitía trabajar y no considerándose por tanto grado de incapacidad permanente laboral, las **secuelas más frecuentes en estas supervivientes al cáncer** fueron y por este orden: la **astenia o fatiga** 68 casos, las **parestesias/disestesias (Neurotoxicidad, Síndrome de mano-pie)** 60 casos, los **trastornos psicológicos (trastorno del ánimo, síntomas depresivos, ansiedad, déficit de memoria, concentración o atención)** 58 casos, las **artralgias** 48 casos, la **disfunción de brazo afecto o miembro contiguo** 44 casos, el **dolor en región paratumoral mamaria** 24 casos, el **linfedema o edema** 16 casos, o que se hallaban pendientes de **cirugía de reconstrucción** 8 casos. Si fueron alta médica quiere decir que se entendía eran compatibles con el tipo de trabajo que desempeñaban.

La incorporación al trabajo tras larga incapacidad supone la exposición a los riesgos presentes en el trabajo y a las condiciones del mismo, así como a la plena disponibilidad y responsabilidad en cuanto al desempeño del trabajo.

De las dificultades al retorno efectivo, unas derivan de la trabajadora, otras del trabajo.

a) Dificultades al retorno al trabajo por parte de la trabajadora.

Generalmente son incapacidades médicas largas para el trabajo, y por ello suponen para la trabajadora:

- Un **aumento del riesgo de convertirse en incapacidades médicas permanentes**, por vencimiento de plazos legales de la incapacidad temporal, por no haber recuperado su funcionalidad para el trabajo, o porque la población trabajadora tras larga incapacidad temporal tienen mayor riesgo de su cronificación incapacitante.
- Un **obstáculo a salvar para la trabajadora al cuestionarse ella misma su capacitación** para la reincorporación. La trabajadora se pregunta si podrá realizar el trabajo que venía efectuando
- **Pueden derivar en la pérdida del empleo** o haber derivado durante la situación de baja, máxime en estos tiempos de precariedad y temporalidad de los trabajos.
- **Abandono de una situación de “protegida” o “atendida”,** de la zona de seguridad (*de confort*), en la que la paciente se veía asistida y protegida, **para pasar a la exigencia de su completa autonomía personal.**
- Una **confrontación entre lo laboral y lo asistencial**, cuando se recibe el alta laboral esta no tiene por qué ser equivalente al alta clínica. Puede seguir precisando de controles médicos e incluso de tratamientos, entienden estos no justifican la incapacidad laboral por ser compatibles con el desempeño del trabajo.
- **Tiempo de capacitación laboral. Confrontación de plazos**

Los plazos legales de la IT y los de recuperación no siempre coinciden.

Plazos legales de incapacidad temporal (IT):

- 365 días de la IT + 180 días de la prórroga= 545 días
- Demora de calificación 180 días + 365 días de la IT + 180 días de la prórroga = 730 días.

Plazos legales de incapacidad permanente (IP):

- Incapacidad permanente revisable, cadencia fijada por el INSS

- Reserva de puesto de trabajo, con un máximo de 2 años desde la fecha de la incapacidad permanente objeto de revisión.

La estimación de alta médica de la baja supone para la trabajadora la imperiosa necesidad de incorporación al trabajo de hoy para mañana.

b) Dificultades al retorno al trabajo derivadas del trabajo

Siendo incapacidades médicas largas para el trabajo, suponen desde el entorno del trabajo:

- La consideración de **trabajadora sensible**. En cualquier caso las limitaciones residuales o el tratamiento que se precisó o el que sigue precisando suponen hacen que la **trabajadora ha adquirido un estado de salud con mayor riesgo para el trabajo y un trabajo con mayor riesgo de lesiones o empeoramiento del estado de salud residual**.
- **No puede establecerse “una” causa del cáncer de mama, sino que debemos considerar diversos factores de riesgo, lo que dificulta la acción preventiva, pues no se ve obligada, para la consideración del alejamiento de un agente concreto.**
- **No está recogido en España el cáncer de mama como enfermedad profesional (artículo 157 LGSS), ni se referencia en el actual listado de enfermedades profesionales, agente causal vinculado a este proceso; además no es posible su asunción como enfermedad del trabajo (artículo 156 2e LGSS), pues no es enfermedad que podamos relacionar de forma exclusiva con la realización de un trabajo determinado.**
- Dicho todo lo cual y a efectos de asociación debemos considera las siguientes sustancias recogidas como cancerígenas:
 - Compuestos químicos cancerígenos o genotóxicos (R45/46/49) (H 340, 341, 350 y 351). 1 y 2A de la IARC.
 - Acrilamida, Acrilonitrilos, Agentes anestésicos inhalados, Alcoholes (Epoxi-1-propanol), Benceno, Citostáticos, Derivados halogenados de los hidrocarburos alifáticos, saturados o no, cíclicos o no (Cloruro de etileno), Dioxinas, Disruptores endocrinos, Ftalatos. Flexibilizantes del PVC, (Cloruro de Polivinilo), Formaldehído, Hormonas naturales, o idénticas a las naturales o sintéticas, Organoclorados, Óxido de Etileno (ETO), Parabenos, derivados del 4-hidroxibenzoato, Plaguicidas, Policlorobifenilos (PCBs), Sustancias de bajo peso molecular (metales y sus sales, polvos de maderas, productos farmacéuticos, sustancias químico-plásticas, aditivos, etc.), Isoniazida. Subproductos de la incineración de residuos, Sustancias químicas industriales y subproductos industriales: Compuestos de tributilestano, estanano, etc.), PCB, Policarbonatos, Ftalatos, Cresol, Bisfenol A, Hexaclorobenceno, Estireno, 4-(1,1,3,3-tetrametilbutil)fenol, Fenil-propano, Ignífugos bromados (PBB).

Potencial efecto carcinogénico.

Consultar sustancias en el trabajo “causantes” de cáncer de mama <http://risctox.istas.net/abreenlace.asp?idenlace=6567>

- Se deberá valorar convenientemente, la **potencial exposición** a:
 - **Riesgos físicos:**
 - **Radiaciones ionizantes y no ionizantes** (campos electromagnéticos) efecto acumulativo tras radioterapia y el propio efecto cancerígeno
 - Exposición a **condiciones de temperatura extremas (frío o calor)** pacientes con procesos secuelas con trastornos de sensibilidad o con linfedema
 - **Riesgos ergonómicos:**
 - Las pacientes con linfedema debieran evitar los **movimientos repetidos mano-brazo, la sobrecarga de brazo manipulador, el manejo de cargas,**

- Las pacientes con disfunción del hombro evitar **actividades de esfuerzo y dinámica intensa con brazo afecto**,
- Las pacientes con dolor en brazo o zona pectoral o en el tronco evitar las **posturas forzadas, o la manipulación manual de cargas**
- Las pacientes con efecto cardiotóxico del tratamiento evitar las **actividades de esfuerzo exigente o las actividades con exposición a muy altas temperaturas**.
- Caso de las pacientes con cicatrices dolorosas y disfuncionales derivadas de cirugía del cáncer o de la reconstrucción mamaria, evitar el **manejo de cargas o las actividades de esfuerzo intenso o continuado**
- Las pacientes con cirugía reconstructiva tipo TRAM evitar la **prensa abdominal exigente**
- Pacientes con astenia tras el tratamiento o artralgias evitar las **actividades de esfuerzo exigente**
- **Riesgos psicosociales:**
 - Las pacientes con trastornos adaptativos, depresivos o ansiosos evitar las tareas con **estrés intenso, y la sobrecarga mental o las actividades con atención y concentración responsable y exigentes**, Así mismo valorar efecto de la medicación en **manejo de vehículos o herramientas o maquinaria peligrosa**.
 - Las pacientes con trastornos sensitivos en manos deben **evitar el manejo de herramientas de corte o la exposición a temperaturas extremas**.
 - Las pacientes con linfedema o afectaciones dérmicas (vasculares, infecciosas, cicatriciales) deben evitar las actividades con **riesgo de golpes, heridas o quemaduras, o la manipulación de contaminantes biológicos**.
 - Debe valorarse convenientemente la “**turnicidad**” como factor “concausal” o de riesgo del cáncer de mama.

Por otra parte no conviene olvidar que la trabajadora retorna al trabajo en una situación no siempre cómoda, pues la empresa **se cuestiona si la trabajadora podrá realizar el trabajo y en qué condiciones retornará a su puesto de trabajo**. Y siempre **se estará pendiente del informe del servicio de prevención y la valoración del reconocimiento de aptitud o los reconocimientos periódicos que se estimen oportunos o la señalización de medidas de vigilancia y de prevención a la trabajadora** que retorna a su puesto de trabajo tras larga enfermedad.

También tiene su efecto el componente económico de las largas bajas médicas tras el cáncer de mama que **intensifican las consecuencias para la empresa y el sistema productivo**. En cuanto a la empresa supone un coste tanto directo por pago de la baja por la empresa 4º a 15º d. pago del complemento convenio de IT, coste de la sustitución del trabajador y costes indirectos tiempo perdido por el trabajador ausente, disminución del rendimiento del equipo, pérdida de producción, incapacidad para la sustitución

Pero por encima de cualquier otra consideración a nivel laboral de la trabajadora hay un **coste en capacitación, con pérdida de habilidades laborales, o pérdida de actualización de conocimientos requeridos para el desempeño del trabajo** tras un largo periodo de ausencia del trabajo.

- Permanecer largos periodos de baja supone **un riesgo de pérdida del trabajo**, bien por haber concluido el contrato laboral en el tiempo que se estuvo de baja, bien por pase a desempleo por ineptitud sobrevenida tras la incorporación al trabajo.

Consideraciones del alta médica laboral y fin de la prestación económica de la IT

La declaración del alta médica o “no incapacidad” va a determinar la obligación de reincorporación inmediata al puesto de trabajo (siempre que este exista, pues tras este largo proceso habitual de baja puede que haya finalizado su contrato, o por otras circunstancias pase a desempleo).

Por una parte tras los tratamientos recibidos y las secuelas aunque a la trabajadora se le haya dado el alta (no considerándola incapacitada para el trabajo) **adquiere una nueva situación de salud que la hace más vulnerable a los riesgos del trabajo y a su vez el trabajo se torna más peligroso.**

Derivado de los tratamientos recibidos y de las secuelas del proceso, aún con recuperación funcional, la superviviente del cáncer de mama ha contraído un mayor riesgo para su salud, pero además al reincorporarse al trabajo, su trabajo presentará mayor riesgo de lesiones y empeoramiento del estado de salud comparativamente con la que tenía antes de contraer la enfermedad **constituyendo lo que se denomina aptitud sobrevenida**².

En estos casos de la trabajadora que es dada de alta o tras incapacidad se resuelve como **no grado de incapacidad** por el INSS y debe incorporarse a su trabajo, **puede haber problemas bien por no tener trabajo** (haber cesado su contrato o haber sido despedida o ser despedida tras la incorporación) **o problemas añadidos derivados de la controversia entre esta situación de no incapacidad y una posible declaración de no apta.** Lo que supone una **incongruencia decisoria entre la declaración de estar capacitada presuntamente para su trabajo y a la par no estar apta (capacitada).** Es preciso solucionar esta situación de desamparo de la trabajadora que puede llevarle al paro, con mejora decisoria y arbitraje de esta controversia.

La toma de decisiones también se complica al ser dada de alta y retornar al trabajo, pues la comunicación de información médica entre el ámbito médico sanitario, el de gestión de la incapacidad y el ámbito médico laboral no es siempre completa, sin conocer todas las partes todos los extremos sobre la enfermedad, tratamientos, evolución, capacidad funcional laboral y los requerimientos del trabajo.

Por otra parte **en el ámbito sanitario y en parte en el ámbito de gestión de la incapacidad no siempre se conocen las tareas, el trabajo ni la actividad de la empresa,** lo que pone en cuestión la decisión de la “capacidad laboral”. Estas situaciones podrían mejorarse si contáramos con documentos como la **Ficha de Valoración de la Capacidad Laboral** aprobada por Osalan en el País Vasco y elaborada desde el Foro de IT de la Academia de Ciencias Médicas de Bilbao y que se expone en documento vinculado a continuación: (<http://scielo.isciii.es/pdf/mesetra/v60s1/ponencia16.pdf>)

En cuanto a la incorporación inmediata tras el alta añadir a las dificultades al retorno a la situación previa a la enfermedad, la **no equiparación a veces del alta médica laboral al alta clínica o sanitaria, a la dificultad de pasar de forma brusca de una situación de protección a la vuelta a la cotidianeidad** en todos los ámbitos, pero también en el laboral **con exigencia del cien por cien.** Por ello el retorno debiera ser en algunos casos paulatino, y progresivo en tiempo y/o en carga de trabajo, para una adaptación correcta y evitar recaídas o presentismo (estar presente en el puesto de trabajo por miedo a perder el empleo, pero sin rendir adecuadamente).

Si admitimos el gran **impacto del cáncer en la mujer trabajadora,** y las dificultades a su reincorporación al trabajo tal vez **debiéramos cuantificar y conocer su verdadera magnitud** conociendo que edad tienen las trabajadoras con cáncer de mama, qué trabajo realizan, en qué sectores de la actividad económica, si guarda relación con determinados riesgos, cuántos son los días que se pierden por baja o cuantas las incapacidades permanentes que provocan, la distribución territorial, y otras variables en relación con apoyo familiar y situación económica y laboral. Es decir lo que venimos promoviendo

como la **necesidad urgente de elaborar el Mapa de la Incapacidad**. Lo que nos ayudaría a una mejor gestión integral sanitaria, prestacional, laboral y socioeconómica.

El retorno al trabajo es el mejor indicador de salud, más allá de los datos de mortalidad, recurrencia del tumor, morbilidad debemos de analizar si se sucede y en cuánto el retorno al trabajo o el no retorno al trabajo, la incapacidad.

Así las cosas, existen diversos factores que se interactúan en el retorno al trabajo (Figura 1):

Unos derivados del proceso individual y sus consecuencias al finalizar la situación de incapacidad, el subtipo de cáncer, su respuesta al tratamiento, las limitaciones o funcionalidad restante, y la propia precepción de la trabajadora.

Otros factores responden a la actuación de control de la incapacidad, y tiempos legales de la incapacidad.

Por último el retorno laboral efectivo y duradero, responde a factores relacionados con el tipo de trabajo, sector de actividad, tareas, ocupación, riesgos, condiciones especiales y el sistema organizacional de la empresa, así como la actuación obligada preventiva respecto de la consideración de aptitud.

Figura 1. Factores que influyen en el retorno al trabajo



5. MEDIDAS PARA FACILITAR EL RETORNO AL TRABAJO SALUDABLE Y DURADERO TRAS CÁNCER DE MAMA

El retorno al trabajo es más complicado cuanto más se prolonga la baja. La posibilidad de reincorporación disminuye tras bajas muy prolongadas, o retorno desde una incapacidad permanente revisada.

El riesgo de pasar al desempleo o quedarse sin trabajo o que el trabajo sea perjudicial para la salud de la trabajadora es importante, en estas situaciones.

PROPUESTAS para un retorno laboral eficaz del trabajador superviviente del cáncer

- **Elaboración del Mapa de Incapacidad Laboral** para conocer el verdadero impacto socio laboral del cáncer, y analizar las medidas para fomentar un retorno al trabajo eficaz.

- **Considerar la Incapacidad (el no retorno) como un indicador de salud laboral**, un indicador de resultado en salud, un indicador sanitario de calidad en la gestión sanitaria.
- **Eliminar las listas de espera, facilitar el acceso público a los tratamientos**, eliminando la “toxicidad financiera” derivada de no poder soportar el coste terapéutico. Especial cuidado en la inequidad al acceso a los nuevos tratamientos personalizados de precisión.
- **La atención psicológica adecuada**, a las supervivientes al cáncer de mama, para identificar y prevenir los procesos psicológicos para mejorar la calidad de vida de las pacientes, y procurar su reintegración a una vida normalizada.
- **Elaborar un Plan Estratégico de Protección Integral del Superviviente del Cáncer, para facilitar la reintegración laboral**. Pues la capacidad real de trabajar, depende múltiples factores, unos médicos, otros laborales y otros sociales.
- **Consideración preventiva de las decisiones del retorno al trabajo**, que considere el tránsito o período obligado de adaptación al trabajo tras un alta médica. Garantizando la bioseguridad en lo “laboral”.
- **Mejora de los sistemas de calificación de la incapacidad/capacidad laboral** con una actualización en las consideraciones evaluadoras del cáncer y sus secuelas (Manual de Actuación Médico Evaluadora), un mejor y más exacto conocimiento del trabajo que se realiza, mediante el uso de la **Ficha Ocupacional** y una reforma del órgano valorador **Equipo de Valoración de incapacidades**, tanto en su composición, que debe ser fundamentalmente técnica y con representación exclusiva de vocales con conocimientos en medicina evaluadora y salud laboral y sobre conocimientos técnicos del trabajo, requerimientos y condiciones laborales, como en sus competencias, abordando las reclamaciones que sustenten en la controversia entre el no apto y la no incapacidad laboral.
- **Mejora de la comunicación entre agentes implicados atención sanitaria, gestores de la incapacidad y el mundo del trabajo, y la toma integral y participativa decisoria entre el ámbito asistencial, el prestacional y el laboral**.
- **Incorporación parcial al trabajo (Altas Parciales) tras incapacidad**. Facilitar la reincorporación parcial, progresiva o gradual, bien en horario, bien en intensidad de las cargas de trabajo, promoviendo una reintegración más efectiva evitando recaídas. En la etapa inicial de retorno facilitar horarios flexibles o reducción horaria que favorezcan la conciliación familiar. Tras un proceso que obligadamente supone una nueva visión vital y un significado nuevo de la importancia y trascendencia del trabajo, con mayor necesidad del apoyo familiar. **El retorno gradual al trabajo**. El alta parcial para una integración preventiva y efectiva reduciendo las exigencias en tiempo o intensidad para facilitar incorporación. La reintegración paulatina de la trabajadora con “Altas Parciales” facilitaría el reingreso al trabajo y prevendría las recaídas.
- **Facilitar la adaptación laboral efectiva ante la “Aptitud sobrevenida”**, considerando la nueva situación de la trabajadora reincorporada y la presencia de nuevos riesgos contraídos, riesgos en su salud y riesgos del trabajo para su salud. Aún en los casos favorables en los que se valora y se considera el retorno al trabajo de la mujer con cáncer de mama, **evaluar la “aptitud sobrevenida” de la trabajadora y los riesgos derivados de la misma**.
- **Consideración del retorno laboral del superviviente al cáncer como “Trabajadora Sensible”**.
- **Evitar controversias entre alta médica y no apto**, yendo más allá de lo prestacional al extender el alta médica, con concordancia decisoria, en ese continuo que debiera existir entre capacidad y aptitud.

- **Mayor detección y protección de los factores psicosociales en el trabajo y riesgos psicosociales**, pues una de las secuelas más habituales del superviviente de cáncer es la fragilidad y el deterioro psicológico, que potenciarían el riesgo.
- **Mejoras en la organización, condiciones y clima laboral**, que fomenten la **satisfacción** laboral, y el sentimiento de apoyo al retorno. Debe de procederse a **potenciar el apoyo del entorno laboral**, para facilitar la reincorporación al trabajo y la vigilancia de la salud.
- **Incentivación a las empresas para promover el retorno de trabajadores con cáncer**. Medidas que supongan beneficios fiscales y reducción de cotizaciones de empresa. **Incentivos a las empresas que premien o mejoren el clima de “acogida laboral”**.
- **Programas Formación y Rehabilitación** para potenciar la reinserción laboral del trabajador tras el cáncer.

6. CONCLUSIONES FINALES. CÓMO PROPICIAR UN MAYOR Y MEJOR RETORNO AL TRABAJO

Debemos de ser conscientes de la **“aptitud sobrevenida”** de la mujer superviviente de cáncer de mama. Entendiendo por aptitud sobrevenida la: situación de la trabajadora que tras un periodo de incapacidad en que perdió capacidades, se recuperaron al alta, pero se reincorpora al trabajo con una nueva situación de salud (capacidades) *sin restitutio ad integrum*, adquiriendo el trabajador y el trabajo nuevos riesgos para su salud.

Hay que **facilitar el retorno al trabajo**, de la trabajadora con cáncer de mama, en especial de aquellos casos que por el subtipo de cáncer y tratamientos o por la individual evolución y respuesta terapéutica han precisado de largas bajas y ya están curadas o con una mejoría que permite trabajar pero **adaptando y acondicionando debidamente el puesto a la trabajadora**.

Ante el fenómeno del cáncer de mama y su impacto incapacitante, es preciso conocer el mismo con certeza, por lo que se hace necesario la realización urgente del **Mapa de Incapacidad en España**³, que nos permita conocer a quién afecta la incapacidad, en qué grado y durante cuánto tiempo, grupo etario, sexo, trabajo, tareas, actividad de la empresa, riesgos laborales, situación laboral, zona geográfica y demás variables sociales.

Es imprescindible la **mejor y mayor comunicación de aspectos clínicos, laborales y de valoración entre las partes implicadas** para la correcta toma de decisiones en gestión de la incapacidad y la valoración de la aptitud laboral. (Ámbito sanitario, ámbito de gestión y ámbito laboral)

El indicador de retorno al trabajo (la incapacidad), es un indicador de calidad de vida, es un indicador de resultado y un indicador de salud pública y laboral⁴. Por lo tanto procede analizar el retorno laboral y sus consecuencias.

Hay que **posibilitar el alta parcial para una reintegración laboral progresiva, preventiva y efectiva**. Introduciendo medidas de incentivación a las empresas que faciliten tal reinserción y adaptación laboral.

Es preciso **abordar los factores psicosociales** tanto en lo **personal, entorno familiar y social y entorno laboral y organizacional** a lo largo del proceso de incapacidad laboral, para favorecer el retorno laboral

Para **evitar controversias**⁵ entre el alta médica para trabajar y la no aptitud para el trabajo debe de **institucionalizarse el uso de la Ficha de Valoración Ocupacional y un procedimiento de arbitraje**.

Debe avanzarse en el estudio de los factores que dificultan el retorno incluyendo los factores socioeconómicos, los psicosociales y los relacionados con el tipo de tumor, su

estadiaje y tratamiento, así como establecer estrategias de adaptación laboral al retorno al trabajo y análisis de las causas que lo dificultan.^{6, 7, 8, 9, 10}

Así mismo facilitar formación y divulgar la evaluación médico laboral de las situaciones de incapacidad laboral por cáncer de mama^{11, 12}.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. López-Guillén García Araceli, y Vicente Pardo José Manuel. "Retorno al Trabajo tras Cáncer de Mama". Revista Medicina y Seguridad del Trabajo N° 246 páginas 51-67. <http://gesdoc.isciii.es/gesdoccontroller?action=download&id=14/07/2017-575fbc0aa1>
2. Vicente Pardo JoseMa Ponencia: "La Aptitud Sobrevenida un nuevo concepto preventivo en salud laboral". Jornadas Técnicas de Salud Laboral en las Administraciones Públicas. Sociedad Española de Salud Laboral en la Administración Pública. Marbella 27 octubre 2017.
3. López-Guillén García Araceli. Vicente Pardo, JM. El Mapa de la Incapacidad en España una necesidad urgente. Revista Medicina y Seguridad del Trabajo 2015; 61 (240) 378-392 Escuela Nacional de Medicina del Trabajo Instituto de Salud Carlos III. [Links]
4. Vicente Pardo, JM. La Incapacidad laboral como indicador de gestión sanitaria. Revista Medicina y Seguridad del Trabajo vol. 61 N. ° 239. 2015. [Links]
5. Vicente Pardo, José Manuel. No apto pero no incapacitado. La controversia del ser o no ser. Revista Medicina y Seguridad del Trabajo 2017, vol.63, N° 247 [citado 2017-11-04], pp.131-158. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0465-546X2017000200131&lng=es&nrm=iso . ISSN 1989-7790.
6. Johnsson A, Fornander T, Olsson M, et al. Factors associated with return to work after breast cancer treatment. Acta Oncol. 2007;46(1):90-6.
7. Johnsson A, Fornander T, Rutqvist LE, et al. Predictors of return to work ten months after primary breast cancer surgery. Acta Oncol. 2009;48(1):93-8. doi: 10.1080/02841860802477899.
8. Park, J., & Shubair, M. (2013). Returning to Work After Breast Cancer: A Critical Review. International Journal of Disability Management, 8. doi:10.1017/idm.2012.7
9. Fantoni S.Q., Peugniez C., Duhamel A., et al. (2010). Factors related to return to work by women with breast cancer in northern France. Journal of Occupational Rehabilitation, 20, 49–58.
10. Vicente Pardo, José Manuel, & López-Guillén García, Araceli. (2018). Los factores psicosociales como predictores pronósticos de difícil retorno laboral tras incapacidad. *Medicina y Seguridad del Trabajo*, 64(250), 50-74. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0465-546X2018000100050&lng=es&tlng=es.
11. López-Guillén García Araceli, Vicente Pardo, José Manuel. Cáncer de Mama Guía de Valoración de Incapacidad Laboral para Médicos de Atención Primaria. 2ª edición. Escuela Nacional de Medicina del Trabajo y el Instituto Nacional de la Seguridad Social INSS. 2015. Pág. 79-81. Disponible en: http://www.seg-social.es/Internet_1/LaSeguridadSocial/Publicaciones
12. López-Guillén García A. Vicente Pardo, J. M. Manual de Práctica Clínica 2019 SESPM Sociedad Española de Patología Mamaria. Capítulo 72 Valoración de la Capacidad Laboral en Pacientes con Cáncer de mama.