



MEDICINA y SEGURIDAD *del trabajo*

EDITORIAL

La revista de Medicina y Seguridad del Trabajo formará parte del proyecto de Portal de publicaciones electrónicas del Ministerio de Ciencia e Innovación.

Jerónimo Maqueda Blasco, Jorge Veiga de Cabo 10-11

ARTÍCULOS ESPECIALES

Salud y Seguridad del Trabajo en Portugal: apuntes diversos.

António de Sousa Uva 12-25

ORIGINALES

Diagnóstico y tratamiento de la dependencia de alcohol.

Enriqueta Ochoa Mangado, Agustín Madoz-Gúrpide, Natividad Vicente Muelas 26-40

El paciente que padece un trastorno depresivo en el trabajo.

José Carlos Mingote Adán, Macarena Gálvez Herrero, Pablo del Pino Cuadrado, M^a Dolores Gutiérrez García 41-63

Serie temporal de los accidentes laborales atendidos en un Hospital de Agudos y su relación con la meteorología y la contaminación atmosférica.

Brígido Pérez Bermúdez, Antonio Valdivia Pérez, Ana Belén Nieto Sánchez 64-71

Medicina del trabajo y calidad del diagnóstico de los procesos causantes de Incapacidad Temporal.

Esther Álvarez Theurer, Manuel Vaquero Abellán 72-79

Perfil epidemiológico de las enfermedades profesionales en Alicante 2002- 2005.

Senén Berenguer-Ortuño, Andrés A. Agudelo-Suárez, José María Roél-Valdés, Elena Ronda-Pérez 80-90

Trabajo en producción de comidas: Consecuencias en la alimentación y estado nutricional de los trabajadores.

Matos, Cristina Henschel; Proença, Rossana Pacheco Da Costa; Costa, Soraya Pacheco Da..... 91-100

Seroprevalencia y conocimiento de vacunación en nuevos residentes.

Serrano Ramos, C., Jiménez Bajo, L., Bardón Fernández-Pacheco, Valle Robles, M. L. I., O'Connor, S., Caso Pita, C. 101-110

Disruptores endocrinos utilizados en la industria textil-confección en España.

Rafael Gadea, Laura Mundemurra, Tatiana Santos, Ana M García 111-118

RETROSPECTIVAS

Don Juan Huarte de San Juan: El doctor que anticipó la melancolía de Don Quijote.

Pedro García Martín 119-131

SUMARIO

EDITORIAL

La revista de Medicina y Seguridad del Trabajo formará parte del proyecto de Portal de publicaciones electrónicas del Ministerio de Ciencia e Innovación.

Jerónimo Maqueda Blasco, Jorge Veiga de Cabo 10-11

ARTÍCULOS ESPECIALES

Salud y Seguridad del Trabajo en Portugal: apuntes diversos.

António de Sousa Uva 12-25

ORIGINALES

Diagnóstico y tratamiento de la dependencia de alcohol.

Enriqueta Ochoa Mangado, Agustín Madoz-Gúrpide, Natividad Vicente Muelas 26-40

El paciente que padece un trastorno depresivo en el trabajo.

José Carlos Mingote Adán, Macarena Gálvez Herrer, Pablo del Pino Cuadrado, M^o Dolores Gutiérrez García 41-63

Serie temporal de los accidentes laborales atendidos en un Hospital de Agudos y su relación con la meteorología y la polución atmosférica.

Brígido Pérez Bermúdez, Antonio Valdivia Pérez, Ana Belén Nieto Sánchez 64-71

Medicina del trabajo y calidad del diagnóstico de los procesos causantes de Incapacidad Temporal.

Esther Álvarez Theurer, Manuel Vaquero Abellán 72-79

Perfil epidemiológico de las enfermedades profesionales en Alicante 2002- 2005.

Senén Berenguer-Ortuño, Andrés A. Agudelo-Suárez, José María Roél-Valdés, Elena Ronda-Pérez 80-90

Trabajo en producción de comidas: Consecuencias en la alimentación y estado nutricional de los trabajadores.

Matos, Cristina Henschel; Proença, Rossana Pacheco Da Costa; Costa, Soraya Pacheco Da .. 91-100

Seroprevalencia y conocimiento de vacunación en nuevos residentes.

Serrano Ramos, C., Jiménez Bajo, L., Bardón Fernández-Pacheco, Valle Robles, M. L. I., O'Connor, S., Caso Pita, C. 101-110

Disruptores endocrinos utilizados en la industria textil-confección en España.

Rafael Gadea, Laura Mundemurra, Tatiana Santos, Ana M García 111-118

RETROSPECTIVAS

Don Juan Huarte de San Juan: El doctor que anticipó la melancolía de Don Quijote.

Pedro García Martín 119-131

ESCUELA NACIONAL DE MEDICINA DEL TRABAJO DEL INSTITUTO DE SALUD CARLOS III

Directora: Ascensión Bernal Zamora

Instituto de Salud Carlos III. Madrid. España.

Director Adjunto: Jerónimo Maqueda Blasco

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

COMITÉ EDITORIAL

Redactor Jefe: Jorge Veiga de Cabo

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

Redactor Adjunto: Marcelo José D'Agostino

Organización Panamericana de la Salud. Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS). Washington DC. USA.

MIEMBROS

Guadalupe Aguilar Madrid

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

Juan Castañón Álvarez

Jefe Estudios Unidad Docente. Comunidad Autónoma 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.

Hector Alberto Nieto

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

António Neves Pires de Sousa Uva

Escola de Saude Pública. Universidad Nova de Lisboa. Lisboa. Portugal.

M^a 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.

Secretaria: Rosa María Lanciego Martín

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

COMITÉ CIENTÍFICO

Enrique Alday Figueroa

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

Fernando Álvarez Blázquez

Instituto Nacional de la Seguridad Social. Madrid. España.

Francisco Jesús Álvarez Hidalgo

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

Carmen Arceiz Campos

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

César Borobia Fernández

Universidad Complutense de Madrid. Madrid. España.

Ricardo Burg Ceccim

Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Brasil.

María Dolores Carreño Martín

Servicio de Prevención de Riesgos Laborales. Instituto de Salud Carlos III. Madrid. España.

Fernando Carreras Vaquer

Subdirección General de Sanidad Ambiental y Salud Laboral. Ministerio de Sanidad y Política 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

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

Ex-Jefe del Servicio de Prevención de Riesgos Laborales. Hospital Clínico San Carlos. Madrid. España.

Juan Dancausa Roa

MEDYCSA. Madrid. España.

Juan José Díaz Franco

Escuela Nacional de Medicina del Trabajo. Madrid. España.

Elena de la Fuente Díez

Consorcio Hospital General Universitario. Valencia. España.

Francisco de la Gala Sánchez

Sociedad Española de Medicina y Seguridad del Trabajo. Madrid. España.

María Fe Gamó González

Escuela Nacional de Medicina del Trabajo. 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.

Manuela García Cebrían

Servicio de Prevención de Riesgos Laborales. Hospital de la Princesa. Madrid. España.

Vega García López

Instituto Navarro de Salud Laboral. Pamplona. España.

Juan José Granados Arroyo

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

Felipe Heras Mendaza

Escuela Nacional de Medicina del Trabajo. Madrid. España.

Rafael Hinojal Fonseca

Universidad de Oviedo. España.

Juan Felipe Hunt Ortiz

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

Emilio Jardón Dato

Instituto Nacional de la Seguridad Social. Madrid. España.

Adolfo Jiménez Fernández

Organización Iberoamericana de la Seguridad Social. Madrid. España.

Cuauhtémoc Arturo Juárez Pérez

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

Francisco Marqués Marqués

Consejería de Sanidad de la Comunidad Autónoma de Madrid. Madrid. España.

Gabriel Martí Amengual

Universidad de Barcelona. Barcelona. España.

Begoña Martínez Jarreta

Universidad de Zaragoza. Zaragoza. España.

Isabel Maya Rubio

Mutua Universal. Barcelona. España.

Luis Mazón Cuadrado

Hospital de Fuenlabrada. Madrid. España.

Guillermo Muñoz Blázquez

Servicio de Prevención de Riesgos Laborales. Hospital Universitario de Getafe. Getafe (Madrid). España.

Clotilde Nogareda Cruixat

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

Pilar Nova Melle

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

María Concepción Núñez López

Servicio de Prevención de Riesgos Laborales. Hospital La Paz. 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.

Francisco Pérez Bouzo

Prevención & Salud. Santander. España.

Félix Robledo Muga

Consejería de Sanidad de la Comunidad Autónoma de Madrid. Madrid. España.

Carlos Aníbal Rodríguez

Superintendencia de Riesgos del Trabajo. Buenos Aires. Argentina.

Josefa Ruiz Figueroa

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

Pere Sant Gallén

Escuela de Medicina del Trabajo de la Universidad de Barcelona. Barcelona. España.

Javier Sanz Valero

Dirección General de Salud Pública. Gandía (Valencia). España.

Dolores Solé Gómez

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

José Ramón Soriano Corral

Mutua Universal. Madrid. España.

Julio Vadillo Ruiz

Grupo MGO. Madrid. España.

Rudolf Van Der Haer

MC Mutual. Barcelona. España.

Javier Yuste Grijalva

Ex-Jefe del Servicio de Prevención de Riesgos Laborales. Hospital Ramón y Cajal. Madrid. España.

Marta Zimmermann Verdejo

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

REDACCIÓN Y ADMINISTRACIÓN

Escuela Nacional de Medicina del Trabajo del ISCIII
Pabellón, 8 – Facultad de Medicina – Ciudad Universitaria – 28040 Madrid. España.

Indexada en

OSH – ROM (CISDOC) Organización Internacional del Trabajo (OIT)
IBECs, Índice Bibliográfico Español de Ciencias de la Salud
IME, Índice Médico Español
SciELO (Scientific Electronic Library Online)
Dialnet
Latindex
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: 477-09-013-6

Diseño y maquetación: Agencia Estatal Boletín Oficial del Estado

<http://www.scielo.org>

<http://scielo.isciii.es>

<http://infosaludlaboral.isciii.es>

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. Actualmente y desde 1996, es editada por la Escuela Nacional de Medicina del Trabajo del Instituto de Salud Carlos III. A partir de 2009 se edita exclusivamente en formato electrónico (Scientific Electronic Library-SciELO <http://www.scielo.org> y <http://scielo.isciii.es>, Directory Open Access Journals-DOAJ - <http://www.doaj.org/> y Portal de Salud y Seguridad del Trabajo <http://infosaludlaboral.isciii.es>)

Publica trabajos Originales, Actualizaciones y/o Revisiones, Casos Clínicos, Perspectivas, Editoriales, Cartas al Director, Artículos de Recensión y Artículos Especiales, redactados en español o inglés y referidos a todos los aspectos científicos o de especial relevancia socio-sanitaria, relacionados con la medicina del trabajo y la salud laboral.

1.- TIPOS DE MANUSCRITOS

1.1.- 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.

1.2.- Actualizaciones y revisiones

Trabajos de revisión de determinados temas que se consideren de relevancia en la práctica médica, preferentemente con carácter de revisiones sistemáticas.

1.3.- Casos clínicos

Descripción de uno o más casos por su especial interés debido a su especial aportación al conocimiento científico o por su extrañeza, entre otros motivos.

1.4.- Perspectivas

Artículos que, a juicio o invitación expresa del Comité Editorial, desarrollen aspectos novedosos, tendencias o criterios, de forma que puedan constituir un enlace entre los resultados de investigación, los profesionales sanitarios y la sociedad científica.

1.5.- Editoriales

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

1.6.- Cartas al Director

Observaciones o comentarios científicos o de opinión sobre trabajos publicados en la revista recientemente o que constituyan motivo de relevante actualidad.

1.7.- Artículos de recensión

Comentarios sobre libros de interés o reciente publicación. Generalmente a solicitud del Comité Editorial, aunque también podrán ser considerados los enviados espontáneamente.

1.8.- Artículos especiales

El Comité Editorial podrá encargar para esta sección, trabajos de investigación u opinión 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.

2.- REMISIÓN DE MANUSCRITOS

2.1- Criterios generales y política editorial

El envío de un manuscrito a la revista implica que es original y no ha sido publicado en formato impreso o electrónico, ni se encuentra en trámite de evaluación para ser publicado en cualquier medio de difusión. En caso de que el manuscrito o parte de su contenido hubiese sido publicado previamente en algún medio de difusión, en formato papel o electrónico, deberá ser puesto en conocimiento del Comité de Redacción de la revista, proporcionando copia de lo 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, en cuyo caso, los autores deberán referirlo en la carta de presentación y acompañarán al manuscrito carta original que otorgue el permiso, en la que se especifique con exactitud el cuadro, figura o texto al que hace referencia.

En los trabajos que hayan sido financiados parcial o totalmente por alguna institución pública o privada, el autor principal o autores deberán hacerlo constar en su carta de presentación, especialmente en aquellos casos en los que sea condición necesaria que se haga mención explícita a esta circunstancia en su publicación como artículo.

Cuando se presenten para publicación estudios realizados con seres humanos, deberá nacerse constar de forma explícita que se han cumplido las normas éticas del Comité de Investigación o de Ensayos Clínicos correspondiente a la declaración de Helsinki (<http://www.wma.net/s/index.html>).

La Revista de Medicina y Seguridad del Trabajo se reserva todos los derechos legales de reproducción del contenido, lo que es aceptado implícitamente por los autores en el momento de envío de los manuscritos para su publicación en la revista. En el caso de artículos aceptados para publicación, no se devolverán los soportes físicos en los que fueron enviados. Los trabajos no aceptados serán devueltos a la dirección del representante del artículo.

Por cada trabajo publicado, la revista Medicina y Seguridad del Trabajo, enviará gratuitamente al primer autor y cada uno de los firmantes, tres ejemplares hasta un máximo de diez autores.

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.

La remisión de manuscritos a la revista supone la aceptación de todas las condiciones referidas.

2.2.- Formas de envío

Los autores podrán enviar sus manuscritos acompañados de una carta de presentación, dirigiéndose al Comité de Redacción de la Revista, en cualquiera de las modalidades, por correo postal a la dirección: Escuela Nacional de Medicina del Trabajo. Pabellón 8, Ciudad Universitaria, 28040 Madrid (Spain) o mediante envío electrónico a revistaenmt@isciii.es.

En caso de remitirlo por correo postal, deberá enviarse una copia en papel, especificando el tipo de trabajo que se envía, acompañada de una copia en formato electrónico y carta firmada por todos los autores del trabajo, en la que expresen su deseo de publicación del trabajo en la revista.

En caso de optar por remitir los manuscritos a través de correo electrónico, se incluirá copia del manuscrito completo en formato electrónico, firma electrónica de todos los autores manifestando su deseo de que sea publicado en la revista. Cuando esta opción no sea posible, cada autor firmante enviará un correo electrónico declarando su deseo de publicación del trabajo en la revista.

2.3.- Carta de presentación

La carta de presentación deberá indicar el tipo de artículo que se remite, acompañado de una breve descripción del mismo y, en opinión de los autores, la relevancia que presenta, así como el nombre completo, dirección postal y electrónica, teléfono e institución del autor principal o responsable de la correspondencia.

En ningún caso serán aceptadas para publicación publicaciones redundantes y deberán hacer constar que se trata de un trabajo original, que no se encuentra publicado o en proceso de revisión en ninguna otra revista.

En el caso de que el trabajo haya sido total o parcialmente publicado previamente, harán constar esta circunstancia y deberá acompañarse copia de lo publicado.

Además, y siempre que la ocasión lo requiera, en la carta de presentación deberán constar todos aquellos aspectos de especial importancia sobre normas de publicación, prestando especial atención a los aspectos de autoría, publicación previa, permisos de autorización de materiales con derechos de autor, financiación y normas éticas, especificados en el punto 2.1.

El artículo se encontrará estructurado en las siguientes secciones: página del título, resumen y palabras clave, abstract en inglés, texto, bibliografía, tablas, notas de tablas, figuras, pies de figuras, anexos, agradecimientos y menciones especiales (en caso de que proceda).

2.4.- Página del Título

En la página del título se relacionarán siguiendo el orden establecido, los siguientes datos:

- Título del artículo deberá enviarse el título en *Español* y en *Inglés*, deberá procurarse no exceder, en lo posible, en más de 10 palabras, y en ningún caso superior a 15. Debe describir el contenido del artículo de forma clara y concisa, evitándose acrónimos y abreviaturas que no sean de uso común.
- Carta de presentación con la aceptación y firma de todos los autores. Debido a que la edición de la revista es electrónica, sería deseable recibir la firma electrónica de todos los autores del artículo.
- Nombre y apellidos completos de todos los autores, incluyendo al autor principal o responsable de la correspondencia, quien además enviará los datos completos para referirlos en el apartado del artículo destinado a correspondencia. El nombre de los autores deberá atender al formato con el que cada uno de ellos prefiera que figuren para recuperación en bases de datos bibliográficas nacionales e internacionales. Los nombres de los autores deberán encontrarse separados entre sí por comas y hasta un máximo de seis. Cuando el número de autores superen el especificado, el resto de autores, a partir del sexto, se acompañarán en anexo al final del texto. La autoría deberá ajustarse a las normas de Vancouver.
- Cada autor deberá acompañarse de un número arábigo, en superíndice, que lo relacionará con la institución o instituciones a la o las que pertenece.
- En caso de que en la publicación deba figurar referencia explícita a alguna institución financiadora, deberá hacerse constar en esta página.

2.5.- Resumen

Cada artículo de investigación original y revisiones, deberán contar con un *resumen en español* y un *abstract en inglés*, estructurado en los apartados de introducción, objetivos, material y método, resultados y discusión (o conclusiones en su caso). No contendrá citas bibliográficas y deberá ser lo suficientemente explicativo del contenido del artículo. No deberá contener informaciones o conclusiones que no se encuentren referidas en el texto, ni se remitirá al mismo. Es conveniente tener en cuenta que el resumen es la única parte del artículo que se incluye en las bases de datos bibliográfica y lo que permite a los lectores decidir sobre su interés. Deberá tener una extensión máxima de 150-200 palabras y en la misma página.

2.6.- Palabras clave

De forma separada al resumen, se incluirán de tres a cinco *palabras clave en español* y *key words en inglés*.

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>),

o tesoro de la Organización Internacional del Trabajo (OIT-ILO)
(<http://www.ilo.org/thesaurus/defaultes.asp>).

Con el fin de poder incluir los artículos en las bases de datos bibliográficas que así lo requieran, los autores que remitan sus artículos redactados en español, deberán enviar el resumen y las palabras clave traducidas al inglés, y viceversa, en el caso de manuscritos remitidos en inglés, los autores deberán incluir un resumen en español (castellano), en ambos casos, encabezando siempre nueva página.

2.7.- Texto

Los manuscritos deberán encontrarse redactados en español (castellano) o en inglés y en formato Microsoft Word o compatible.

En el caso de artículos originales deberán encontrarse estructurados atendiendo a las siguientes secciones: introducción, material y métodos, resultados y discusión, cada una de ellas, convenientemente encabezadas. 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 procedimientos de control de sesgos, entre otros aspectos que se consideren necesarios.

Los trabajos de actualización y revisión bibliográfica pueden requerir un ajuste diferente en función de su contenido.

Deberán citarse aquellas referencias bibliográficas estrictamente necesarias, teniendo en cuenta criterios de relevancia o pertinencia.

2.8.- Tablas y figuras

El contenido será explicativo y complementario, sin que los datos puedan suponer redundancia con los referidos en el texto. Las leyendas, notas de tablas y pies de figuras, deberán ser lo suficientemente explicativas como para poder ser interpretadas sin necesidad de recurrir al texto. Llevarán un título en la parte superior y si se considera necesario, una breve explicación a pie de tabla o figura.

Deberán ser remitidas al final del texto, incluyéndose cada tabla o figura en página independiente, o en fichero aparte, preferiblemente en ficheros Power Point, JPEG, GIFF o TIFF.

Las tablas y las figuras serán clasificadas de forma independiente, las tablas mediante números romanos consecutivamente y las figuras mediante números arábigos en orden de aparición en el texto. Se recomienda no sobrepasar el número de ocho tablas y ocho figuras en los artículos originales. Las figuras no repetirán datos ya incluidos en el texto del artículo ni en las tablas.

En caso de incluir fotografías de pacientes, estarán realizadas de forma que no sean identificables.

2.9.- Normas de accesibilidad

Se recomienda que los autores tengan en cuenta los requisitos de accesibilidad de las plataformas informáticas de soporte lógico (UNE 139802 EX) <http://www.cettico.fi.upm.es/aenor/presenta.htm>

Los lectores de pantalla empleados por los usuarios ciegos no son capaces de leer textos escritos usando primitivas gráficas. Por lo tanto, los textos que se escriban en pantalla deben utilizar los servicios de escritura de texto facilitados por el entorno operativo.

Del mismo modo, cualquier foto, vídeo, dibujo o gráfico queda fuera del alcance de los lectores de pantalla. Por ello, cuando se utilicen gráficos en la pantalla deberán ir acompañados por textos explicativos que permitan a las personas invidentes obtener información acerca del contenido de la imagen.

2.10.- Abreviaturas

En caso de utilizarse abreviaturas, el nombre completo al que sustituye la abreviación, deberá preceder a su utilización y siempre la primera vez que se utilicen en el texto, excepto en el 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 un listado de abreviaturas presentes en el cuerpo del trabajo.

2.11.- Referencias bibliográficas

Las citas bibliográficas se enumerarán consecuentemente de acuerdo con su orden de aparición en el texto. Deberán identificarse tanto en el texto como en las tablas, utilizando números arábigos entre paréntesis.

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.

El estilo y la puntuación se basará en el utilizado por la National Library of Medicine (NLM) de Estados Unidos, sistema muy similar al utilizado en las normas de Vancouver, pero que incluye alguna modificación menor respecto al anterior. Se ha optado por la utilización del sistema de la NLM porque permite mayor homogeneidad con los sistemas de referencias utilizados en Medline e Índice Bibliográfico Español de Ciencias de la Salud (IBECS), así como en sistemas de acceso a texto completo (open access) como PubMed y Scientific Electronic Library Online (SciELO) <http://scielo.isciii.es>, accesibles desde <http://bvs.isciii.es>. Se encuentra disponible en el manual *Citing Medicine: The NLM Style Guide for Authors, Editors and Publishers* (2007) que contiene todas las instrucciones sobre

el formato de las referencias bibliográficas <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/bv.fcgi?call=bv.View.ShowTOC&rid=citmed.TOC&depth=2>

Ejemplos:

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* 20006; 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) Libros:

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*. Madrid: Interamericana-Mc Graw Hill; 1996.

C) Material electrónico:

MEDRANO ALBERO, M^o José, BOIX MARTINEZ, Raquel, CERRATO CRESPIAN, Elena et al. ***Incidencia y prevalencia de cardiopatía isquémica y enfermedad cerebrovascular en España: revisión sistemática de la literatura***. *Rev. Esp. Salud Publica*. [online]. ene-feb. 2006, vol. 80, no. 1 [citado 05 Febrero 2007], p. 05-15. Disponible en la World Wide Web: <http://www.scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-57272006000100002&lng=es&nrm=iso>. ISSN 1135-5727.

2.12.- 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.).

2.13.- Agradecimientos, colaboraciones y menciones especiales

En esta sección se hará mención a personas, organismos, instituciones o empresas que hayan contribuido con su apoyo o ayuda, materiales o económicas, de forma significativa en la realización del artículo, y en su caso, el número de proyecto si le fue asignado.

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

2.14.- Autorizaciones

Siempre que parte del material aportado por los autores, se encuentre sujeto a derechos de autor (copyright) o que se necesite autorización previa para su publicación, los autores deberán aportar al manuscrito, y haciéndolo constar en la carta de presentación, originales de las autorizaciones correspondientes. Siendo responsabilidad de los mismos el estricto cumplimiento de este requisito.

2.15.- Proceso de revisión

Los artículos serán sometidos a un proceso de revisión por pares (peer-review) así como de corrección de errores.

MEDICINA y SEGURIDAD *del trabajo*

Editorial

Jerónimo Maqueda Blasco

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

Jorge Veiga de Cabo

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

La recientemente incorporación del Instituto de Salud Carlos III (ISCIII) al Ministerio de Ciencia e Innovación (MICINN), y por tanto de la Escuela Nacional de Medicina del Trabajo (ENMT), ha supuesto una reorganización y adaptación de los sistemas de gestión de las diferentes Instituciones y Centros que en este momento lo integran, en un intento por homogeneizar el marco gerencial y de las políticas administrativas que utilizaban cada uno de ellos.

Esta adaptación al nuevo modelo, ha supuesto, además del intento por armonizar los modelos de gestión, la adecuación conceptual en lo que respecta a la actualización de la política, entre otros aspectos, del Programa Editorial de las diferentes publicaciones oficiales, bien sean monografías o publicaciones periódicas, que se generan en cada una de las Instituciones y Centros que integran el MICINN.

En este sentido, la principal modificación que afecta al Programa Editorial del MICINN, y por tanto al Instituto de Salud Carlos III y a la Escuela Nacional de Medicina del Trabajo, al que en la actualidad pertenecen, se refiere a su adhesión institucional al *Plan de Contratación Pública Verde* que ha puesto en marcha la Administración General del Estado (AGE) desde que se aprobó por Acuerdo del Consejo de Ministros del 11 de enero de 2008.

Este Plan pretende establecer, además de un marco de protección para el Medio Ambiente, modernizar y actualizar los sistemas de edición y de acceso a la información de las Administraciones Públicas de forma que incrementen su penetrabilidad y difusión, integrándose dentro de una sociedad de información digitalizada que permita un acceso a la misma más universal. En definitiva, pretende actuar dentro del marco del principio de eficacia al que hace referencia la Ley 11/2007, de 22 de junio, y se trata fundamentalmente, a la vez contribuir a mantenimiento ecológico del Planeta, de adecuar los sistemas de edición dentro del campo de las tecnologías de información y comunicación electrónica, aprovechando las ventajas y posibilidades que estos sistemas ofrecen.

Como cabe esperar, la adhesión del Plan de Contratación Pública Verde por parte de los diferentes Departamentos, Instituciones y Centros dependientes de la AGE, repercute de forma directa sobre los Programas Editoriales de cada uno de ellos, y por tanto, afecta a la política editorial que adopta a partir de este momento, la revista de Medicina y Seguridad del Trabajo. Como consecuencia de ello, a partir del primer número de este año 2009, la revista será editada exclusivamente en formato electrónico, y se podrá acceder a la misma mediante los procedimientos disponibles hasta el momento en su versión electrónica como vehículos de difusión internacional de la misma, *Scientific Electronic Library* (SciELO <http://www.scielo.org> y <http://scielo.isciii.es>), *Directory Open Access Journals* (DOAJ - <http://www.doaj.org/>), así como desde una plataforma específica de publicaciones oficiales que se habilitará a este efecto y se encontrará en breve disponible, desde el Ministerio de Ciencia e Innovación y desde el propio Instituto de Salud Carlos III.

Los ajustes que supone la reorganización de todo un proceso editorial que hasta el momento se encontraba diseñado desde su inicio bajo un entorno de edición en papel, el cual y mediante las adaptaciones oportunas, permitía también el acceso a través de plataformas disponibles desde Internet, y la migración hacia un modelo de publicación puramente electrónica desde la base de su diseño hasta la visibilidad de la publicación en su versión exclusiva de formato electrónico, ha supuesto un retraso en la publicación de los primeros números 214 y 215, correspondientes a los meses de marzo y junio, respectivamente, de este año

2009. Por este motivo, quisiera manifestar nuestro más sincero agradecimiento hacia la comprensión que han mostrado los suscriptores y lectores habituales de la revista, a la vez de solicitar las disculpas oportunas por los inconvenientes que esta situación les haya podido ocasionar.

Por último, y en la confianza de que las modificaciones que actualmente se incorporan en la política editorial de la revista, tengan una repercusión positiva y supongan una mejora de futuro en cuanto a su accesibilidad y difusión, no quisiera cerrar este Editorial sin manifestar también nuestro más sincero agradecimiento hacia la actitud de colaboración que en todo momento ha sido mostrada por los autores de los números en proceso de edición, así como al equipo de la revista, por el esfuerzo que durante este tiempo ha dedicado en adaptar el proceso de edición a su nueva línea editorial.

Salud y Seguridad del Trabajo en Portugal: apuntes diversos

Some annotations about Occupational Health and Safety in Portugal

António de Sousa Uva

Médico del Trabajo e profesor catedrático de Salud Ocupacional.
Escola Nacional de Saúde Pública – Universidade Nova de Lisboa.

Correspondencia:

António de Sousa Uva
GD de Saúde Ambiental e Ocupacional
Escola Nacional de Saúde Pública/UNL
asuva@ensp.unl.pt
Telef: 21 751 21 00 Fax 21 758 27 54

Resumen

El autor aborda algunos aspectos relativos a la Salud y Seguridad del Trabajo (SST) en Portugal llamando la atención para, esencialmente, intentar sostener la tesis de que, desde mediados de la década de los 90, se observaron importantes avances en la mejoría de las condiciones del trabajo en la perspectiva de la SST, aunque se mantuvieron algunos problemas en la práctica concreta de las normativas legales.

Incluso con estas mejoras, las tasas de frecuencia de accidentes de trabajo y de enfermedades profesionales en Portugal todavía se mantienen muy elevadas necesitando, por tanto, estrategias más “agresivas” para concienciar la sociedad portuguesa en torno a las políticas públicas de SST efectivamente promotoras de prevención de riesgos profesionales y de la promoción de la salud de quien trabaja.

Es por tanto indispensable que la protección de la salud y de la seguridad de los trabajadores en los puestos de trabajo sea encarada como un conjunto de actividades de indiscutible utilidad para todos los representantes del mundo del trabajo e que la agenda política pase a valorizar, aún más, la promoción de espacios de trabajo saludables y seguros, con la consecuente valorización de las variables individuales en la estrategia nacional de salud y seguridad.

Palabras clave: Portugal, Salud y Seguridad del Trabajo, Accidentes de Trabajo, Enfermedades Profesionales. *Med Segur Trab 2009; 55 (214): 12-25*

Abstract

In the present work, the author analyzes several aspects of Occupational Health and Safety (OHS) in Portugal. He provides evidence sustaining the assumption of an important progress, since the mid-nineties, in the improvement of the working conditions from an OHS perspective. Nevertheless, several problems still remain in the practical application of legal regulations.

In addition, despite of these improvements, the frequency rates of working accidents and occupational diseases remain very high. Hence, more “aggressive” strategies are required to increase the awareness of the Portuguese society relative to the OHS public policies, whose effectiveness has been demonstrated either in terms of occupational risks prevention and workers health promotion.

The protection of workers’ health and safety at the workplace must then be assumed as an activity of indisputable utility by all stakeholders. The political agenda must thus promote even more the promotion of

healthy and safe workplaces. As a consequence, there would be also a higher development of individual aspects, and not only environmental data, in the national strategy of occupational health and safety.

Keywords: *Portugal: Occupational Health and Safety; Occupational Accidents; Occupational Diseases. Med Segur Trab 2009; 55 (214): 12-25*

INTRODUCCIÓN

En el transcurso de los últimos dos siglos, los aspectos de la Salud y la Seguridad del Trabajo tienen sido, sistemáticamente, influenciados por innumerables factores económicos, políticos y sociales entre los cuales se destacan, entre otros, la estructura macroeconómica, el nivel de industrialización, la organización (y volumen) de las empresas y el grado de desenvolvimiento (socio-económico y cultural). El avance económico más importante en Portugal ocurrió, históricamente, con la industrialización que se prolongó hasta la llegada del Estado Nuevo (años 30). Hasta el siglo XIX el desarrollo fue lento, disperso, y se redujo esencialmente a la importación de maquinaria de la revolución industrial inglesa y francesa, épocas en las que se realizaron en Portugal obras públicas de grande envergadura¹.

La influencia negativa de los factores profesionales de la Salud y Seguridad de los trabajadores (SST) envolvió, históricamente, la insalubridad del ambiente de trabajo como factor determinante de la aparición de enfermedades profesionales y de accidentes de trabajo. Las malas condiciones de trabajo, en la perspectiva de la Salud y de la Seguridad, llevaron a la creación de programas de prevención de los riesgos profesionales centrados, por un lado, en el ambiente de trabajo y, por otro lado, en la protección de la salud de los trabajadores expuestos.

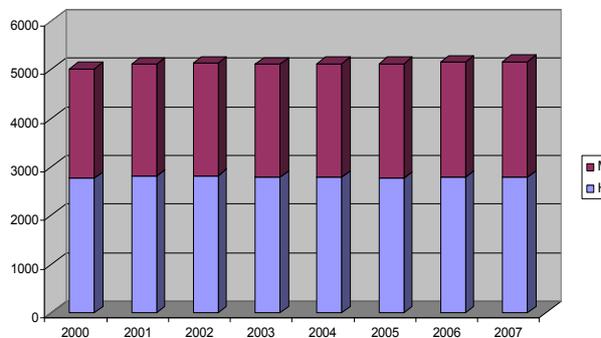
A pesar de esto, con el transcurso del tiempo, el desarrollo de las políticas de Salud y Seguridad en el Trabajo no tenían aun, en el contexto de las políticas sociales, la importancia que ciertamente tal tipo de intervención debería adquirir en el mundo del trabajo y se concretizó en principio, en Portugal, en acciones fundamentalmente centradas en la vigilancia médica de los trabajadores, como ya había sucedido en la mayoría de los países mediterráneos.

ASPECTOS GENÉRICOS DE LA ESTRUCTURA EMPRESARIAL PORTUGUESA

La estructura de las empresas portuguesas tiene actualmente un importante predominio del sector terciario (área de servicios) que, en 2005, ya representaba 78% del total de las empresas, empleando cerca de 62% de la población laboral².

La realidad portuguesa, con una población activa de cerca de cinco millones de trabajadores (Figura 1), se caracteriza por una estructura empresarial³ constituida esencialmente por pequeñas, o incluso muy pequeñas empresas (Tabla I y Figura 2), y por la existencia de un número elevado de trabajadores autónomos y de empresas de naturaleza familiar, lo que condiciona una situación particular en materia de Salud, Higiene y Seguridad en el Trabajo (SH&ST), donde los modelos organizativos de prestación de cuidados de Salud y Seguridad del Trabajo no siempre tienen auxiliado de forma satisfactoria.

Figura 1 – Portugal: población activa empleada.



Fonte: EUOSHA, 2008

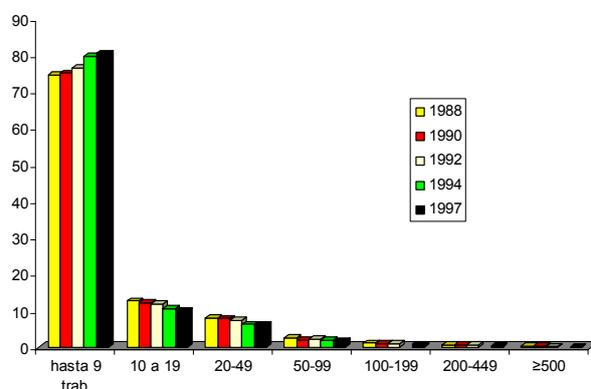
Las empresas con menos de diez trabajadores representaban, en 1997, 80.5% del total de empresas, aun empleando solamente el 24.7% de la población activa empleada.

Datos más recientes del Instituto Nacional de Estadística (INE), relativos al 2004, indicaban que el tamaño medio de las empresas portuguesas era de 9.4 trabajadores⁴.

Tabla I – Portugal: tamaño de las empresas.

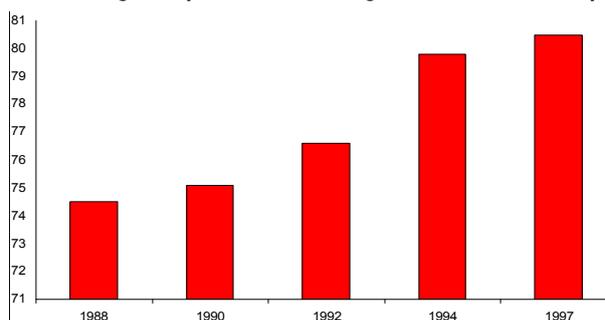
	1988	1990	1992	1997
hasta 9 trab.	74,5	75,1	76,6	80,5
10 a 19	12,7	12,3	11,8	10,0
20-49	8,1	7,9	7,4	6,1
50-99	2,6	2	2,4	1,8
100-199	1,2	1,1	1	0,8
≥500	0,3	0,3	0,2	0,1

Figura 2 – Portugal: tamaño de las empresas en número de trabajadores.



La estructura empresarial portuguesa se caracteriza por un predominio de microempresas (<10 trabajadores). Las microempresas representan, como se señaló, la gran mayoría de las empresas. Este crecimiento (Figura 3) se tiene observado al mismo tiempo que se evidencia un decrecimiento de las empresas de mayor tamaño (pequeñas, medianas y grandes empresas).

Figura 3 – Portugal: Empresas de tamaño igual o inferior a 9 trabajadores.



TÉCNICOS DE SALUD Y SEGURIDAD DEL TRABAJO

Otro aspecto importante relativo a la SST se relaciona con los recursos humanos disponibles. En Portugal, apenas existe alguna información organizada en relación a los médicos del trabajo y los técnicos en Higiene y Seguridad (ahora denominados de Seguridad e Higiene), la mayoría de ellos de nivel V, es decir, con una formación de nivel superior. La página Web del Instituto para la Seguridad, Higiene y Salud en el Trabajo de Portugal refería la existencia, a 19 de septiembre del 2005, de 5115 técnicos

de nivel V y de 1646 de nivel III⁵ y más recientemente teníamos números superiores de, respectivamente, 8140 y 1843⁶. Se trata de un importante número de técnicos de Seguridad e Higiene.

En el área médica, la formación específica en Medicina del Trabajo data de la década de los 60. De hecho, la formación en Medicina del Trabajo en Portugal está cerca de completar 50 años de historia⁷. Se inició en 1963, en el Instituto de Higiene Dr. Ricardo Jorge (en Lisboa), como especialidad del Curso de Medicina Sanitaria y luego a seguir continuó en la Escuela Nacional de Salud Pública (Lisboa). Su inicio está asociado, en términos históricos, a la obligación legal de este título para el ejercicio de la Medicina del Trabajo en servicios médicos del trabajo⁸, inicialmente en el contexto de las disposiciones técnico-normativas y jurídicas de 1962 sobre la prevención de la silicosis, en las minas, en los puestos industriales y en otros lugares de trabajo en los que existía riesgo de esta enfermedad profesional y, posteriormente, en empresas del sector secundario de actividades económicas de una cierta envergadura⁹.

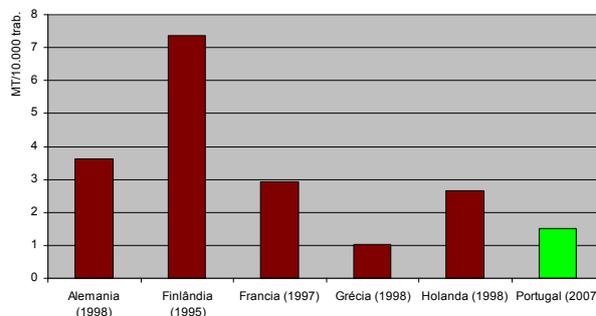
En 1966 es creada la Escuela Nacional de Salud Pública y de Medicina Tropical¹⁰ transfiriéndose el referido Curso de Medicina del Trabajo para esta institución y en 1972, es creada la Escuela Nacional de Salud Pública (y el Instituto de Higiene y Medicina Tropical), inicialmente, en las instalaciones del Instituto Nacional de Salud (INSA) y, a partir de 1976, de forma autónoma¹¹, año en que dejó de formar parte del sector de enseñanza del INSA.

A partir de 1989, además del curso de la Escuela Nacional de Salud Pública (ENSP), fueron creados dos nuevos cursos de Medicina del Trabajo, el primero de ellos en la Facultad de Medicina de la Universidad de Oporto y el segundo en la Facultad de Medicina de la Universidad de Coimbra⁷, que, tal como el de la ENSP, todavía se mantienen en la actualidad.

El diploma del Curso de Medicina del Trabajo dio competencias suficientes para la práctica profesional hasta 1994 (Decreto-ley 26/94, de 1 de febrero con las alteraciones introducidas por la Ley nº 7/95, de 29 de marzo y, más tarde, por el Decreto-ley nº 109/2000, de 30 de junio), fecha en que el legislativo decidió exigir, para la práctica legal de la Medicina del Trabajo, la obtención del título de especialista^{12, 13, 14}. De hecho, desde esta fecha se empezó a considerar médico del trabajo "...el licenciado en Medicina con especialidad de Medicina del Trabajo reconocida por la *Ordem dos Médicos* (el Colegio Oficial de Médicos) ..." (nº 2 del artº 25 del Decreto-ley nº 109/2000, de 30 de junio). Señalase a este propósito que en Portugal la creación, en el Colegio Oficial de Médicos, de la especialidad de Medicina del Trabajo se establece a final de los años 70.

El número de médicos del trabajo por 10.000 habitantes es muy variable en diferentes países de Europa¹⁵, estimándose que en Portugal pueda ser de 1.5 con base en el número de especialistas inscritos en el respectivo colegio de la Especialidad del Colegio Oficial de Médicos¹⁶ (Figura 4).

Figura 4 – Portugal: estimativa del número de médicos del trabajo por 10000 trabajadores.



Portugal - Inscritos en el Colegio de Especialidad de Medicina del Trabajo de la Ordem dos Médicos.

ORGANIZACIÓN DE LOS SERVICIOS DE MEDICINA DEL TRABAJO

En Portugal los Servicios de Medicina del Trabajo fueron creados (y organizados) a partir de los años 70 en función del riesgo de enfermedad profesional (y en función del tamaño de la empresa)^{17, 18, 19, 20}. Por tanto, esta organización sucedió 16 años después de Francia²¹ e 6 años después de España²².

Los primeros textos legales de encuadramiento de la prevención de riesgos profesionales datan de 1962 y establecen un conjunto de normativas de organización destinadas a prevenir la silicosis^{17, 18}. Comienza a ser obligatorio para las empresas efectuar la medición de los niveles de exposición a la sílice libre y a ser igualmente obligatoria la vigilancia médica de los trabajadores expuestos. Es en el segundo diploma legal¹⁸, que reglamenta el primero, donde se hace referencia al "medico del trabajo". Cinco años después de la legislación de 1962, los Servicios de Medicina del Trabajo pasan a cubrir también las empresas industriales con más de 200 trabajadores y/o las empresas donde existe riesgo de enfermedad profesional, independientemente del número de empleados.

Esta obligatoriedad de la organización de servicios médicos del trabajo en empresas industriales con más de 200 trabajadores limitó la tasa de cobertura de la población activa empleada a un estimado de 15%. De hecho, el número de trabajadores cubiertos por los servicios de Medicina del Trabajo era apenas de un 7.2% en 1971 y de un 7.9% en 1981²³. Citando los mismos autores, en 1987, la estimativa de la tasa de cobertura de la población activa, publicada por la Dirección General de Cuidados de Salud Primarios (DGCSP), era de 13% y en 1990²⁴ era del 13.7%.

La entrada de Portugal para la Comunidad Económica Europea, en 1986, tuvo como consecuencia, en el campo de la Seguridad, Higiene y Salud en el Trabajo (SH&ST), la modernización del cuadro legal, a través de la transposición, en 1991, de la Directiva 89/391/CEE, de 12 de junio, conocida como Directiva-Marco^{25, 26}.

En 1994 es publicado el primer diploma reglamentario de la organización y funcionamiento de las actividades de SHST, el Decreto-ley nº 26/94 de 1 de febrero¹², que vino a sustituir la legislación equivalente de la década de los 60^{17, 18, 19, 20} y a mejorar la tasa de cobertura de la población activa.

Las actuales disposiciones legales sobre SST³⁰ determinan que el empresario debe organizar servicios de Seguridad, Higiene y Salud en el Trabajo con los siguientes objetivos:

- Establecimiento y mantenimiento de condiciones de trabajo que aseguren la integridad física y mental de los trabajadores;
- Desenvolvimiento de condiciones técnicas que aseguren la existencia de buenas condiciones en materia de SH&ST;
- Información y formación en SH&ST de los trabajadores;
- Información y consulta de los trabajadores y sus representantes.

Esta organización puede ser realizada de una de las siguientes formas: (a) servicios internos; (b) servicios entre-empresas e (c) servicios externos. El empresario puede incluso optar por modalidades diferentes de organización para cada establecimiento y puede optar por la organización separada de la actividad de Salud, por un lado, y la de Seguridad e Higiene, por otro.

Los servicios internos, que forman parte de la estructura de la empresa y dependen del empresario, son organizados en empresas o establecimientos que desenvuelvan actividades de riesgo elevado y que estén expuestos, por lo menos 30 trabajadores y en empresas con, un mínimo, de 400 trabajadores, independientemente de la actividad realizada. Se consideran actividades de riesgo elevado las siguientes:

- Trabajos en obras de construcción, excavación, movimientos de tierras, túneles, con riesgo de caídas de alturas o de enterramientos, demoliciones e intervenciones en líneas de trenes o vías de automóviles sin interrupción del tráfico;

- Actividades de industrias extractivas;
- Trabajo hiperbárico;
- Actividades que envuelvan la utilización o almacenamiento de cantidades significativas de productos químicos peligrosos susceptibles de provocar accidentes graves;
- Elaboración, transporte y utilización de explosivos y pirotecnia;
- Actividades de la industria siderúrgica y de la construcción naval;
- Actividades que conlleven contacto con corrientes eléctricas de media y alta tensión;
- Elaboración y transporte de gases comprimidos, liquidificados o disueltos, o a utilización significativa de los mismos;
- Actividades que impliquen la exposición de radiaciones ionizantes;
- Actividades que impliquen la exposición de agentes cancerígenos, mutagénicos o tóxicos para la reproducción;
- Actividades que impliquen la exposición de agentes biológicos del grupo 3 o 4;
- Trabajos que conlleven riesgo de silicosis.

Adicionalmente, la promoción de la vigilancia de la salud puede ser asegurada por el Servicio Nacional de Salud a los trabajadores en las siguientes situaciones:

- Trabajadores autónomos;
- Trabajadores agrícolas de temporada;
- Aprendices de artesanos;
- Trabajadores del servicio doméstico;
- Trabajadores de pesca de campaña;

En micro-empresas (máximo 10 trabajadores) con actividades que no sean consideradas de riesgo elevado.

Por comparación al cuadro legal de los años 60, los modelos de organización de servicios, en el actual encuadramiento técnico-normativo permite una amplia flexibilidad de formas organizativas, que se tiene reflejado en una opción mayoritaria en el modelo privado de organización de los servicios de SH&ST (servicios externos). En 2001 la lista de teléfonos de empresas ofrecía 2006 empresas prestadoras de servicios externos de SH&ST, tanto en la vertiente “Médicos – medicina del trabajo”, como en la vertiente “Seguridad e Higiene en el Trabajo – servicios”³¹.

Las razones de la actual opción mayoritaria de la organización de servicios estarán, por cierto, relacionadas con la dimensión de nuestras empresas (Tabla I), por la distribución mayoritaria del sector terciario (Tabla II) y, entre otros, por el dinamismo de la iniciativa privada de los empresarios (y técnicos) de SH&ST.

Tabla II – Distribución de la población activa en Portugal por los tres grandes sectores de actividad económica y de su evolución en los últimos 47 años (1960-2007).

AÑO	Sector primario (%)	Sector secundario (%)	Sector Terciario (%)
1960	43,6	27,1	29,3
1970	31,7	32,3	36,0
1981	19,3	39,1	41,6
1991	10,8	37,9	51,3
1996	12,2	31,4	56,4
2007	11,8	30,6	57,6

Fontes: Santos e Uva (en proceso de publicación) e INE, 2008.

Las grandes empresas con 500 o más trabajadores a su servicio totalizan, de hecho, apenas 0.1% del universo de las empresas en Portugal empleando, a pesar de esto, cerca del 18.6% de la población laboral³². El conjunto de las medianas empresas con 50 a 499 trabajadores corresponden al 2.8% de las empresas que emplean cerca del 29.8% de la población activa empleada.

La actual legislación sobre la organización de los servicios de SH&ST, a pesar de permitir diferentes modalidades de organización de servicios, no es esclarecedora en cuanto a las formas de articulación entre estas actividades, específicamente las centradas en el ambiente del trabajo y las centradas en los trabajadores. Queda, de este modo, perjudicada la integración de gestión de SH&ST, por ejemplo en materia tan decisiva como el sistema de información de la gestión³¹.

ALGUNOS DATOS SOBRE ACCIDENTES DE TRABAJO Y ENFERMEDADES PROFESIONALES

Los aspectos relacionados con la Salud y Seguridad del Trabajo envuelven, casi siempre, la referencia a algunos indicadores sobre accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, una vez que constituyen dos de las principales consecuencias más negativas en materia de salud y seguridad en el trabajo³³. Aunque den una visión parcial, y por veces retorcida, de los resultados en materia de prevención de los riesgos profesionales, envuelven esencialmente los factores de riesgo “tradicionales”, específicamente de naturaleza física, química e (micro)biológica.

Enfermedades profesionales

Fue publicado, en 1936, las primeras normas de reparación de daños consecuentes de accidentes de trabajo y de enfermedades profesionales³⁴ que incluía la primera Lista de Enfermedades Profesionales. Estaban constituida por entonces solamente de siete entidades clínicas: intoxicaciones por (i) el plomo; por (ii) el mercurio; por (iii) colorantes y disolventes nocivos; por (iv) polvo, gases y vapores industriales; por (v) rayos X y sustancias radioactivas; y también; (vi) la infección carbunclosa y (vii) las dermatosis profesionales¹. Posteriormente se siguieron varias actualizaciones de la Lista de Enfermedades Profesionales, la última de ellas realizada en 2007^{35, 38, 39, 40}. La actual versión de la lista tiene los siguientes cinco capítulos organizados en diferentes cuadros nosológicos:

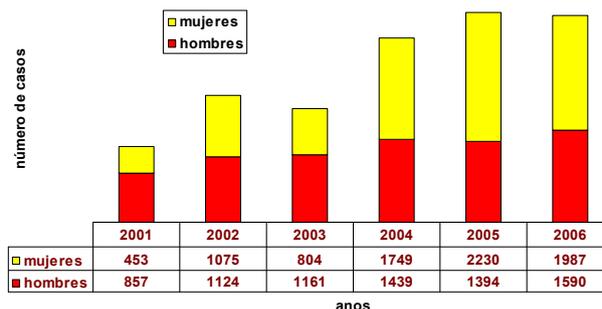
1. Enfermedades provocadas por agentes químicos, con 31 entidades patológicas;
2. Enfermedades del aparato respiratorio, con 5 entidades;
3. Enfermedades cutáneas y otras, con 22 entidades;
4. Enfermedades provocadas por agentes físicos, con 14 entidades;
5. Enfermedades infecciosas y parasitarias, con 42 entidades;

Existen además los capítulos de los⁶ tumores y⁷ de las manifestaciones alérgicas de las mucosas que remiten para entidades nosológicas de los anteriores cinco capítulos.

Cada cuadro, además de la codificación, está compuesto de cuatro columnas: (i) factor (o factores) de riesgo; (ii) enfermedades y otras manifestaciones clínicas; (iii) caracterización (periodo indicativo) solo aplicable a las situaciones en que se verifica suspensión de la exposición al factor de riesgo y (iv) lista ejemplificada (o limitativa en algunos cuadros) de los trabajos susceptibles de provocar la enfermedad.

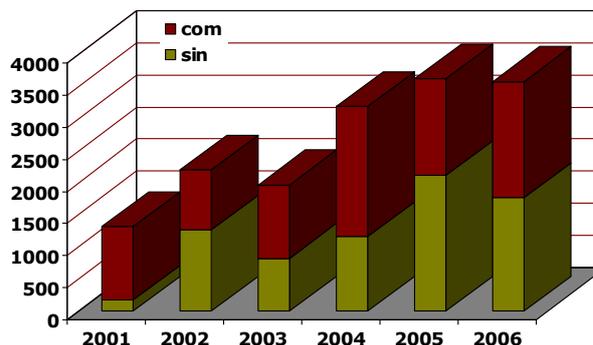
Los datos estadísticos sobre enfermedades profesionales envuelven las enfermedades comunicadas³⁶, cuando envuelven incapacidad permanente o no (Figuras 5 e 6) y afectan, actualmente, mas al sexo femenino y son mayoritariamente causadas por agentes físicos (Figura 7).

Figura 5 – Portugal: Enfermedades profesionales, por sexo (2001 - 2006).



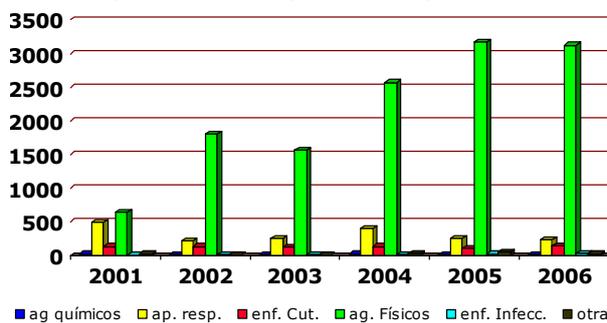
Fonte: MESS – Instituto de Informática. Departamento gestão da informação, 2008

Figura 6 – Portugal: Enfermedades profesionales, por incapacidad (2001 – 2006).



Fonte: MESS – Instituto de Informática. Departamento gestão da informação, 2008.

Figura 7 – Portugal: Enfermedades profesionales, por causas (2001 – 2006).

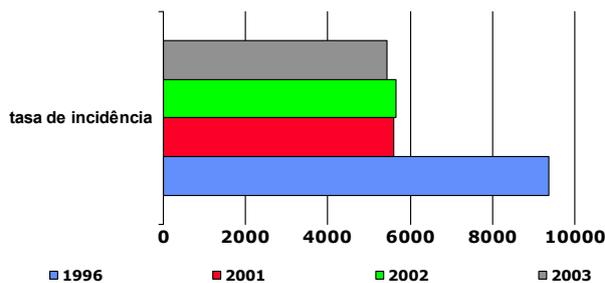


Fonte: MESS – Instituto de Informática. Departamento gestão da informação, 2008.

Accidentes de trabajo

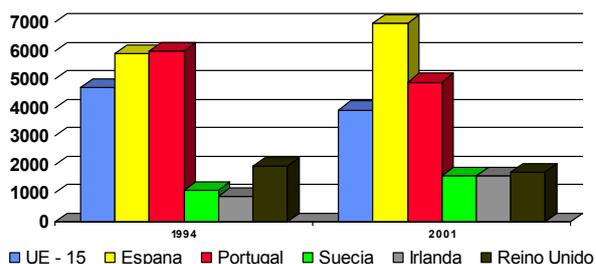
En términos europeos la tasa de incidencia de accidentes de trabajo tiene venido a disminuir (Figura 8), aun cuando Portugal mantenga tasas de accidentes de trabajo (incluyendo los accidentes mortales) muy elevadas (Figura 9 e 10).

Figura 8 – Europa: Tasa de incidencia de accidentes de trabajo (por 100000 trabajadores).



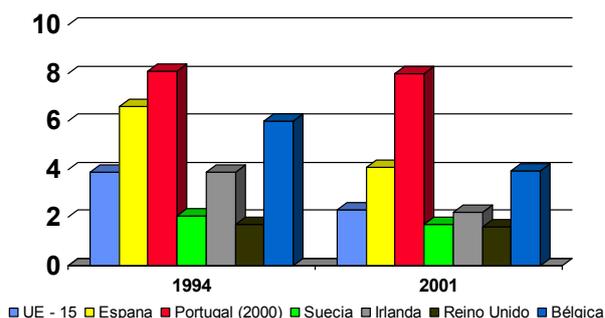
Fonte: Eurostat – European Statistics on accidents at work, 2004.

Figura 9 – Europa: Accidentes de trabajo (4 o más días de ITA) – “standardized incidence rate” por 100.000 trabajadores.



Fonte: Eurostat – European Statistics on accidents at work, 2004.

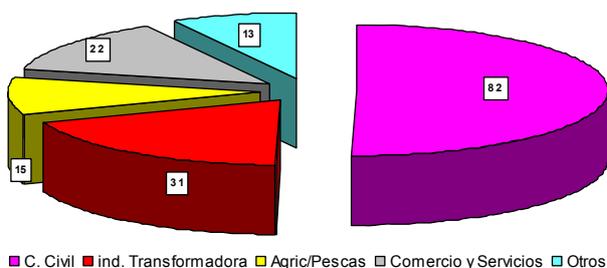
Figura 10 – Europa: Accidentes de trabajo mortales – “standardized incidence rate” por 100.000 trabajadores.



Fonte: Eurostat – European Statistics on accidents at work, 2004.

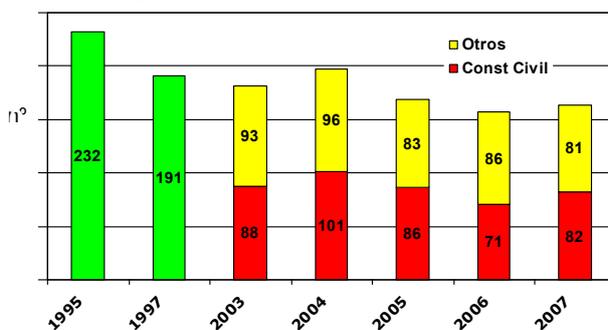
Los accidentes de trabajo mortales en Portugal continúan a tener una importante expresión en el sector de la Construcción. Probablemente relacionado con la población activa empleada en este sector de actividad, en 2007 (Figura 11 e 12), 12 de los 82 accidentes mortales que sucedieron en el sector de la construcción (15%), ocurrieron en trabajadores inmigrantes de 7 países diferentes³⁷. Según la causa de muerte, la caída de altura es la principal razón de causa de accidentes de trabajo mortales (Figura 13).

Figura 11 – Portugal: accidentes de trabajo mortales, por sector de actividad – 2007.



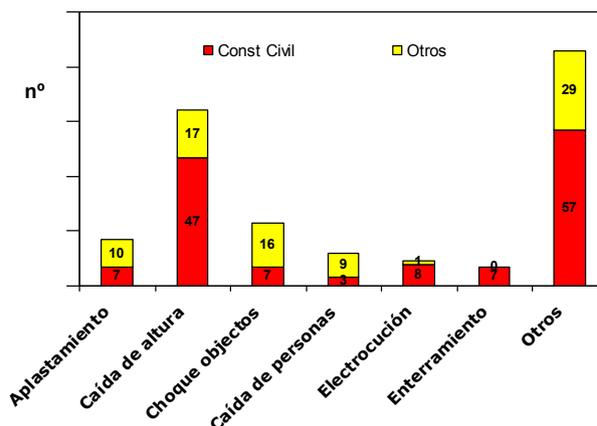
Fonte: Inspeção Geral do Trabalho, 2008.

Figura 12 – Portugal: accidentes de trabajo mortales (Construcción Civil).



Fonte: Inspeção Geral do Trabalho, 2008

Figura 13 – Portugal: accidentes de trabajo mortales, según las causas (2007).



ESTRATEGIA PORTUGUESA PARA LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Data de la década de 1990 la firma del primer acuerdo sobre SH&ST, en el contexto del Acuerdo Económico y Social, suscrito por la Confederación General de los Trabajadores Portugueses (CGTP-IN) y por la Confederación de los Agricultores de Portugal²⁷. Posteriormente, en Febrero de 2001, los sindicatos y entidades empresariales firmaban un “Acuerdo sobre las Condiciones del Trabajo, Higiene y Seguridad en el Trabajo y Lucha contra la Siniestralidad” que definía como objetivos estratégicos: (i) La armonización de la modernización de las empresas con la Salud y Seguridad en el Trabajo (SST); (ii) la promoción de la difusión y del fomento de una cultura de prevención de riesgos profesionales y (iii) la disminución de accidentes de trabajo y de enfermedades profesionales²⁸.

Además de los objetivos que pretenden movilizar la sociedad y perfeccionar las políticas públicas de SST para la promoción de la salud de los trabajadores y para la prevención de los riesgos profesionales, continúan a valorizarse los aspectos que los servicios de prestación de cuidados tienen en este dominio, particularmente los que se dirigen para las pequeñas y medianas empresas.

La actual estrategia nacional para la Seguridad y Salud en el Trabajo (2008-2012) fue recientemente aprobada (Resolución del Consejo de Ministros n° 59/2008, del 12 de marzo)²⁹, en el contexto de la estrategia europea 2007-2012, y define los siguientes dos ejes fundamentales (1): Desarrollo de políticas públicas coherentes y eficaces a través de la colaboración entre los diferentes Departamentos de Administración Pública y (2) promoción de la seguridad y salud en los puestos de trabajo como presupuesto de una mejora efectiva de las condiciones de trabajo. En el primer punto se establecen 7 objetivos:

- (i) Desarrollar una cultura de prevención;
- (ii) Mejorar el sistema de información sobre SST;
- (iii) Incluir la SST en los sistemas educativos y de investigación;
- (iv) Dinamizar el Sistema Nacional de Prevención de Riesgos Profesionales;
- (v) Mejorar la coordinación de los servicios públicos en el área de SH&ST;
- (vi) Promulgar, perfeccionar y simplificar las normas de SST y
- (vii) Establecer el modelo de la Autoridad para las Condiciones del Trabajo;

y en el segundo punto, tres objetivos:

- (viii) Promover el cumplimiento efectivo de la legislación de Sh&ST, en especial en las pequeñas empresas;

(ix) Mejorar la calidad de prestación de servicios de SH&ST y aumentar las competencias de sus profesionales y

(x) Profundizar en el papel de los sindicatos y entidades empresariales e involucrar a los empresarios y trabajadores en la mejoría de las condiciones de trabajo.

Las políticas de Salud y Seguridad del Trabajo (entiéndase “policy” y no “politics”) se integran dentro de los derechos fundamentales, tales como el derecho a la vida y a la integridad física, el derecho al trabajo o, incluso, el derecho a la salud. Las respectivas estrategias constituyen “instrumentos” indispensables para, a partir de un determinado diagnóstico, establecer objetivos y metas “evaluables” (“inteligentes”) en el periodo al que se definen.

Cualquier estrategia nacional de Salud y Seguridad en el Trabajo, o mismo solamente de prevención de riesgos profesionales, debe partir de un correcto diagnóstico de la situación que identifique los aspectos menos positivos de las políticas hasta entonces seguidas. En este contexto se debe asumir que, en Portugal, se observaron desenvolvimientos importantes en el área de la Salud y Seguridad del Trabajo desde mediados de la década de 1990, así como todavía se mantienen problemas que pueden estar en el origen de alguna dificultad en la aplicación de políticas de promoción de la salud en el trabajo y de la prevención de los riesgos profesionales. En este contexto, pretendería destacar las siguientes:

1. La coordinación intersectorial de la Administración Pública tiene sido insuficiente, principalmente en las áreas de Trabajo y Salud, lo que no tiene promocionado las mejores políticas activas que, de hecho, potencien una cultura de salud y seguridad del trabajo o, incluso de prevención de los riesgos profesionales;

2. Las políticas de Seguridad y Salud de los trabajadores en los puestos de trabajo tiene sido, casi exclusivamente, basadas en la promulgación de diplomas legales (o normativos) y menos en el acompañamiento y control de su aplicación en un país caracterizado, como se refirió, por una estructura empresarial de pequeñas empresas, o incluso micro-empresas;

3. Tiene sido, actualmente, atribuida una mayor atención a la prevención ambiental de los riesgos profesionales en perjuicio de la vigilancia de la salud de los trabajadores. Dicho de otra forma, no tiene sido valorizada la evaluación “individual” de los riesgos profesionales que constituye, de hecho, uno de los principales objetivos de la prevención de los riesgos profesionales;

4. Finalmente, la promoción de la salud de los trabajadores, mismo en la perspectiva más “clásica” basada en los determinantes de la salud, tiene sido sistemáticamente desvalorizada y, en su componente “generadora de salud”, casi totalmente despedazada, designadamente en los componentes de “conforto” o de “bien-estar” que el trabajo debería conllevar.

La evolución (reciente) de las políticas de salud y seguridad asociada a la “capacidad” de los empresarios y los empleados auguran que la respectiva documentación en SST, basada en mejores percepciones de los riesgos profesionales y la mayor valorización de la salud como valor positivo, conducirán, inevitablemente, a puestos de trabajo más seguros y saludables. Ojala que también con trabajadores más seguros y más saludables.

De hecho, los resultados en SST deben ser medidos a través de los beneficios en Salud y Seguridad que constituyen, por cierto, los grandes objetivos de cualquier política y estrategia de acción y no pueden continuar circunscrito a los indicadores de accidentes de trabajo.

Solo una opinión pública que valore la promoción de los aspectos relativos a la calidad de las condiciones de trabajo en la perspectiva de la Salud y Seguridad del Trabajo podrá determinar los cambios en el mundo del trabajo que puedan contribuir para trabajadores activos más productivos en lugares y ambientes de trabajo más salubres, más seguros e satisfactoriamente más confortables.

BIBLIOGRAFÍA

1. Santos C, Uva A. Saúde e segurança do trabalho: notas historiográficas com futuro. Lisboa: Autoridade para as Condições do Trabalho - ACT. en proceso de publicación 2009.
2. INE. Estatísticas do Emprego: 3º trimestre de 2007. Destaque. [serial on the Internet] 16 de Novembro de 2007. [cited 2008 May 30]; 1-7. Available from: http://www.ine.pt/ngt_server/attachfileu.jsp?look_parentBoui=9273494&att_display=n&att_download=y
3. OSHA. Agência Europeia para a Segurança e Saúde no Trabalho. Segurança e saúde no trabalho: estatísticas. [homepage on the Internet]. [updated 2005 May 11; cited 2008 May 31]. Lisboa: Agência Europeia para a Segurança e Saúde no Trabalho; 1997. [about 12 screens]. Available from: <http://pt.osha.europa.eu/statistics/static.stm>.
4. IAPMEI. Sobre as PME: PME na estrutura empresarial nacional. [homepage on the Internet]. [updated 2008 July 26; cited 2008 May 29]. Lisboa: Instituto de Apoio às Pequenas e Médias Empresas e ao Investimento. Ministério da Economia e da Inovação; 2008. Available from: <http://www.iapmei.pt/iapmei-faq-02.php?tema=7>.
5. ISHST. Os serviços nacionais de prevenção não estão paralisados. Comunicado à Imprensa. [serial on the Internet] 19 de Setembro de 2005. [cited 2006 October 10]. Lisboa: Instituto para a Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho; 2005. Available from: http://www.ishst.pt/ISHST_NoticiaPress.aspx?nid=A000000000003364
6. ISHST. ISHST 2005: um ano de actividade. [powerpoint on the Internet]. Lisboa: Instituto para a Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho; 2008 [cited 2008 May 13]. Available from: http://www.ishst.pt/downloads/content/sintese_relatorio2005.pdf.
7. Uva A. Medicina do trabalho: patologia e clínica: relatório da disciplina: programa, conteúdos e métodos de ensino. Lisboa: Escola Nacional de Saúde Pública. Universidade Nova de Lisboa; 2002.
8. Decreto-Lei nº 44308. DR Série I. 95 (1962-04-27) 577-578. Insele disposições destinadas a promover a prevenção médica da silicose.
9. Melo FG, Faria JGS, Reis V, Uva AS. Escola Nacional de Saúde Pública: abertura do ano escolar 1999-2000. Revista Portuguesa de Saúde Pública. 2000; 18(1): 21-25.
10. Decreto-Lei nº 47102. DR Série I. 164 (1966-07-16) 1268-1272. Extingue o Instituto de Medicina Tropical e cria em Lisboa e na dependência dos Ministérios do Ultramar e da Saúde e Assistência a Escola Nacional de Saúde Pública e de Medicina Tropical.
11. Decreto-Lei nº 278/76. DR Série I. 89 (1976-04-14) 815-816. Separa a Escola Nacional de Saúde Pública do Instituto Nacional de Saúde, deixando de constituir o sector de ensino deste Instituto.
12. Decreto-Lei nº 26/94. DR Série I-A. 26 (1994-02-01) 480-486. Estabelece o regime de organização e funcionamento das actividades de segurança, higiene e saúde no trabalho.
13. Lei nº 7/95. DR Série I-A. 75 (1995-03-29) 1710-1713. Alteração, por ratificação, do Decreto-Lei nº 26/94, de 1 de Fevereiro.
14. Decreto-Lei nº n.º 109/00. DR Série I – A. 149 (2000-06-30) 2835-2847. Altera o Decreto-Lei nº 26/94, de 1 de Fevereiro, alterado pelas Leis nºs 7/95, de 29 de Março, e 118/99, de 11 de Agosto, que contém o regime de organização e funcionamento das actividades de segurança, higiene e saúde no trabalho.
15. Graça L. Política(s) de saúde no trabalho: um inquérito sociológico às empresas portuguesas. Lisboa: Escola Nacional de Saúde Pública. Universidade Nova de Lisboa, 2004. Tese de doutoramento em Saúde Pública, especialização em Saúde Ocupacional, pela UNL.
16. Ordem dos Médicos. Distribuição por especialidade, idade e sexo 2007. Lisboa: Portal Oficial da Ordem dos Médicos. [updated 2007; cited 2008 June 17]. Available from: http://www.ordemdosmedicos.pt/?lop=stats_medicos&type=1&ano=2007.
17. Decreto-Lei nº 44308. DG Série I. 95 (1962-04-27) 577-578. Insele disposições destinadas a promover a prevenção médica da silicose.
18. Decreto-Lei nº 44537. DG Série I. 192 (1962-08-22). 1154-1156. Regula a organização dos serviços médicos do trabalho para a prevenção médica da silicose, referida no Decreto-Lei nº 44308.
19. Decreto-Lei nº 47511. DG I Série. 21 (1967-01-25) 125-126. Determina que nas empresas industriais e comerciais sejam organizados serviços médicos de trabalho.
20. Decreto-Lei nº 47512. DG I Série. 21 (1967-01-25) 126-128. Promulga o Regulamento dos Serviços Médicos do Trabalho das Empresas.
21. France. Président de la République. Message du Président de la République à l'occasion du cinquantenaire de la médecine du travail le 10 octobre 1996. Paris: Archives de la Présidence de M. Jacques Chirac 1995-2007. [homepage on the Internet]. [cited 2006 December 06]. Available from: <http://www.elysee.fr/elysee/>

- français/interventions/lettres_et_messages/1996/octobre/message_du_president_de_la_republique_a_l_occasion_du_cinquantenaire_de_la_medecine_du_travail.1268.html.
22. Sociedad Española de Medicina y Seguridad del Trabajo. Madrid: Sociedad Española de Medicina y Seguridad del Trabajo. [updated 2008 July 21]; cited 2006]. Available from: <http://www.semst.org/>.
 23. Faria M, Santos C S. Alguns dados estatísticos com interesse em saúde ocupacional. Paço de Arcos: Edição SO; 1989.
 24. Ministério da Saúde. Direcção-Geral dos Cuidados de Saúde Primários. Relatório anual de saúde ocupacional. Lisboa: Direcção de Serviços de Saúde Escolar e Ocupacional; 1991.
 25. Decreto-Lei n.º 441/91. DR Série I-A. 262 (1991-11-14) 5826-5833. Estabelece o regime jurídico do enquadramento da segurança, higiene e saúde no trabalho.
 26. Decreto-Lei n.º 133/99. DR Série I-A. 93 (1999-04-21) 2117-2119. Altera o Decreto-Lei n.º 441/91, de 14 de Novembro, relativo aos princípios da prevenção de riscos profissionais, para assegurar a transposição de algumas regras da directiva quadro relativa à segurança e saúde dos trabalhadores nos locais de trabalho.
 27. Conselho Permanente de Concertação Social. Acordo Económico e Social, Lisboa: CPCS; Julho de 1991.
 28. Uva A – Formação em saúde e segurança do trabalho: aonde ir ou quo vadis? In: VI Congresso Nacional de Saúde Ocupacional, Póvoa do Varzim, 2 a 4 de Novembro de 2006: Conferência plenária de abertura. Porto: Faculdade de Medicina do Porto; 2006.
 29. Resolução do Conselho de Ministros n.º 59/2008. DR Série I. 64 (2008-04-01) 1984-1995. Aprova a Estratégia Nacional para a Segurança e Saúde no Trabalho, para o período 2008-2012.
 30. Lei n.º 35/2004, DR Série I-A. 177 (2004-07-29) 4810-4885. Regulamenta a Lei n.º 99/2003, de 27 de Agosto, que aprovou o Código do Trabalho.
 31. Graça L, Uva AS. Saúde e segurança do trabalho: da lógica do serviço ao sistema integrado de gestão. Saúde & Trabalho. 2007; 6: 119-144.
 32. INE. In 2006, the Economy has grown at different rates in the Portuguese regions: 1995–2006. Press Releases. [serial on the Internet] 28 July 2008. [cited 2008 May 30]. Available from: http://www.ine.pt/portal/page/portal/PORTAL_INE/Publicacoes?PUBLICACOESpub_boui=5600892&PUBLICACOESmodo=2.
 33. Faria, M.; Uva, A.S. - Diagnóstico e prevenção das doenças profissionais: algumas reflexões. Jornal das Ciências Médicas de Lisboa. 1988; CLII (9,10): 1-12.
 34. Lei n.º 1942. DG Série I.174 (1936-07-27) 87-92. Regime jurídico dos acidentes de trabalho e doenças profissionais.
 35. Decreto Regulamentar n.º 76/2007. DR Série I. 136 (2007-07-17) 4499-4543. Altera o Decreto Regulamentar n.º 6/2001, de 5 de Maio, que aprova a lista das doenças profissionais e o respectivo índice codificado.
 36. MTSS. Instituto de Informática, IP. Estatísticas disponíveis: doenças profissionais. Lisboa: Instituto de Informática, IP; 2008. [updated 2008; cited 2008 June 21]. Available from: <http://195.245.197.202/left.asp?02.21.03.07>.
 37. Inspeção Geral do Trabalho. Autoridade para as Condições de Trabalho – ACT. Acidentes de trabalho mortais objecto de inquérito: informação actualizada a 19 de Julho de 2008. Lisboa: Autoridade para as Condições de Trabalho – ACT, 2008. [cited 2008 June 17]. Available from: http://www.igt.gov.pt/Downloads/content/Estatisticas_Acidentes_Mortais_ACT_2004_2008.pdf.
 38. Decreto Regulamentar n.º 12/80. DR I Série. 106 (1980-05-08) 907-924. Proceda à revisão da lista das doenças profissionais actualmente em vigor.
 39. Despacho Normativo n.º 253/82. DR I Série. 270 (1982-11-22) 3896-3901. Actualiza as listas de doenças profissionais.
 40. Decreto Regulamentar n.º 6/2001. DR Série I-B. 104 (2001-05-05) 2613-2638. Aprova a lista das doenças profissionais e o respectivo índice codificado.

AGRADECIMIENTO

Al colega Javier Heranz, médico del trabajo, amigo y alumno.

Diagnóstico y tratamiento de la dependencia de alcohol

Diagnosis and treatment of alcohol dependence

Enriqueta Ochoa Mangado

Servicio de Psiquiatría. Hospital Universitario Ramón y Cajal. Madrid. España.

Agustín Madoz-Gúrpide

Centro de Salud Mental de San Blas. Madrid. España.

Natividad Vicente Muelas

Centro de Salud Mental de Torrejón. Madrid. España.

Correspondencia:

Enriqueta Ochoa Mangado

Servicio de Psiquiatría. Hospital Universitario Ramón y Cajal

Ctra Colmenar Km 9, 100. 28034 Madrid. España

e-mail: eochoa.hrc@salud.madrid.org

Resumen

Se describen los aspectos fundamentales del diagnóstico de la dependencia de alcohol y de los tratamientos para su dependencia. Se analizan los pasos para un diagnóstico sistematizado (criterios DSM-IV y CIE 10, cuestionarios diagnósticos de dependencia de alcohol y marcadores biológicos) y el tratamiento realizado para la deshabitación.

Palabras clave: Alcohol, dependencia, diagnóstico, tratamiento. *Med Segur Trab 2009; 55 (214): 26-40*

Abstract

We describe the fundamental aspects of the diagnosis of dependence of alcohol and the treatment for alcohol dependence. We analyse the steps taken for a systematic diagnosis (DSM-IV criteria and CIE 10 criteria, diagnostic surveys of alcohol dependence and biological markers) and the treatment for deshabituation.

Key words: Alcohol, dependence, diagnosis, treatment. *Med Segur Trab 2009; 55 (214): 26-40*

El consumo de alcohol ha sido considerado beneficioso a lo largo de la historia, principalmente en nuestro país, vinícola y con muchas tradiciones culturales girando entorno al vino. Los datos epidemiológicos de las encuestas nacionales de salud desde 1993 hasta 2007 señalan que más del 60% de la población española consume habitualmente alcohol, con un 4-7% de prevalencia de bebedores de riesgo (más de 40 gr./día en varones y 25 gr./día en mujeres)^{1,2}. En la década de los ochenta hubo importantes cambios en los hábitos de consumo de alcohol; se pasó de un consumo de vino, diario, masculino y posterior a los veinte años de edad a un consumo de cerveza y bebidas destiladas, intermitente (fines de semana), de ambos sexos y adolescente^{1,2}.

En las últimas décadas se ha desarrollado el estudio de los daños que produce el consumo de alcohol. La relación entre el consumo de alcohol y sus consecuencias depende de la cantidad de alcohol ingerido y del patrón de consumo. Los efectos bioquímicos, dependiendo de la cantidad de alcohol y del patrón de consumo están relacionados, sobre todo, con efectos crónicos a nivel individual. La intoxicación está más relacionada con efectos agudos como la accidentabilidad, la violencia y los conflictos sociales. La dependencia, derivada de un consumo sostenido de alcohol, tiene importantes consecuencias tanto agudas como crónicas, asociándose con más de 60 enfermedades físicas y mentales, así como con numerosos problemas sociales, que afectan a personas ajenas al propio bebedor y tienen en la violencia una clara repercusión. Muchos de estos efectos se producen incluso en dosis muy bajas, por lo que actualmente no hay una dosis de consumo que sea segura o que produzca un efecto beneficioso neto sobre la salud a nivel poblacional³.

ETIOPATOGENIA DE LOS TRASTORNOS POR USO DE ALCOHOL

En la etiología del alcoholismo se involucran factores genéticos, psicosociales y ambientales. Por ello en su estudio hay que observar los tres niveles básicos de la vida del paciente: individual, familiar y social. Los fenómenos que contribuyen al desarrollo de dependencia son aquellos relacionados directamente con el sistema de recompensa (refuerzo positivo) y los que implican a otros sistemas de forma que el consumo de alcohol se comporta como un refuerzo negativo. En ambos procesos intervienen diferentes sistemas de transmisión. Se implican en la dependencia de alcohol los circuitos anatómicos de recompensa: haz prosencefálico medial, área tegmental ventral, hipotálamo lateral y áreas de la corteza prefrontal. También están implicadas las vías de neurotransmisión dopaminérgica, noradrenérgica, serotoninérgica, glutamatérgica, de opioides endógenos, GABA, y canales del calcio.

El consumo agudo de alcohol produce sedación y euforia por liberación de dopamina, inhibición de los canales de calcio, inhibición de los receptores para glutamato NMDA (N-metil-D-aspartato) y potenciación del GABA. El consumo crónico produce deseo de consumo por disminución niveles de dopamina, incremento canales del calcio, incremento de los receptores de NMDA y disminución del GABA. En la abstinencia se produce un estado de excitabilidad neuronal en el que están implicados el elevado número de receptores NMDA, y canales de Calcio y la disminución de gabaérgicos. La actividad del receptor NMDA en hipocampo puede provocar convulsiones y el aumento de liberación de dopamina en hipocampo puede provocar alucinaciones en el delirium⁴.

FARMACOLOGÍA CLÍNICA

El alcohol etílico o etanol (CH₃-CH₂-OH) es un líquido claro, incoloro, volátil, inflamable, muy hidrosoluble. Su molécula pequeña es y poco polar, por lo que atraviesa bien las membranas biológicas. 1 gramo de alcohol aporta al organismo 7,1 kilocalorías.

Se absorbe rápidamente en el estómago (20%) e intestino delgado, por difusión simple. La rapidez de absorción depende de presencia de alimentos en el estómago,

cantidad de alcohol ingerida y tipo de bebida. Parte del alcohol se metaboliza en estomago por la alcohol-deshidrogenasa (ADH) que es menor en la mujer. Se distribuye rápidamente por todo el organismo, excepto por el tejido graso, y alcanza la máxima concentración a los 30-90 minutos de su ingesta. Atraviesa con facilidad todas las barreras. Se metaboliza en su mayor parte por vía hepática, eliminándose principalmente por vía renal.

El alcohol ejerce importantes efectos farmacológicos que dependen de la concentración de alcohol en sangre, tipo de consumo (agudo o crónico), y de características de la persona.

La duración de un episodio de intoxicación depende de factores como la cantidad y el tipo de bebida alcohólica ingerida, la rapidez de la ingesta, y de la absorción dependiendo si la ingesta se realizó o no con comida. Cuando la intoxicación se hace progresivamente más intensa pasa por tres fases: excitación psicomotriz, incoordinación con depresión cerebral y coma. Puede asociarse a amnesia para los acontecimientos ocurridos durante la intoxicación. Con el desarrollo de tolerancia, los efectos motores, sedantes y ansiolíticos del alcohol disminuyen de intensidad⁵ (Tabla I).

Tabla I: Acciones del alcohol

— Alcoholemia de 0,1-0,3 g/l:	Euforia Excitación Locuacidad Disminución rendimiento intelectual Alargamiento tiempos de reacción
— Alcoholemia de 0,3-0,5 g/l:	Excitabilidad emocional Disminución de la agudeza visual Disminución capacidad de juicio Relajación Sensación de bienestar Deterioro de los movimientos oculares
— Alcoholemia de 0,5-0,8 g/l:	Reacción general enlentecida Alteraciones en los reflejos Perturbación motriz Euforia, distensión y bienestar Impulsividad Sobrevaloración de las capacidades
— Alcoholemia de 0,8-1,5 g/l:	Embriaguez importante Reflejos muy perturbados con lentificación de respuestas Pérdida de control y problemas de coordinación Dificultad de concentrar la vista Disminución de la vigilancia y percepción del riesgo
— Alcoholemia de 1,5-2,5 g/l:	Embriaguez neta con efectos narcóticos y confusión Cambios conductuales imprevisibles Agitación psicomotriz Perturbaciones psicosenoriales y confusión mental Visión doble y actitud titubeante
— Alcoholemia por encima de 3 g/l:	Embriaguez profunda Estupor con analgesia y progresiva inconsciencia Abolición de los reflejos Parálisis Hipotermia Coma con depresión bulbar, y muerte

Los trastornos relacionados con el alcohol se clasifican en abuso (DSM-IV-TR), consumo perjudicial (CIE 10) y dependencia, intoxicación y síndrome de abstinencia (6,7) (Tabla II, III y IV).

Tabla II: Síndrome de dependencia de alcohol (dsm-iv)

Patrón desadaptativo de consumo que conlleva un deterioro o malestar clínicamente significativo, expresado por tres o más de los ítems siguientes en algún momento continuado de 12 meses:

1. Tolerancia
2. Abstinencia
3. La sustancia es tomada con frecuencia en cantidades mayores o durante un periodo más largo de lo que inicialmente se pretendía
4. Deseo persistente o esfuerzos infructuosos de controlar o interrumpir el consumo
5. Se emplea mucho tiempo en actividades relacionadas con la obtención, consumo o recuperación de los efectos del alcohol
6. Abandono progresivo de otras fuentes de placer o diversión, a causa del consumo de alcohol
7. Persistencia del consumo a pesar de sus evidentes consecuencias perjudiciales

Tabla III: Intoxicación alcohólica aguda (DSM-IV-TR: F10.0)

- A. Ingestión reciente de alcohol
- B. Cambios psicológicos comportamentales desadaptativos clínicamente significativos que se presentan durante la intoxicación o a pocos minutos tras la ingesta de alcohol
- C. Al menos un de los siguientes signos:
 - Lenguaje farfullante
 - Incoordinación
 - Marcha inestable
 - Nistagmus
 - Deterioro de la atención o de la memoria
 - Estupor o coma
- D. Los síntomas no se deben a enfermedad médica ni se explican mejor por la presencia de otro trastorno mental

Tabla IV: Abstinencia alcohólica

- A. Interrupción (o disminución) de un consumo prolongado de alcohol y en grandes cantidades
- B. Dos o más de los siguientes síntomas desarrollados horas o días después de cumplirse el criterio A:
 - Hiperactividad autonómica (sudoración o más de 100 pulsaciones)
 - Temblor distal de manos
 - Náuseas o vómitos
 - Insomnio
 - Ansiedad
 - Agitación psicomotora
 - Alucinaciones visuales, táctiles, o auditivas transitorias o ilusiones
 - Crisis comiciales de gran mal (crisis epilépticas).
- C. Estos síntomas provocan malestar clínicamente significativo o deterioro de la actividad socio-laboral.
- D. Todo ello, no debido a ningún otro trastorno mental o físico, como el delirium por abstinencia alcohólica

Se habla de consumo problemático cuando aparece algún problema relacionado con el alcohol. El consumo perjudicial (CIE 10) se refiere a la existencia de problemas médicos o psicológicos como consecuencia del consumo, independientemente de la cantidad consumida. El abuso de alcohol (DSM-IV-TR) habla de un patrón desadaptativo que conlleva problemas. El síndrome de dependencia de alcohol se refiere a la existencia de síntomas conductuales y fisiológicos que indican que se ha perdido el control sobre el consumo y sigue bebiendo a pesar de las consecuencias adversas.

La vinculación patológica al alcohol evoluciona durante 5-15 años hacia una expresión de alteraciones físicas y psíquicas, consecuencia de la intoxicación prolongada. En este tiempo las alteraciones que produce el alcohol son subclínicas, después surgen las alteraciones psíquicas.

La mayor complicación de la intoxicación etílica son los accidentes de tráfico. Se relaciona también con actos criminales y suicidios, accidentes y caídas que producen fracturas y traumatismos cráneo-encefálicos. La exposición a la intemperie puede ocasionar congelación o quemaduras. Por supresión de los mecanismos inmunológicos puede predisponer a las infecciones.

La intoxicación patológica se define por alteración conductual importante incluyendo, casi siempre, agresividad, que aparece a los pocos minutos de la ingestión de alcohol en una cantidad que es insuficiente para provocar intoxicación en la mayor parte de la gente. La conducta es atípica, en el sentido de que no se presenta cuando el sujeto no ha bebido.

El delirium por abstinencia alcohólica (delirium tremens) se caracteriza por confusión de conciencia, agitación, temblor intenso de manos, alucinaciones frecuentemente zoópsicas y micrópsicas (espontáneas o provocadas), delirio ocupacional e hiperactividad autónoma. A veces se precede de crisis convulsivas generalizadas de abstinencia. Suele iniciarse al segundo o tercer día de haber interrumpido o reducido la ingestión de alcohol, aunque ocasionalmente puede aparecer antes, o transcurrido una semana de abstinencia. El síndrome se desarrolla en general en dos o tres días a no ser que se presente alguna complicación debido a la asociación con otras enfermedades. El primer episodio de esta alteración suele darse de 5 a 15 años después de haberse establecido un hábito persistente de beber alcohol. La presencia de una enfermedad física concomitante puede predisponer a este síndrome. La mortalidad del delirium tremens afecta al 10% de los pacientes no tratados y al 25% de los pacientes con enfermedades concomitantes.

La alucinosis alcohólica es una alucinosis orgánica de desarrollo breve (48 horas) con alucinaciones vívidas y persistentes (auditivas o visuales) tras la interrupción o disminución de la ingesta alcohólica en un individuo que parece presentar una dependencia alcohólica, pero que no cursa con delirium. El primer episodio de esta alteración suele darse después de diez años de ingesta exagerada de bebidas alcohólicas. El trastorno puede llegar a tener una duración de varias semanas o meses.

La encefalopatía de Wernicke y síndrome de Korsakoff son encefalopatías agudas o subagudas que se producen por deficiencia de tiamina en pacientes alcohólicos crónicos después de varios años de evolución. La encefalopatía de Wernicke se caracteriza clínicamente por confusión de conciencia (confusión, apatía, somnolencia), parálisis oculomotoras, nistagmus vertical y ataxia. Debe tratarse urgentemente con tiamina por vía parenteral, para evitar su evolución hacia un síndrome de Korsakoff. Este síndrome se caracteriza por amnesia retrógrada, amnesia anterógrada, confabulación, alteración de la atención/concentración, introspección limitada de su incapacidad, apatía e indiferencia. Se altera la memoria declarativa (memoria directamente accesible al conocimiento) pero no la memoria de procedimiento (habilidades aprendidas, no declarables). También se altera la memoria episódica (para sucesos específicos) y no la memoria semántica (lenguaje, reglas, relaciones y principios generales).

La existencia de la demencia alcohólica primaria ha sido discutida. La posible etiología sería la doble vulnerabilidad para los déficits de tiamina y los efectos neurotóxicos directos del alcohol. Los síntomas característicos de afasia-apraxia-agnosia se observan sólo en un tercio de los casos. La presencia de ataxia y neuropatía periférica es muy frecuente. Los déficits típicos son razonamiento complejo, planificación, pensamiento abstracto, juicio, atención y memoria. Debe realizarse el diagnóstico diferencial con otros tipos de demencia. Aunque las deficiencias persisten pueden mejorar algo si se mantienen años sobrios.

El síndrome alcohólico fetal es una embriofetopatía que se presenta entre los hijos de madres alcohólicas. Se caracteriza por retraso prenatal y postnatal del crecimiento, deficiencia mental y psicomotora, dismorfología facial con microcefalia, microftalmía o

fisuras palpebrales cortas, párpado superior delgado y aplanamiento de la región maxilar. Otras malformaciones son hemangiomas, anomalías menores de articulaciones y extremidades, anomalías genitales, defectos cardíacos, surcos palmares únicos^{5, 8, 9}.

DIAGNÓSTICO DEL ALCOHOLISMO

El diagnóstico de alcoholismo supone la elaboración de una correcta anamnesis, junto con la correcta exploración clínica. Es necesario realizar la valoración de la cantidad y frecuencia de la ingesta alcohólica. Puede ser útil el uso de cuestionarios diagnósticos. Realizaremos una analítica completa con marcadores biológicos y un adecuado diagnóstico dual de las psicopatologías previas o asociadas.

Las dificultades diagnósticas dependen de conceptos de tipo epidemiológico (cantidades y frecuencia de bebida) y de tipo clínico (problemas por el consumo), excesiva rigidez de los criterios diagnósticos, ausencia en ocasiones de complicaciones somáticas objetivables, escasa conciencia de patología con negación del problema por el paciente y banalización por parte del profesional.

En la anamnesis y exploración clínica se valorará el consumo alcohólico y sus repercusiones (trastornos conductuales, repercusiones familiares, sociales y legales). En la exploración física se buscarán alteraciones somáticas y otros datos, inespecíficos pero orientativos sobre el abuso de alcohol, y signos clínicos que evidencien las consecuencias del consumo etílico.

Los registros del consumo de alcohol aportarán datos sobre la duración, frecuencia y cantidad de la ingesta de cada consumición. Son muy recomendables aunque poco registrados en Atención Primaria, donde el consejo terapéutico sobre la reducción de un consumo de riesgo puede ser útil. Orientan hacia un patrón de consumo clásico latino o hacia el intermitente anglosajón a la vez que evalúa el consumo con o sin riesgo, y el consumo patológico. El consumo de alcohol medido en gramos de alcohol se calcula multiplicando los mililitros de bebida por la graduación de la misma y por 0,8 y dividiendo el resultado por 100. Cada vez es más frecuente el uso de la Unidad de Bebida Estándar (UBE) que se refiere al contenido medio en alcohol de una consumición habitual en cuanto a su graduación y volumen. Se acepta que 1 UBE equivale a 10 gramos de alcohol. En función de la cantidad de alcohol consumido se clasifican los bebedores en grados^{9, 11} (Tabla V).

Tabla V: Patrones de consumo en función de la cantidad de consumo

	Hombre	Mujer
Abstemio: No consume alcohol de forma habitual		
Bebedor ligero	1-2 UBE/día	1-2 UBE/día
Bebedor moderado	3-6 UBE/día	3-4 UBE/día
Bebedor alto	7-8 UBE/día	5-6 UBE/día
Bebedor excesivo	9-12 UBE/día	7-8 UBE/día
Gran riesgo	> 13 UBE/día	> 8 UBE/día
Bebedor problema =consumo perjudicial		
Consumo de riesgo	> 4 UBE/día	> 2,5 UBE/día

Unidad de Bebida Estándar (UBE): contenido medio en alcohol de una consumición habitual en cuanto a su graduación y volumen. 1 UBE = 10 g alcohol.

Gramos de alcohol = ml de bebida X graduación de la bebida X 0,8 / 100

Diversos tests de detección y cuestionarios diagnósticos son eficaces en la detección y diagnóstico de los trastornos relacionados con el uso del alcohol. Aun siendo herramientas muy útiles para la detección de consumos de riesgo y del alcoholismo, cuando tengan finalidad diagnóstica deben emplearse siempre en el transcurso de una entrevista

estructurada y nunca pueden sustituir a la anamnesis y exploración clínica. Pueden utilizarse para:

1. Detección o screening de casos. Ayudan a identificar los sujetos que cumplen criterios diagnósticos de abuso o dependencia al alcohol y requieren una evaluación adicional para definir el diagnóstico final.
2. Diagnóstico. Cuantifican la presencia y, en su caso, la gravedad de los síntomas que constituyen la dependencia.
3. Evaluación de la gravedad e intensidad de la dependencia, evaluación del craving.
4. Evaluación de la motivación.

Cuestionarios de detección o screening

La identificación precoz de los consumidores de riesgo es la piedra angular de las intervenciones preventivas en alcohol desde el ámbito sanitario. El cribado sistemático es la estrategia más adecuada para identificar precozmente los consumidores de riesgo³.

El objetivo de los cuestionarios de detección es establecer un cribaje previo al diagnóstico, con detección precoz de casos. Deben de ser sencillos en la aplicación y resultar útiles en la clínica y en la investigación epidemiológica. Un resultado negativo en estos test no excluye el problema, dado que la negación y posturas defensivas pueden provocar falsos negativos por lo que hay que complementarlos con pruebas biológicas y entrevistas a acompañantes antes de formular un diagnóstico. Los más utilizados son el CAGE y el AUDIT. Otros son el CBA o Cuestionario Breve para Alcohólicos, el MALT o Münchner Alkoholismus Test, el MAST o Michigan Alcoholism Screening Test, el DPI o Índice de Problemas con la Bebida (diseñado específicamente para población mayor de 55 años), el AAIS o Adolescent Alcohol Involvement Scale (identifica adolescentes con problemas relacionados con la bebida) o el T-ACE y TWEAK (diseñados específicamente para detectar casos de alto riesgo en mujeres).

El CAGE consta de 4 ítems. Su sensibilidad es del 65-100% y su especificidad del 80-100%. Se considera positivo si se responde afirmativamente a un mínimo de dos preguntas. No estudia cantidad, frecuencia ni tiempo de la ingesta. Diseñado para detección del alcoholismo. Útil en el cribaje en Atención Primaria (12,13) (Tabla VI).

Tabla VI: Cuestionario CAGE

¿Ha pensado en alguna ocasión que tenía que reducir dejar la bebida? (Cut down)
¿Le han molestado las observaciones de la gente acerca sus hábitos de bebida? (Annoyed)
¿Se ha sentido alguna vez a disgusto o culpable por su costumbre de beber? (Guilty)
¿Alguna vez ha tenido que beber a primera hora de la mañana para sentirse en forma? (Eyeopen)

El AUDIT o Alcohol Use Disorders Identification Test contiene 10 ítems referidos al consumo en el último año. Discrimina consumo de riesgo, uso perjudicial y dependencia. El rango de puntuación va de 0 a 40 puntos. Es un buen instrumento para detectar problemas leves y moderados relacionados con el alcohol. Puntuaciones superiores a 8 es indicativo de bebedor de riesgo, y superiores a 13 indican probable dependencia (14,15) (Tabla VII). Una versión reducida, el Audit-C (Tabla VIII) es el cuestionario de elección para el cribado de consumos de riesgo en el ámbito sanitario. Su punto de corte para el consumo de riesgo es de 5 o más en varones y 4 o más en mujeres (16,17). El Audit es el cuestionario de elección para la detección del síndrome de dependencia alcohólica en el ámbito sanitario³.

Cuestionarios y entrevistas diagnósticas

Cuantifican la severidad o intensidad de la dependencia, sin comprobar el cumplimiento de los criterios diagnósticos propios. No detectan precozmente casos patológicos sino que confirman y evalúan la enfermedad. Suelen ser entrevistas

estructuradas adaptadas a los criterios de las diversas taxonomías. Son numerosos, entre los más utilizados tenemos la Alcohol Clinical Index (ACI) de 54 ítems divididos en cuatro áreas., la Alcohol Dependence Scale (ADS) para determinar la severidad de la dependencia, la Addiction Severity Index (ASI), 200 ítems que evalúa 7 áreas diagnosticas, la Adolescent Diagnostic Interview (ADI), la Composite Internacional Diagnostic Interview (CIDI), la Diagnostic Interview Schedule (DIS-IV) o la Clinical Instituto Withdrawal Assessment (CIWA), La versión CIWA-AR (escala del Instituto Clínico, en versión española) consta de sólo 10 ítems. Se administra por personal sanitario en la fase de desintoxicación. Requiere 2 minutos para evaluar la intensidad y severidad de la sintomatología de abstinencia.

Tabla VII: AUDIT

1) ¿Con qué frecuencia consume alguna bebida alcohólica?				
Nunca	Menos de una vez al mes	2 ó 3 veces al mes	2 ó 3 veces por semana	4 ó más veces por semana
2) ¿Cuántas consumiciones de “bebidas alcohólicas” suele realizar en un día de consumo normal?				
1 ó 2	3 ó 4	5 ó 6	7 ó 9	10 ó más
3) ¿Con qué frecuencia toma seis o más “bebidas” en una sola ocasión?				
Nunca	Menos de una vez al mes	Una vez al mes	Una vez a la semana	A diario, o casi a diario
4) ¿Con qué frecuencia en el curso del último año ha sido incapaz de parar de beber una vez que había comenzado?				
Nunca	Menos de una vez al mes	Una vez al mes	Una vez a la semana	A diario, o casi a diario
5) ¿Con qué frecuencia en el curso del último año no pudo hacer lo que se esperaba de usted porque había bebido?				
Nunca	Menos de una vez al mes	Una vez al mes	Una vez a la semana	A diario, o casi a diario
6) ¿Con qué frecuencia en el curso del último año ha necesitado beber en ayunas para recuperarse después de no haber bebido mucho el día anterior?				
Nunca	Menos de una vez al mes	Una vez al mes	Una vez a la semana	A diario, o casi a diario
7) ¿Con qué frecuencia en el curso del último año ha tenido remordimientos o sentimientos de culpa después de haber bebido?				
Nunca	Menos de una vez al mes	Una vez a la semana	Una vez a la semana	A diario, o casi a diario
8) ¿Con qué frecuencia en el curso del último año no ha podido recordar lo que sucedió la noche anterior porque había estado bebiendo?				
Nunca	Menos de una vez al mes	Una vez al mes	Una vez a la semana	A diario, o casi a diario
9) ¿Usted o alguna otra persona han resultado heridos porque había bebido?				
No		Sí, pero no en el curso del último año		Sí, en el último año
10) ¿Algún pariente, amigo, médico o profesional sanitario han mostrado preocupación por su consumo de bebidas alcohólicas o le han sugerido que deje de beber?				
No		Sí, pero no en el curso del último año		Sí, en el último año

Tabla VIII: AUDIT (C)

-
- 1) ¿Con qué frecuencia consume alguna bebida alcohólica?
- 0) Nunca
 - 1) Una o menos veces al mes
 - 2) Dos a cuatro veces al mes
 - 3) Dos-tres veces/semana
 - 4) Cuatro o más veces a la semana
- 2) ¿Cuántas consumiciones de bebidas alcohólicas suele realizar en un día de consumo normal?
- 0) Una o dos
 - 1) Tres o cuatro
 - 2) Cinco o seis
 - 3) Siete a nueve
 - 4) Diez o más
- 3) ¿Con qué frecuencia toma 6 o más bebidas alcohólicas en una ocasión de consumo?
- 0) Nunca
 - 1) Menos de una vez al mes
 - 2) Mensualmente
 - 3) Semanalmente
 - 4) A diario o casi a diario
-

Evaluación de la gravedad o intensidad de la dependencia

Muchos de las anteriores escalas como ASI, ADS, CIWA, SADQ, EIDA, además de realizar el diagnóstico aportan datos sobre la gravedad e intensidad de la dependencia. Otras son la Severity of Alcohol Dependence Questionnaire (SADQ) o la Escala de la intensidad de la dependencia alcohólica (EIDA) que es un cuestionario autoaplicado constituido por 30 ítems, que mide síntomas físicos de abstinencia, conductas para aliviar los síntomas de abstinencia, consumo habitual de alcohol, reinstauración de la sintomatología tras la recaída, capacidad de control¹⁸ (Tabla IX). Otras son la escala analógica visual de craving (0-10), la EMCA o Escala multidimensional de craving, o el cuestionario sobre los componentes obsesivo-compulsivos de la bebida de 14 ítems.

Evaluación de la motivación

Puede realizarse con diversas escalas como la CPD o Perfil de bebida, el AUI o Inventario del uso del alcohol, el IDS o Inventario de situaciones de riesgo, el AEQ o Cuestionario de expectativas para beber, el ABQ o Cuestionario de creencias sobre el alcohol, o la URICA de 32 ítems de Prochaska y Di Clemente.

A pesar de la utilidad de todos los test y cuestionarios anteriores, no existen pruebas específicas para el diagnóstico del alcoholismo. Este ha de basarse en la correcta anamnesis y exploración clínica, que puede complementarse con el uso de cuestionarios de identificación, y ha de realizarse la determinación de pruebas biológicas. El diagnóstico se realiza con una correcta historia clínica que no debe ni puede ser sustituida por cuestionarios o pruebas de laboratorio. Dentro de la anamnesis es importante el registro del consumo de bebidas alcohólicas. Para detectar casos de alcoholismo en grandes poblaciones se recomienda el CBA. En la detección en atención primaria se usa el CAGE y AUDIT-C. Para confirmar el diagnóstico en atención primaria pueden ser útiles el AUDIT y MALT. El EuropASI es eficaz en atención especializada.

También resultan útiles las escalas de gravedad como EIDA y la valoración del deseo por el consumo¹¹.

Tabla IX: Escala de intensidad de la dependencia al alcohol (EIDA)

En los últimos 6 meses, durante el período de tiempo en que bebía mucho:

- 1 Me despertaba sudando
- 2 Me temblaban las manos a primera hora de la mañana
- 3 Tenía náuseas a primera hora de la mañana
- 4 Todo mi cuerpo temblaba violentamente si no bebía algo
- 5 Me despertaba completamente bañado en sudor
- 6 Temía que llegase la hora de levantarme
- 7 Temía encontrarme con alguien a primera hora de la mañana
- 8 Me sentía próximo a la desesperación al despertarme
- 9 Me sentía muy nervioso al despertarme
- 10 Me sentía asustado al despertarme
- 11 Me gustaba beber alcohol por la mañana
- 12 Tenía ganas de beber alcohol al despertarme
- 13 Me tomaba lo antes posible y de un trago las primeras copas de la mañana
- 15 Bebía por la mañana para calmar los temblores
- 16 Sentía una fuerte necesidad de beber alcohol al despertarme
- 17 Bebía más de 4 copas de licor al día (el equivalente es una botella de vino o 8 cañas de cerveza)
- 18 Bebía más de 8 copas de licor al día (el equivalente son 2 botellas de vino o 16 cañas de cerveza)
- 19 Bebía más de 16 copas de licor al día (el equivalente son 3 y media botellas de vino o 32 cañas de cerveza)
- 20 Bebía más de 32 copas de licor al día (el equivalente son 7 botellas de vino o 64 cañas de cerveza)
- 21 Llegaba a beber en menos de una hora 8 copas de licor (el equivalente son 2 botellas de vino o 18 cañas de cerveza)
- 22 Después de haber tomado algunas copas me apetecía seguir bebiendo
- 23 Cuando comenzaba a beber me resultaba muy difícil parar hasta que no estaba bastante bebido
- 24 No bebía alcohol hasta después de haber finalizado mis tareas (trabajo, estudio, reuniones, etc.)
- 25 Si bebía alcohol, no sobrepasaba el límite que me había propuesto
- 26 Había días en los que conseguía no beber nada

Si tras varias semanas de abstinencia tiene una recaída durante la cual pasa 2 días bebiendo en exceso, ¿cómo se encontraría la mañana siguiente a esos 2 días?

Por la mañana comenzaría a sudar

- 25 Tendría temblor en las manos
- 28 Tendría náuseas
- 29 Mi cuerpo temblaría
- 30 Mis deseos por beber serían:

En los ítems 1-25 se emplea una escala de frecuencia de cuatro puntos (nunca o casi nunca = 0, a veces = 1, a menudo = 2, y casi siempre = 4). Las preguntas 23-25 se puntúan en sentido inverso.

En los ítems 26-30 se utiliza una escala de intensidad (nada = 0, un poco = 1, moderadamente = 2, bastante = 3)

MARCADORES BIOLÓGICOS DEL ALCOHOLISMO

La identificación física se basa en la búsqueda de estigmas físicos indicativos de daños en órganos y sistemas (rubicundez, hipertrofia parotídea, alopecia y distribución ginoide del vello, etc.) y fundamentalmente en base a una serie de parámetros biológicos indicativos de alteraciones hepáticas y/o metabólicas (disminución del tiempo de protrombina, aumento de la GGT, GOT, GPT, VCM, ácido úrico, triglicéridos, urea, CDT, etc.)

El volumen corpuscular medio o VCM eritrocitario se encuentra elevado en 31-96% de pacientes alcohólicos. Se origina por efecto tóxico directo del alcohol sobre los hematíes, deficiencia de ácido fólico y hepatopatía asociada. La sensibilidad es variable (25-50%), pero aumenta al 75-80% en pacientes ambulatorios, en los que no es frecuente otras causas de macrocitosis (anemias por déficit de vitamina B12 o ácido fólico, hepatopatías, hemólisis, enfermedades cardiovasculares, tabaquismo, hemopatías, hipotiroidismo, citostáticos...) Consumos mayores de 60 gr./día elevan en un 20-60% el VCM, dejándolo entre 90 y 100. Valores mayores de 96 son considerados indicativos de abuso de alcohol. El VCM disminuye lentamente con la abstinencia y se normaliza en 3-4 meses, volviendo a elevarse tras la ingesta¹⁹.

La GGT o gammaglutamil transpeptidasa sérica es el marcador más utilizado por su alta sensibilidad (65-80%) y facilidad de determinación. Su especificidad es menor (50-65%) ya que puede aumentarse en hepatopatías, colestasis, pancreatitis, diabetes, obesidad, insuficiencia cardíaca... Por ello el 50% de las elevaciones pueden tener un origen distinto al alcoholismo. Está elevada en 34-85% de pacientes alcohólicos. Se eleva con consumos mayores de 40-60 gr./día. Útil en las recaídas. No se modifica tras la ingestión aguda de alcohol, sino tras la ingestión crónica. La abstinencia prolongada disminuye los valores séricos, alcanzándose valores normales al cabo de 2-3 meses para aumentar al reiniciar el consumo²⁰.

La determinación de VCM y GGT permite identificar más del 75% de bebedores excesivos.

La GOT o AST (glutámico-oxalacético trasaminasa o aspartato-anminotransferasa) y GPT o ALT (alanino-anminotransferasa) son sensibles pero muy poco específicas (suelen indicar afectación hepática con citolisis). Elevada en 32-77% de pacientes alcohólicos. Un 30% de alcohólicos presentan dislipemias, especialmente hipertrigliceridemia. El ácido úrico suele elevarse en pacientes alcohólicos masculinos, aunque es poco sensible y poco específico del alcoholismo.

La CDT o transferrina deficiente en carbohidratos se utiliza en la clínica desde 1992. Elevada en el 80% de bebedores de riesgo (que consumen entre 50-60 gr. de alcohol/día) y en el 90% de pacientes alcohólicos. Su vida media es de 15 días, por lo que tras la abstinencia sus valores se normalizan en dos semanas y vuelve a subir tras las recaídas, siempre que se beba más de 50 gr. de alcohol/día durante una semana. La especificidad de la CDT es mayor que la de los otros marcadores. Existen falsos negativos dado que el 18% de bebedores crónicos y excesivos tienen una CDT normal. Sensibilidad del 82% y especificidad del 91,5% con un punto de corte para el varón de 20 U/l y de 26 U/l para la mujer, con mejores resultados si se utiliza la %CDT (valor relativo mayor de 6 en ambos sexos). Utilizado en monitorización y control de la abstinencia¹¹.

TRATAMIENTOS EN ALCOHOLISMO

La alta prevalencia del consumo de alcohol y de las patologías asociadas, así como de las implicaciones sociolaborales que tal dependencia ocasiona, han hecho de la prevención y tratamiento del alcoholismo una de las cuestiones sanitarias de mayor interés. Sumado esto a la complejidad causal, conceptual y relacional del asunto, no es de extrañar que las aportaciones terapéuticas sean variadas, diversas en sus orientaciones, y que no siempre persigan los mismos objetivos.

No es posible hablar de un tratamiento genérico de elección para el alcoholismo. En la actual concepción del trastorno adictivo como procesual, con fases de recaída y abstinencia, parece más adecuado situar el estado de la cuestión en elegir aquella opción terapéutica que mejor se adapte a las necesidades del paciente concreto y en su situación actual. Se engloba ampliamente en el concepto de necesidades no sólo las inmediatas, sino también las de medio y largo plazo, dentro de la perspectiva más longitudinal del alcoholismo. Muchas veces, las opciones terapéuticas y sus criterios tanto de inclusión y exclusión como de ejecución no se encuentran nítidamente definidos. En estos casos lo que realmente es importante es clarificar el objetivo perseguido en función de las demandas, necesidades, características y repercusiones del consumo, así como los medios que se disponen para conseguirlo.

De manera genérica, todo programa terapéutico sobre alcoholismo se basa en un trabajo motivacional previo pero también continuado y concomitante con los diversos programas específicos. Conceptos como técnicas motivacionales y estadios de cambio son básicos para el trabajo en alcoholismo, cualquiera que sea la orientación y opción terapéutica elegida.

Una gran parte de la población de consumidores de alcohol (que en nuestra cultura se traduce sencillamente por una gran parte de la población), no precisará, al menos de entrada, programas especialmente intensos sino intervenciones breves de carácter preventivo. Dichas actuaciones se realizan generalmente en el ámbito de Atención Primaria (aun cuando pueden ser aplicables en otros ambientes: medicina laboral...), y están centradas de manera general sobre dos grupos de sujetos: aquellos consumidores de riesgo que no han desarrollado criterios de dependencia ni consecuencias graves del consumo; y sujetos que han sufrido consecuencias recientemente, quienes aun con criterios de dependencia no tengan actualmente motivación y quienes relativizan su problema a pesar de claras consecuencias en cualquiera de los ámbitos señalados. Se persigue con un mínimo de información, pautas y seguimiento, la reducción del consumo de alcohol en la población y/o la adecuación a niveles no patológicos o problemáticos; así como facilitar la derivación a recursos especializados cuando se considere oportuno según criterios. Son intervenciones sencillas, fácilmente estructuradas, que requieren mínima formación y esfuerzo en el agente terapéutico, y que han resultado exitosos en diferentes parámetros (eficacia, rentabilidad, prevención...).

Cabe destacar, a este respecto, que si bien en la mayor parte de las adicciones se plantea como objetivo final la abstinencia plena (fin también perseguido clásicamente en el alcoholismo), cabe cuando menos plantearse la validez de una opción de consumo controlado y moderado.

Dicha opción podría ser factible en aquellas personas de mediana edad que por demanda socio-laboral y por deseo propio eligen beber de tal manera que no dañe su salud. Estos programas, por tanto, requieren una serie de criterios de inclusión mínimos que garanticen la protección de la salud en su más amplio significado. Así, serían candidatos a un beber controlado quienes "necesiten" hacerlo por cuestiones laborales y sociales, o quienes quieran consumir alcohol moderadamente, y que no presenten criterios de dependencia moderada-grave, ni patología física ni psiquiátrica, que aconsejen seriamente la abstinencia. Igualmente el consumo de alcohol no deberá haber generado complicaciones sociales, legales, familiares, laborales... Se persigue con estos programas un consumo moderado, no diario, de baja cuantía, evitando consumos masivos, puntuales, incluyendo periodos de abstinencia y previniendo todo tipo de complicaciones físicas, psíquicas y sociales.

La desintoxicación suele ser habitualmente un paso necesario en el tratamiento del alcoholismo, sobre todo en programas que persiguen la abstinencia. Como tal se entiende la supresión controlada y brusca del consumo de alcohol, con el apoyo de determinadas sustancias que facilitan la misma evitando las sensaciones y síntomas de malestar que pudieran aparecer (y hacer fracasar el proceso), así como previniendo las complicaciones físicas y/o psíquicas que pudieran derivarse de una retirada rápida y total. Se trata, por

tanto, de un tratamiento recortado en el tiempo, con límites claros, cuyo único objetivo es la abstinencia. Generalmente es el paso necesario para programas más amplios y completos que abordan los diferentes factores que inciden en la adicción al alcohol (programas de deshabitación en sentido amplio). Rara vez la opción que muchos pacientes señalan de una reducción progresiva de alcohol hasta la abstinencia completa tiene éxito. Sí puede estar indicado dicho planteamiento de manera controlada por el terapeuta para iniciar propiamente la desintoxicación sobre menores niveles de consumo. No obstante hoy día los recursos terapéuticos disponibles hacen innecesario tal reducción previa, siendo de elección un programa de desintoxicación rápido y controlado. Dichos programas se planifican en primer lugar bajo la necesidad de una desintoxicación ambulatoria o desintoxicación hospitalaria. Las primeras pueden llevarse a cabo si existe una buena motivación por parte del sujeto, con buen apoyo socio-familiar, tiene un consumo moderado de alcohol, sin presentar enfermedades físicas o psíquicas potencialmente graves, que no haya fracasado repetidas veces en intentos ambulatorios previos y que carezca de antecedentes de delirium tremens o crisis convulsivas en abstinencias previas. La presencia de sintomatología de abstinencia severa contraindica, también este tipo de desintoxicaciones.

Alcoholismos crónicos con patrones de consumo marcados, de dosis moderadas-altas, con repercusiones físicas o psíquicas graves (se incluyen también trastornos psiquiátricos previos o concomitantes severos), con historia previa de fracasos en las desintoxicaciones ambulatorias y/o sintomatología severa de abstinencia (convulsiones, delirium...), así como falta de apoyo social, son candidatos a tratamiento hospitalario. Los programas de desintoxicación se realizan suprimiendo de forma brusca el consumo de alcohol (lo que generaría un cuadro de abstinencia) y empleando diferentes sustancias (en función de las características y necesidades del paciente) para prevenir dicho cuadro de abstinencia. Benzodiazepinas principalmente, y también tiapride, clometiazol... entre otros son las sustancias habitualmente empleadas. Recientemente se ha señalado el uso de otros fármacos como oxcarbamecina, gabapentina, topiramato, como coadyuvantes en el proceso de desintoxicación, y en algunos casos como agente único en dicho tratamiento. En los programas de desintoxicación habitualmente se suelen emplear pautas o protocolos más o menos fijas y estándar que garanticen el objetivo siempre y cuando permitan la flexibilidad necesaria para adecuarse a cada caso (11,21).

La fase de deshabitación sigue a la desintoxicación en el tratamiento del alcoholismo. Se trata de un periodo cuyo objetivo principal es la recuperación de un estilo de vida normalizado y sano, que prevenga la recaída. Diferentes propuestas farmacológicas y psicoterapéuticas son útiles en la consecución de este objetivo, y no de manera excluyente ni exclusiva. Las principales actuaciones terapéuticas están dirigidas a provocar aversión al consumo de alcohol, utilizando fármacos antidipsotrópicos o interdictores, que actúan inhibiendo la metabolización del acetaldehído, disminuir el refuerzo asociado a su consumo, disminuir la intensidad de los síntomas de abstinencia condicionados a las situaciones de consumo y que incrementan el deseo de beber y aumentar la capacidad de control. En la prevención de recaídas y a nivel farmacológico se pueden emplear distintas estrategias. Por un lado están los fármacos interdictores o aversivos, sustancias como la cianamida cálcica y el disulfiram, que provocan la acumulación de acetaldehído al inhibir la enzima aldehído deshidrogenasa del metabolismo del alcohol. De esta manera generan en el individuo sensaciones subjetivas y fisiológicas desagradables que dificultan la recaída. El tratamiento se basa por tanto en el refuerzo negativo que supone para el consumo la previsible reacción cuando se combina alcohol y fármaco. Su empleo debiera reservarse en situaciones de buen apoyo familiar y posibilidad de supervisión del tratamiento. Su uso no es excluyente del empleo de otros fármacos como naltrexona o acamprosato. En los últimos años están tomando auge determinadas opciones como acamprosato y naltrexona, topiramato..., como fármacos que disminuyen por mecanismos diversos el deseo de beber y el uso compulsivo de la bebida. A este mismo efecto general podrían contribuir otras sustancias como la gabapentina, la pregabalina, la oxcarbamecina, el tiapride, ciertos ISRS... entre otros²². En 2006 la FDA aprobó la presentación depot de naltrexona²³. A grandes líneas se podría concluir que la naltrexona es el producto que

más claramente ha mostrado su eficacia, sobre todo en evitar un consumo abusivo y mantener programas de beber controlado. Su utilidad para mantener la abstinencia es menor²⁴. Su efectividad aumenta considerablemente con su integración en programas psicoterapéuticos, en especial cognitivo-conductual²⁵. Una propuesta de intervención clínica vendría de la necesidad de proponer perfiles de pacientes que más se beneficien de cada uno de los fármacos y programas^{19,26}.

Casi desde cada una de las escuelas psicológicas se ha propuesto programas para la rehabilitación del alcoholismo y su tratamiento. La estructura básica de un programa cognitivo-conductual de tratamiento de alcoholismo incluye la motivación para la abstinencia y la prevención de recaída, así como una serie de herramientas encaminadas al afrontamiento tanto de la sintomatología de abstinencia como de aquellos factores que hayan guardado relación tanto en el inicio como en el mantenimiento del hábito alcohólico. Se citan entre otras las técnicas de resolución de conflictos, manejo de la ansiedad y depresión, habilidades sociales... Muchas de estas terapias se complementan con, o consisten exclusivamente en, técnicas de grupo. Esta modalidad terapéutica está dirigida por un terapeuta profesional hacia determinados objetivos a través de la participación en un grupo. Se diferencia así de otras ofertas también útiles para la deshabitación como son los grupos de autoayuda, compuestos generalmente por alcohólicos y ex-alcohólicos, que comparten experiencias y se apoyan en su propósito de abstinencia y curación.

En determinados sujetos y situaciones las perspectivas de lograr la abstinencia plena y la deshabitación son difícilmente conseguibles, bien por falta de voluntad y/o motivación del paciente, bien porque la patología médica, psiquiátrica, o el apoyo psicosocial, lo dificultan. En estos casos pueden ser útiles, al menos de entrada, plantear programas de reducción de riesgos y daños, y prevención de patologías. Este tipo de programas, que han demostrado su utilidad y eficacia en diferentes parámetros, surgen a imitación de los programas de reducción de daños de la epidemia del VIH. Se encaminan, de entrada, a favorecer un mínimo contacto con el entorno sanitario, que permita objetivos posteriores más ambiciosos. Los programas de este tipo tratan de enseñar al paciente cómo disminuir su consumo de alcohol, y actúan sobre las complicaciones y factores asociados al mismo²⁷.

En relación con la patología psiquiátrica que se deriva del abuso y dependencia de alcohol, la primera de las opciones terapéuticas es la abstinencia absoluta. El consumo de alcohol puede ocasionar por sí solo cuadros de contenido depresivo y ansioso, también psicótico, que mejoran y desaparecen con la abstinencia. Para aquellos episodios que persisten no obstante la misma, se propone el empleo de fármacos antidepresivos (ISRS, ADT...) y ansiolíticos, procurando evitar aquellos que como las benzodiazepinas supongan riesgo de abuso. Otras patologías psiquiátricas requieren abordajes más específicos²⁷.

Finalmente conviene destacar como problemas asociados de especial interés el riesgo aumentado de suicidio entre los consumidores de alcohol, que requiere para su prevención de programas específicos.

BIBLIOGRAFÍA

1. Observatorio Español sobre Drogas, Informe 2006. Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas. Ministerio de Sanidad y consumo. Madrid, 2007.
2. Plan Nacional sobre Drogas. Encuesta Domiciliaria sobre consumo de drogas en España, 2006.
3. 1.ª Conferencia de Prevención y Promoción de la Salud en la Práctica Clínica en España. Prevención de los problemas derivados del alcohol. Lizarbe Alonso V, Rodríguez-Martos A (Coordinadores). Madrid 2007.
4. Guerri C. Bases biológicas. Alcohol. Tratado SET de trastornos adictivos. Sociedad española de toxicomanías. Editorial Médica Panamericana 2006; 153-7.
5. Rubio G, Santo-Domingo J. Clínica psiquiátrica del alcoholismo. Tratado SET de trastornos adictivos. Sociedad española de toxicomanías. Editorial Médica Panamericana 2006; 169-72.

6. DSM IV-TR. American Psychiatric Association. Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales IV. Texto revisado. Masson, Barcelona 2002.
7. CIE-10. Trastornos mentales y del comportamiento. Décima revisión de las enfermedades mentales. 1992.
8. APA. American Psychiatric Association. Directrices para la práctica clínica en el tratamiento de pacientes con trastornos por consumo de sustancias. EDIKA MED (Ed Esp), Barcelona 1997.
9. Consenso de la Sociedad Española de Psiquiatría sobre Diagnóstico y Tratamiento del Alcoholismo y otras Dependencias. Aula Médica. Madrid 2000.
10. Colom J, Segura L, Gual A. Las intervenciones breves en los problemas de alcohol desde la atención primaria. Tratado SET de trastornos adictivos. Sociedad española de toxicomanías. Editorial Médica Panamericana 2006; 172-80.
11. Guardia J (coordinador). Guía clínica para el tratamiento del alcoholismo. Socidrogalcohol. 2007.
12. Ewing JA. Detecting alcoholism: the CAGE questionnaire. JAMA 1984; 252: 1555-74.
13. Rodríguez-Martos A, Navarro RM, Vecino C, Pérez R. Validación de los cuestionarios KFA y CAGE para el diagnóstico de alcoholismo. Drogalcohol 1986; 11: 132-9.
14. Saunders JA, Aasland OG, Babor TF, De la Fuente JR, Grant T. Development of the Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT). Addiction 1993; 88: 342-62.
15. Rubio G, Bermejo J, Caballero MC, Santo Domingo J. Validación de la prueba para la identificación de trastornos por uso de alcohol (AUDIT) en atención primaria. Rev Clin Esp 1998; 189: 11-4.
16. Babor .F, Higgins-Biddle JC, Saunders JB y Monteiro MG The Alcohol Use Disorders Identification Test Guidelines for Use in Primary Care. Ginebra: World Health Organization. 2001. WHO/MSD/MSB/01.6a.
17. Gual A, Segura L, Contel M, Heather N. y Colom J. Audit-3 and Audit-4: effectiveness of two short forms of the alcohol use disorders identification test. Alcohol & Alcoholism. 2002;37, 6: 591-6.
18. Rubio G, Urosa B, Santo Domingo J. Validación de la escala de la intensidad de la dependencia al alcohol (EIDA). Psiquiatría Biológica. 1998;5 Supl 1:44-7.
19. Cronigrave KM, Saunders JB, Whitfield JB. Diagnostic test for alcohol consumption. Alcohol Alcohol 1995; 90: 1479-85.
20. Sillanaukee P, Olsson U. Improved diagnostic classification of alcohol abusers by combining carbohydrate-deficient transferrin and gamma-glutamyl transaminase. Clin Chem 2001; 47: 681-5.
21. Heilig M, Egli M. Pharmacological treatment of alcohol dependence: Target symptoms and target mechanisms. Pharmacology & Therapeutics 2006; 111: 855-76.
22. Petrakis IL, Poling J, Levinson C, Nich C, Carroll K, Rounsaville B, and the VA New England VISN I MIRECC Study Group. Naltrexone and disulfiram in patients with alcohol dependence and comorbid psychiatric disorders. Biol Psychiatry 2005;57:1128-37.
23. Rosenthal RN. Current and future drug therapies for alcohol dependence. J Clin Psychopharmacol. 2006; 26 Suppl 1:S20-9.
24. Pettinati HM, O'Brien CP, Rabinowitz AR, Wortman SP, Oslin DW, Kampman KM, Dackis CA. The status of naltrexone in the treatment of alcohol dependence: specific effects on heavy drinking. J Clin Psychopharmacol. 2006;26(6):610-25.
25. Anton RF, Moak DH, Latham P, Waid LR, Myrick H, Voronin K, Thevos A, Wang W, Woolson R. Naltrexone combined with either cognitive behavioral or motivational enhancement therapy for alcohol dependence. J Clin Psychopharmacol. 2005;25(4):349-57.
26. Rubio G, Ponce G, Rodríguez-Jiménez R, Jiménez-Arriero MA, Hoenicka J, Palomo T. Clinical predictors of response to naltrexone in alcoholic patients: who benefits most from treatment with naltrexone? Alcohol Alcohol. 2005;40(3):227-33.
27. Ochoa Mangado E. Abordaje farmacológico de las toxicomanías. En: Utilización de los psicofármacos en psiquiatría de enlace. M Lozano Suárez, JA Ramos Brieva. Eds: Masson S.A. Barcelona 2002, 277-88.

El paciente que padece un trastorno depresivo en el trabajo

The patient with depression at work

José Carlos Mingote Adán

Psiquiatra. Coordinador del Plan de Atención Integral al Profesional Sanitario Enfermo (PAIPSE)

Macarena Gálvez Herrero

Psicóloga. Plan de Atención Integral al Profesional Sanitario Enfermo (PAIPSE)

Pablo del Pino Cuadrado

Psiquiatra. Plan de Atención Integral al Profesional Sanitario Enfermo (PAIPSE)

M^a Dolores Gutiérrez García

Trabajadora Social. Plan de Atención Integral al Profesional Sanitario Enfermo (PAIPSE)

Correspondencia:

José Carlos Mingote Adán

PAIPSE. Pabellón 8. Facultad de Medicina.

Ciudad Universitaria. 28040 Madrid. España

Resumen

La distinción entre sentimientos de tristeza normal, síndrome de desgaste profesional y los trastornos depresivos propiamente dichos, no siempre es fácil. En demasiadas ocasiones se carece de protocolos de actuación adecuados y las propias condiciones laborales impiden un abordaje satisfactorio e integral; es más, dichas condiciones pueden incluso actuar como desencadenantes, mantenedores o mediadores de muchos de estos problemas.

La depresión es una enfermedad como otra cualquiera y que nos puede pasar a cualquiera, pero en más de la mitad de los casos tiende a cronificarse y/o complicarse con otras enfermedades. Las consecuencias serán muy negativas, tanto en los trabajadores como en las organizaciones, si no se diagnostica de forma precoz y no se trata de forma efectiva. Con este objetivo, se revisa cada subtipo de trastorno, sus posibles efectos y reconocimiento en el trabajo, el abordaje de la persona afectada y el tratamiento.

Palabras clave: *Salud mental, lugar de trabajo, depresión, trastorno adaptativo, Med Segur Trab 2009; 55 (214): 41-63*

Abstract

The distinction among normal feelings of sadness, burnout and depressive disorders is not always easy to differentiate. In too many occasions, we lack the accurate procedures to deal with these problems and very often work conditions are an impediment to carry out a satisfactory and complete approach. These conditions can even originate, keep or mediate in many of the cases.

Depression is a disease as any other and anyone can have it, but more of the 50% of the cases tend to chronify or complicate with other diseases. If we don't do an early diagnosis to treat it in an effective way, the consequences will be very negative for workers and organizations. With this purpose we review each type of depressive disorder, its possible effects and recognition at work to approach and treat the ill person.

Key words: *Mental health, workplace, depression, adaptative disorder, Med Segur Trab 2009; 55 (214): 41-63*

INTRODUCCIÓN

El manejo de los problemas de salud mental en el mundo laboral no es sencillo. En demasiadas ocasiones se carece de protocolos de actuación adecuados y las propias condiciones laborales impiden un abordaje satisfactorio e integral, es más, dichas condiciones pueden incluso actuar como desencadenantes o facilitadores de muchos de estos problemas. En un número anterior de esta revista tratamos el problema del paciente que padece un trastorno psicótico en el trabajo¹, en esta ocasión, el objetivo del presente artículo es realizar una revisión sobre los diferentes trastornos depresivos, sus efectos en el ámbito laboral, la interacción con el mismo, y posibles líneas de tratamiento e intervención.

En el ámbito psicosocial, la depresión produce un gran sufrimiento en la persona afectada y en las personas de su entorno, con importantes repercusiones laborales y socioeconómicas, debido a la pérdida de productividad, al absentismo y a las posibles bajas laborales relacionadas. Una identificación y tratamiento adecuado, revierte estos efectos negativos de la depresión no tratada.

¿En qué consisten los trastornos depresivos?

La depresión es una palabra de uso común aunque puede tener diferentes significados. A menudo se utiliza para referirse a períodos pasajeros de tristeza o desánimo tras experimentar la pérdida de un ser querido, de la salud, de pertenencias personales, tras la frustración de expectativas deseadas, o ante dificultades cotidianas. En psiquiatría, las depresiones son trastornos mentales con síntomas y signos característicos, aunque no específicos, de suficiente intensidad y duración como para deteriorar el funcionamiento diario y la calidad de vida de la persona afectada.

Los habituales momentos o “días bajos” de cualquier persona se caracterizan por un sentimiento de tristeza “normal”, leve, transitoria, asociada a pensamientos negativos en relación con problemas identificables tal y como indican Ramos y Cordero (2005)², diferenciándola de la tristeza patológica (tabla 1).

Tabla I. Diferencias entre la tristeza normal y patológica según Ramos y Cordero (2005)

Tristeza Normal:	Tristeza Patológica:
— El motivo es siempre de carácter negativo.	— El motivo no es siempre de carácter negativo, puede tener carácter positivo, cualquier cambio.
— El tiempo de aparición es casi inmediato.	— El tiempo de aparición es hasta 6 meses después.
— La duración es adecuada al motivo.	— La duración es desproporcionada.
— La intensidad adecuada al motivo.	— La intensidad es desproporcionada.
— El rendimiento no queda afectado significativamente.	— El rendimiento queda afectado significativamente.
— La reactividad a estímulos externos permanece prácticamente intacta.	— La reactividad a estímulos externos queda disminuida o ausente.
— La vivencia de sentimientos se mantiene prácticamente intacta.	— La vivencia de sentimientos queda disminuida o ausente.
— El tipo de experiencia es conocida, psicológicamente “localizable”.	— El tipo de experiencia es cualitativamente diferente, corporalizada, vaga, imprecisa.

Por otro lado, es importante diferenciar entre lo que sería un trastorno adaptativo de un trastorno del estado de ánimo propiamente dicho. **El trastorno adaptativo** es una reacción desadaptativa, caracterizada por una alteración del estado de ánimo que interfiere con la actividad personal y produce un deterioro significativo de la calidad de vida (ej. incumplimiento terapéutico); se asocia a un acontecimiento vital estresante reconocible,

acontecido en los últimos tres meses previos y no cumple los criterios diagnósticos de otros trastornos específicos, aunque si se trata, puede prevenirse su ulterior desarrollo. Respecto al **trastorno del estado de ánimo**, éste incluye la depresión mayor, la distimia y el trastorno bipolar, que iremos desarrollando a lo largo del presente trabajo.

Diagnóstico diferencial

La sintomatología depresiva es la más frecuente junto con la ansiedad que observamos en los trastornos psíquicos y debe ser estudiada en el cortejo sintomático, el tiempo de aparición y la secuencia, considerando el contexto vital del paciente y su "historia de vida".

El primer reto es la diferenciación de las depresiones secundarias a enfermedad somática o formando parte de la sintomatología de ésta y las depresiones primarias.

Debemos descartar el consumo, abuso o abstinencia de tóxicos o fármacos. "El trastorno del estado de ánimo inducido por sustancias".

En los trastornos del estado de ánimo primario, hemos de precisar si forma parte de un episodio depresivo, si han existido otros episodios y si existe o ha existido previamente síntomas acoso-hipomaniacos. Son importantes las consecuencias en el abordaje farmacológico. Básicamente los episodios se diferenciarán en "unipolares" y "bipolares". (Trastorno Bipolar I, Trastorno Bipolar II y Trastorno Ciclotímico).

La duración y persistencia de los síntomas depresivos apuntan a trastornos distímicos.

El contexto vital reciente, la existencia de factores estresantes externos, los procesos de duelos forman parte de los trastornos depresivos reactivos o trastornos adaptativos. A veces su gravedad y duración llegan a conformar un estado depresivo mayor.

El manual de diagnóstico diferencial del DSM-IV nos propone un árbol de decisión (ver anexo).

Depresión y trabajo

Contar con un empleo tiene efectos protectores frente a la depresión, al proporcionar mayor seguridad económica, integración social y oportunidad para establecer relaciones y redes de apoyo social. El empleo constituye una respuesta de la sociedad a la necesidad de las personas de disponer de una base económica segura para crear una familia propia y una vida independiente.

A su vez, la depresión es la principal causa de discapacidad en el mundo³. Al menos un 20% de personas sufrirán una depresión a lo largo de su vida. En un año cualquiera, un 9,5% de los adultos enfermarán por este motivo, lo que en España afecta a 450.000 personas. En un momento cualquiera de nuestra vida, uno de cada veinte adultos en edad laboral, estarán clínicamente deprimidos.

En Estados Unidos, la Corporación RAND⁴ señala que la depresión produce más bajas laborales que otras causas médicas tales como úlceras gástricas, hipertensión arterial, diabetes o artritis. En nuestro país, la VI Encuesta de Condiciones de Trabajo indica que el 22,5% de la población piensa que el trabajo está influyendo en su salud, y entre éstos, un 5,4% señalan síntomas depresivos como la principal consecuencia⁵. Parece por tanto, que existe una doble direccionalidad e influencia recíproca que merece ser estudiada.

Figura 1. Interrelación trabajo y depresión



EFFECTOS DE LA DEPRESIÓN DE UNA PERSONA EN SU TRABAJO

Se ha constatado la importancia del deterioro en los roles sociolaborales y en las relaciones interpersonales como consecuencia de la depresión, evaluando esta situación tanto de forma objetiva como subjetiva o percibida. En este último caso, destaca la insatisfacción y malestar experimentado en el trabajo y cómo, por el contrario, cuando la depresión mejora, se incrementa la satisfacción e incluso el rendimiento laboral de forma paralela a la disminución de los síntomas positivos.

Cuando existe una recurrencia depresiva, ésta se acompaña de un rápido empeoramiento del funcionamiento sociolaboral, referido tanto a la eficacia en la realización de las tareas como a la aparición de conductas de aislamiento y frecuentes conflictos interpersonales. En el trabajo, las personas con depresión:

- Están desmotivadas en mayor medida.
- Mantienen deseos de abandono profesional o retirada prematura
- Establecen peores relaciones personales con problemas de comunicación
- Se ven implicadas con mayor frecuencia en situaciones de conflicto laboral
- Disminuyen su rendimiento, capacidad de concentración y eficacia

Coyne⁶ estudió cómo los pacientes con depresión inducen respuestas negativas de las personas con que se relacionan, desencadenando antipatía, sentimientos de incapacidad, tendencia a ser evaluados negativamente y a ser evitados. Las personas deprimidas suelen “ser deprimentes” en sus interacciones con los demás. Así por ejemplo, los cónyuges de personas con depresión tienen mayores tasas de trastornos mentales que los casados con personas sanas⁷. Este fenómeno puede deberse no sólo a los efectos adversos de la convivencia con una persona deprimida, sino también a otros efectos contribuyentes como un emparejamiento concordante y a otros factores estresantes secundarios.

La integración laboral es un componente clave para facilitar un autoconcepto positivo, autonomía, independencia e integración social del individuo; por ello, las personas con depresión suelen sobre-implicarse en el trabajo para neutralizar los sentimientos de incapacidad y culpa, e intentar mejorar su mala autoestima básica. Cuando la depresión se agrava se produce un cambio de actitud, incrementándose la irritabilidad y por tanto la conflictividad, disminuyendo la involucración con el trabajo e incrementándose los deseos de abandono y las conductas de absentismo.

FACTORES PSICOSOCIALES DEL TRABAJO Y DEPRESIÓN

Especialmente desde los años 70, son numerosos los estudios que asocian el estrés laboral con síntomas o trastornos depresivos^{8, 12}.

Concretamente, algunos trabajos de carácter longitudinal¹³ señalan factores psicosociales tales como la capacidad de control y autonomía sobre la tarea, la variedad y posibilidad de aprendizaje de nuevas habilidades y el apoyo social en el trabajo, como elementos que se relacionan de forma directa con un incremento de sintomatología depresiva a lo largo del tiempo. Esta pérdida de control sobre las propias actividades y los planes y metas profesionales a largo plazo, podrían ser explicados desde los modelos teóricos que explican la depresión en un marco de indefensión aprendida y progresiva pérdida de control.

El estrés laboral tiene una clara influencia sobre la sintomatología afectiva, especialmente si las demandas psicológicas del trabajo se asocian a un bajo nivel de control sobre las mismas y a escaso apoyo social^{14, 15}.

Estos datos correlacionan con menores tasas de suicidio en profesiones de carácter más autónomo, tales como arquitectos o ingenieros y con una mayor incidencia en profesiones de alto nivel de estrés como las asistenciales. El riesgo mayor de suicidio se ha observado en médicos, seguidos por personal en situación de desempleo y enfermeras¹⁶.

En cualquier caso, para todos los grupos profesionales, los problemas de pérdida o riesgo de pérdida en el trabajo pueden dar lugar a depresión. Dicha pérdida se puede focalizar en el control sobre la propia actividad, en cambios continuados de puesto de trabajo, en las tareas a realizar, en una posible pérdida de empleo, en recortes de plantilla, prejubilaciones no deseadas, etc. En definitiva, la depresión puede tener una etiología relacionada con factores laborales que suponen una pérdida de los ideales, expectativas y autoimagen profesional.

Depresión mayor

a) Criterios diagnósticos

Se trata de un síndrome depresivo de intensidad significativa como para alterar la percepción de salud de la persona afectada e interferir en su funcionamiento habitual. La palabra mayor no implica necesariamente una gravedad máxima ya que los episodios depresivos más frecuentes son de una intensidad moderada y el paciente puede mantener parcialmente su actividad habitual a expensas de realizar un gran esfuerzo y de experimentar un gran sufrimiento personal. Los cuadros clínicos más graves se caracterizan por la presencia de síntomas endógenomorfos o melancólicos y con síntomas psicóticos.

Los instrumentos más sensibles para el diagnóstico de la depresión, con una sensibilidad entre el 96-99%, son dos preguntas:

- ¿Se ha notado triste o deprimido durante el último año?
- ¿Ha perdido interés por las cosas?

Aunque con una especificidad muy baja (50%), por lo que tras la sospecha de depresión en un enfermo se debe explorar la presencia del síndrome depresivo. Los criterios del trastorno depresivo mayor según el DSM-IV son los siguientes (más de cinco síntomas durante más de dos semanas):

Estado de ánimo depresivo y/o

Pérdida de interés o placer, de manera que son necesarios uno de estos dos criterios diagnósticos.

- Anorexia y adelgazamiento (más del 5% en 1 mes) o aumento de peso.
- Insomnio o hipersomnia.
- Enlentecimiento o agitación psicomotriz.
- Pérdida de energía o fatiga.
- Sentimientos de inutilidad, culpa o autoreproches.
- Deterioro de la capacidad de concentración, de pensamiento o de indecisión.
- Ideas de muerte o suicidio.
- La intensidad de los síntomas interfiere de forma significativa en la vida del paciente.
- No es explicable por un trastorno orgánico ni por un estado normal de duelo.

Más allá de la preceptiva exploración del estado mental del paciente, es imprescindible tener en cuenta también, su experiencia subjetiva respecto a la enfermedad y a posibles tratamientos previos. Hacerlo así mejora la satisfacción del paciente y la relación médico-paciente, la adherencia al tratamiento y la eficiencia institucional.

b) Causas

La depresión es un trastorno psicobiológico complejo, de etiología multifactorial que se explica por la interacción de varios factores de riesgo como los genéticos, neurobiológicos, socio-ambientales y otros propios del desarrollo de cada persona.

Así, aunque hasta el 70% del riesgo de padecer una depresión es debido a factores genéticos, el hecho de sufrir adversidades o carencias en la infancia está implicado de

forma significativa en su padecimiento. Con frecuencia, los pacientes que presentan depresión mayor comunican haber sufrido malos tratos en la infancia, (sean negligencia de cuidados, abuso físico, emocional o negligencia emocional), sobre todo en los casos de inicio precoz y curso recurrente. En las mujeres con depresión, se dan mayores tasas de abuso sexual, en torno al 22% de ellas, que en el caso de los varones ronda el 9%. Para ambos géneros, el factor de riesgo más importante es la exposición a situaciones vitales estresantes recientes. Así, por ejemplo, la inseguridad laboral, la exclusión social y la pobreza median en un mayor riesgo de sufrir trastornos depresivos y de ansiedad.

Entre los acontecimientos vitales estresantes más estudiados y que predisponen a la depresión son: la pérdida de uno de los progenitores antes de los 11 años y la pérdida del cónyuge, sobre todo cuando las experiencias adversas dañan la autoestima personal. Por ejemplo, las mujeres médicas tienen una probabilidad del 60% mayor que sus compañeros varones de desarrollar desgaste profesional (Burnout), mayor riesgo de sufrir depresión y una mayor tendencia al suicidio respecto a la población femenina general, según la excelente revisión de Pilar Arrizabalaga y Carme Valls-Llobet¹⁷. Esto se explica no sólo por la mayor vulnerabilidad de la mujer a la depresión, sino también porque la mujer médico sufre una importante discriminación en cuanto a promoción jerárquica, retribuciones salariales, acceso a la docencia y a la investigación y por tener un mayor riesgo de acoso psicológico y sexual en el trabajo.

c) Efectos y reconocimiento en el trabajo

La depresión mayor tiene muchos más efectos sobre los empleados y las organizaciones de los que habitualmente se reconocen, debido al no reconocimiento de los síntomas característicos y sus complicaciones más frecuentes. En el trabajo pueden ser evidentes el aislamiento de los compañeros y la evitación de situaciones como las reuniones de trabajo, por la intensidad del malestar depresivo. Además, el empleado con depresión no le encuentra sentido al trabajo, factor que influye en el descenso de su productividad y colaboración.

La persona con depresión puede tener, en ocasiones, alterado el juicio de realidad, tomar decisiones erróneas y tardías, e incluso participar de accidentes y posibles daños para su salud y la de terceros, ausentarse de forma injustificada de su puesto y desmoralizar al resto de compañeros de trabajo. Cuando la depresión no se reconoce de forma adecuada suele agravarse, ya sea de forma lenta o abruptamente, llegando a complicándose con conductas de riesgo tales como adicciones, accidentes o suicidio consumado.

d) Gestión y orientación

Se recomienda considerar los siguientes aspectos:

1. *Establecer relación y hacer una confrontación adecuada:* La intervención inicial debe hacerse en un entorno de privacidad, con respeto a la persona afectada, sin paternalismo y sin transmitir sensación de superioridad. Se ha de transmitir la preocupación por el cambio percibido en los hábitos de trabajo y en su estado de ánimo.
2. *Disposición de escucha:* Será importante mantener actitudes de escucha activa, atendiendo a las verbalizaciones de la persona con posible depresión y mostrar disposición para su comprensión.
3. *Expresión de apoyo:* Se recomienda mantener actitudes de apoyo emocional, normalización (con frases del tipo “la depresión es una enfermedad como otra cualquiera...”, “no se trata de un defecto o de un fracaso personal”, “es algo que nos puede pasar a todos en algún momento de nuestra vida y para lo que existe tratamiento eficaz”)
4. *Ayuda profesional:* Ofrecer la posibilidad de acceso a un especialista en salud mental para realizar un tratamiento eficaz.

e) Tratamiento

En la entrevista de evaluación será importante descartar enfermedades médicas y posibles adicciones relacionadas con los síntomas depresivos.

Tratamiento médico: Tradicionalmente el abordaje se ha realizado con antidepresivos, incluyéndose a partir de los años 50 iproniazida e imipramina, y a partir de los años 80 los inhibidores selectivos de recaptación de la serotonina (ISRS), que en la actualidad se consideran el tratamiento de primera elección de la depresión, salvo en las formas graves y psicóticas con riesgo de suicidio o cuando existan otras patologías asociadas que así lo requieran. Los casos en los que deben tenerse en cuenta otras indicaciones terapéuticas como la terapia electroconvulsiva en régimen de hospitalización para garantizar la seguridad del enfermo.

Una vez que se ha iniciado la administración de un antidepresivo, el tratamiento pasa por varias fases: fase temprana (previa a la respuesta), fase de respuesta o de tratamiento agudo (entre 2 y 4 meses) que debe continuarse una vez lograda la remisión clínica durante 8 – 12 meses (fase de continuación) y fase de mantenimiento a largo plazo (entre los 5 años y el tratamiento indefinido) en casos crónicos y/o recurrentes (con antecedentes de tres o más episodios depresivos). En los casos de depresión refractaria, está indicado derivar al enfermo al servicio de salud mental que le corresponda donde se emplearán diferentes estrategias de potenciación terapéutica como la administración de carbonato de litio y la asociación de un segundo antidepresivo.

En relación con el tratamiento antidepresivo, deben tenerse en cuenta los siguientes conceptos principales:

1. Eficacia terapéutica: con dosis adecuadas y un tiempo correcto, el 80% de los pacientes se benefician de cualquier tratamiento de los anteriormente expuestos.
2. Rapidez de acción: la respuesta terapéutica se demora en general entre 2 y 6 semanas para la mayoría de pacientes.
3. Eficacia con el tratamiento prolongado: lograda la respuesta terapéutica debe prevenirse una recaída en los primeros seis meses y evitar otras recurrencias depresivas.

Tratamiento psicoterápico: La psicoterapia de apoyo debe utilizarse en todos los casos para ayudar al paciente a restablecer su mejor nivel posible de funcionamiento psicológico, mejorar sus capacidades de afrontamiento, la calidad de vida individual y prevenir ulteriores recaídas.

Las diferentes perspectivas han demostrado su eficacia en el tratamiento de la depresión. Desde un enfoque psicodinámico, se afrontarán los conflictos del paciente implicados en el proceso depresivo. Desde una perspectiva interpersonal, cobrarán especial importancia los patrones de relación del paciente con las personas de su entorno (incluido el ámbito laboral). Desde un enfoque cognitivo-conductual, se trabajarán la triada cognitiva de pensamientos negativos sobre sí mismo, el mundo y el futuro, los esquemas mentales disfuncionales y los pensamientos irracionales, además de buscar refuerzos positivos en la conducta del paciente mediante la programación de actividades gratificantes, el entrenamiento en habilidades sociales o en solución de problemas, en función de las necesidades individuales de la persona.

f) Reincorporación laboral

La reincorporación al trabajo dependerá de la severidad del daño y de la pérdida de funcionalidad más que del diagnóstico en sí mismo.

Se estima que al menos el 80% de las personas que sufren alguna de las formas más graves de depresión, mejoran de forma significativa con el tratamiento, lo que significa que la mayoría de ellas volverán a alcanzar su nivel normal de funcionamiento previo, en un período de dos a tres meses¹⁸, si bien en ocasiones este proceso se puede demorar en el tiempo.

Distimia

a) Criterios diagnósticos

El término distimia, que etimológicamente significa mal humor, se utiliza para describir a las depresiones de intensidad moderada, curso crónico y/o fluctuante, que con frecuencia se inician antes de los 20 años en personas con antecedentes depresivos.

Se trata de un diagnóstico de baja precisión y que con frecuencia coexiste con otros diagnósticos psiquiátricos en el mismo paciente como síndromes ansiosos y trastornos de la personalidad. Se caracteriza por la existencia de un estado de ánimo deprimido la mayor parte del día, la mayoría de los días, durante mínimo 2 años.

- Presencia de dos o más de estos síntomas:
 1. Pérdida o aumento de peso.
 2. Insomnio o hipersomnia.
 3. Falta de energía o fatiga.
 4. Baja autoestima.
 5. Dificultades para concentrarse o tomar decisiones.
 6. Sentimientos de desesperanza.
- No ha habido ningún episodio depresivo mayor durante los primeros 2 años (1 año para niños y adolescentes.). En el caso de que exista un trastorno depresivo mayor superpuesto, se realizarán ambos diagnósticos.
- Nunca ha habido un episodio maniaco, episodio mixto o hipomaniaco y no se han cumplido los criterios de trastorno ciclotímico.
- La alteración no aparece exclusivamente en el transcurso de un trastorno psicótico crónico, como son la esquizofrenia o el trastorno delirante.
- Los síntomas no son debidos a los efectos de una sustancia o enfermedad médica.
- Los síntomas generan gran malestar clínicamente significativo en la vida del paciente.
- Importante especificar si es de inicio temprano (antes de los 21 años) o de inicio tardío (de los 21 años en adelante) y si existen síntomas atípicos.
- Este subtipo, no tiene las características endógenas ya descritas y podemos encontrar los siguientes elementos diferenciales:
- Se trata de un trastorno crónico, con un comienzo insidioso (adolescencia) y con un curso fluctuante o intermitente.
- Los síntomas que refieren los pacientes son poco específicos y muy variables, menos intensos que en la depresión mayor.
- Antecedentes familiares de trastornos de ansiedad y depresión.
- Peor respuesta al tratamiento antidepressivo y alta tasa de respuesta al placebo.
- Forma de depresión que suele asociarse con determinadas situaciones ambientales estresantes, (pérdidas significativas, desgaste profesional, etc.), así como con la presencia de ciertas características de personalidad (obsesividad, neuroticismo elevado, etc.), que interactúan con factores neurobiológicos determinados genéticamente.
- Mayor comorbilidad que en las depresiones melancólicas con trastornos de la personalidad, trastornos de ansiedad y abuso de sustancias, que agravan su pronóstico.

b) Causas

Se ha constatado en varios estudios epidemiológicos, neuroendocrinológicos y electroencefalográficos, la existencia de una continuidad entre las depresiones leves y

moderadas y las formas endogenomorfas más graves, motivos por los que los sistemas actuales de clasificación de los trastornos mentales han abandonado la dicotomía neurótico-endógeno.

La distimia se asocia con varios tipos de trastornos neuróticos de personalidad, que junto con situaciones ambientales estresantes dan lugar a cuadros depresivos que tienden a cronificarse por la ineficacia de los mecanismos de afrontamiento del estrés y el impacto de las situaciones conflictivas que padecen estos pacientes.

c) Efectos y reconocimiento en el trabajo

El reconocimiento de la distimia puede ser especialmente difícil al tratarse de varias alteraciones de baja intensidad sintomática y larga duración temporal, por lo que con frecuencia se confunde con la tristeza "normal" o el carácter "habitual" de la persona.

La distimia puede manifestarse con quejas físicas y bajas médicas excesivas, sin hallazgos objetivos de enfermedad médica alguna que las explique. La persona distímica puede parecer negativa, irritable, desinteresada e hipersensible a las críticas, con tendencia al aislamiento y a ser poco colaboradora. Puede expresar pérdida de la capacidad de disfrutar y frecuentes sentimientos de vacío crónico.

En ocasiones, el trabajador con distimia puede sentirse sobrecargado de trabajo e incluso discriminado por el superior jerárquico, así como verse implicado en repetidos conflictos con sus compañeros de trabajo.

d) Gestión y orientación

Al tratarse de una depresión de baja intensidad y larga duración puede confundirse con más facilidad con un problema de personalidad o con una debilidad o falta de carácter, con frecuente auto-inculpación de forma irrealista.

Se seguirán las mismas recomendaciones indicadas en el caso de la depresión mayor.

e) Tratamiento

Se recomiendan sesiones de psicoterapia semanal y tratamiento antidepresivo con ISRS como tratamiento de primera elección.

Aunque la mayor parte de los fármacos antidepresivos han demostrado ser efectivos en el tratamiento de la distimia, se prefieren los ISRS en las mismas dosis recomendadas para la depresión mayor, y al menos durante dos o más años. Según los estudios disponibles, el tratamiento farmacológico reduce la clínica depresiva, aunque la combinación de antidepresivo con psicoterapia cognitiva e interpersonal ha resultado la mejor opción, al aumentar los efectos del antidepresivo, con mejoría del control emocional y de la autoeficacia. De esta forma se ayuda a potenciar el cumplimiento terapéutico, a tratar la frecuente comorbilidad asociada y los problemas psicosociales, mitigando sus consecuencias y facilitando la resolución de los problemas; así como prevenir la aparición de nuevos episodios.

f) Reincorporación laboral

El abordaje psicoterápico será importante para una adecuada reincorporación laboral por lo que se aconseja mantener la flexibilidad necesaria para su seguimiento.

Será necesario el entrenamiento en el manejo y control de los posibles estresores laborales y el ajuste de expectativas, a fin de que la excesiva sensibilidad y criticismo presente en estos pacientes no sea foco de posibles conflictos laborales o que la presencia de los mismos acentúe la sintomatología distímica.

Trastorno bipolar

a) Criterios diagnósticos

Los trastornos bipolares se caracterizan por la coexistencia de episodios maníacos, hipomaniacos o estados mixtos, a la vez que por la presencia o historia de episodios depresivos mayores. Se clasifican en:

- Trastorno bipolar I: caracterizado por sufrir un o más episodios maníacos o mixtos junto con episodios depresivos mayores.
- Trastorno bipolar II: caracterizado por la existencia de uno o más episodios depresivos mayores junto con al menos un episodio maniaco.
- Trastorno ciclotímico: se caracteriza por más de dos años de numerosos periodos de síntomas hipomaniacos y de síntomas depresivos que no cumplen los criterios para un episodio depresivo mayor.

Habitualmente se tardan unos diez años para que un paciente con trastorno bipolar sea correctamente diagnosticado, debido a la dificultad para identificar los síntomas de la enfermedad. Este retraso en recibir el diagnóstico y el tratamiento adecuado hace que el paciente tenga un peor pronóstico, con deterioro de su calidad de vida y padecer nuevas complicaciones. Es infrecuente su aparición por encima de los 50 años y la manía que aparece por primera vez después de los 65 años suele tener una etiología orgánica, habitualmente asociada con afectación vascular cerebral.

El perfil típico del paciente bipolar suele ser una persona joven de entre 20 y 30 años que en poco tiempo experimenta alteraciones de la conducta normal, que se torna excéntrica o grandiosa, con necesidad disminuida de dormir, estado de ánimo excesivamente elevado, etc.

b) Causas

El trastorno bipolar es bastante común, estimándose que su *prevalencia vida* es del 1,6% en la población general (entre un 1 y un 3%), lo que implicaría que en nuestro país unos 600.000 españoles van a sufrir la enfermedad en algún momento de su vida. Ocupa el sexto lugar entre las enfermedades más incapacitantes y es el trastorno mental que con más frecuencia se asocia con el consumo de sustancias adictivas (entre el 35-50% de los pacientes). El riesgo de suicidio es muy alto: entre un 25-50% de los pacientes llevan a cabo tentativas de suicidio y el 19% lo consuman.

Según estudios familiares, el riesgo de padecer la enfermedad entre los familiares de primer grado de probandos con trastorno bipolar tipo I, es 7 veces mayor respecto a la población general, así como cifras superiores de depresión mayor y de trastorno bipolar II, los cuales tienen también un mayor riesgo de sufrir este mismo tipo de trastorno, lo que indicaría su independencia del grupo de trastorno bipolar I. Por otro lado, al igual que ocurre con en el trastorno depresivo mayor, se ha demostrado que diferentes acontecimientos vitales estresantes pueden desencadenar los primeros episodios del trastorno bipolar en mayor medida que en las descompensaciones posteriores: el estrés asociado a la primera descompensación del trastorno del estado de ánimo podría provocar la sensibilización de los sistemas neurobiológicos reguladores hasta crear un estado de ánimo inestable de forma cíclica.

c) Efectos y reconocimiento en el trabajo

Un episodio de manía suele ser una experiencia muy impactante y perturbadora, a menudo presenciada por los compañeros de trabajo, existiendo así la posibilidad de que se genere con ello un clima de inquietud y problemas interpersonales ante la situación; ya sea ésta un episodio de grandiosidad extrema, de violencia y/o de rechazo de las normas de conducta. Existe además peligro de daño a si mismo y/o a los demás por la escasa percepción de riesgo.

Otras veces, los cambios de humor en breves periodos de tiempo (días u horas), pueden dejar sorprendidos y asustados a los compañeros del paciente. En ocasiones, estos "empleados enfermos" pueden resultar beneficiosos a las empresas durante cierto tiempo con su entusiasmo y optimismo característico. Será más adelante, cuando se hagan patentes las equivocaciones, los errores de juicio, la irritabilidad y la agresividad descontrolada.

En el caso del Trastorno Bipolar tipo II, las alteraciones de conducta son más leves y suelen confundirse con una personalidad simpática y carismática, creativa y muy productiva; aunque también pueden dispersarse, ser impulsivos y poco eficientes.

d) Gestión y orientación

La persona con manía o hipomanía tiene escasa o nula conciencia de enfermedad mental y suele carecer de motivación para pedir ayuda profesional.

Cuando el comportamiento laboral del empleado con este trastorno llega a hacerse evidentemente errático y poco efectivo, con riesgo para su propia seguridad o la de terceros, la empresa debe requerir una intervención voluntaria o involuntaria de carácter psiquiátrico.

En general, cuando éstos pacientes recuperan la estabilidad del humor pueden reincorporarse al trabajo y rendir igual que antes, debiendo asegurar que toma la medicación y acude a psicoterapia de forma continuada.

e) Tratamiento

Serán necesarios estabilizadores del ánimo de forma indefinida, siendo el carbonato de litio el tratamiento de primera elección. Pueden utilizarse también ácido valproico, carbamazepina y lamotrigina.

Los objetivos psicoterapéuticos se dirigirán hacia el incremento del autoconocimiento, el aprendizaje de estrategias adaptativas eficaces y la psicoeducación sobre el trastorno y prevención de sus consecuencias, tanto en el propio paciente como en su entorno más cercano, siendo en ocasiones recomendable la terapia familiar y de pareja.

f) Reincorporación laboral

La baja laboral dependerá más de la gravedad del trastorno que del tratamiento en sí mismo, y puede requerir desde cuatro o seis semanas hasta cuatro o seis meses.

En la reincorporación será importante considerar la posibilidad de flexibilizar el horario de forma que se facilite el tratamiento y cumplimiento de los requerimientos psicoterapéuticos.

Depresión de inicio tardío

El creciente envejecimiento de la población trabajadora nos impulsa a tratar un caso de depresión con frecuencia olvidado, la depresión de inicio tardío. Se trata de un trastorno en ocasiones confundido con otros problemas relacionados con aspectos evolutivos de las funciones neurovegetativas y mentales de la edad adulta, donde pueden darse coexistencia de síntomas y para el que el diagnóstico diferencial no es sencillo.

Un ejemplo cercano lo tenemos entre la profesión médica, donde existe un elevado porcentaje de facultativos de más de 50 años. Concretamente, en Madrid, el 56% de los profesionales rebasan esa edad, el 50% en Aragón, el 46% en Castilla y León y el 45% en Asturias. Sin embargo, son escasos los estudios que relacionan aspectos laborales entre estos profesionales con depresión de inicio tardío.

a) Criterios diagnósticos

Se trata de una forma de trastorno depresivo caracterizada por su inicio tardío, por su asociación con varios factores de riesgo cardiovascular, con deterioro cognitivo leve

(apreciable a través de pruebas neuropsicológicas), así como con hallazgos característicos en las pruebas de neuroimagen, que predice demencia vascular en los años posteriores, aunque también permite la prevención de esta última patología.

El estudio de la depresión vascular plantea numerosos problemas metodológicos, y establecer la etiología vascular de la misma es imposible con datos clínicos, sin hacer estudios prospectivos. Existe una elevada frecuencia de patología mixta, dado que en los pacientes de edad avanzada coexisten habitualmente múltiples enfermedades (diferentes tipos de lesiones cerebrovasculares, neurodegenerativos, enfermedad coronaria, etc.) que interactúan entre sí para producir el síndrome depresivo. La mala salud física es un factor de riesgo para la depresión de inicio tardío.

Por otra parte, su validez diagnóstica es cuestionada, sobre todo la existencia de un patrón clínico definido que la diferencie de otros trastornos.

b) Causas

La relación entre depresión y enfermedades cardiovasculares (ECV) puede explicarse de cuatro formas posibles no excluyentes entre sí: (1) la depresión como reacción psicológicamente comprensible ante la ECV; (2) la depresión como proceso explicable de forma secundaria al daño isquémico cerebral; (3) la depresión como factor de riesgo para la ECV y (4) como una asociación al azar.

La etiología de la depresión vascular es multifactorial:

1. Factores biológicos:

- Severidad del daño vascular cerebral, que es el que produce la desorganización de los circuitos neurales y de los sistemas neuroquímicos que participan en la regulación del humor.
- La hipertensión arterial no complicada produce cambios en la actividad eléctrica cerebral en paralelo con la disminución del flujo sanguíneo cerebral y del incremento de la excitabilidad neuronal, daño vascular e isquemia neuronal.
- Especificidad regional.
- Vulnerabilidad genética: antecedentes familiares de arteriosclerosis.
- La depresión se asocia a una elevada actividad autonómica simpática con incremento de la actividad plaquetaria, así como una excesiva secreción de glucocorticoides.
- Mayor expresión de marcadores de inflamación vascular.

2. Factores psicosociales:

- Exposición a mayor número de acontecimientos vitales estresantes e inadecuados mecanismos para el afrontamiento del estrés.
- Insuficiencia de soporte psicosocial y de recursos económicos, y aislamiento social.
- Elevado neuroticismo.

c) Efectos y reconocimiento en el trabajo

En estos casos son también aplicables las mismas consideraciones que en trabajadores más jóvenes, e igualmente requieren su detección temprana y un tratamiento eficaz para la prevención de posibles complicaciones como el suicidio (en especial en varones de edad avanzada y sin apoyo familiar).

d) Gestión y orientación

En los casos de depresión de inicio tardío, es especialmente importante la evaluación médica y el despistaje precoz de varias enfermedades asociadas, como son frecuentemente la hipertensión arterial, diabetes y síndrome de apnea del sueño. Si estas alteraciones no se tratan con efectividad, van a imposibilitar una recuperación funcional completa.

La edad avanzada y el sexo femenino son conocidos factores predictivos de evolución crónica y/o de recurrencia, sobre todo cuando se asocian a situaciones estresantes acumuladas.

e) Tratamiento

1. Del síndrome depresivo con antidepresivos (nortriptilina y trazodona) así como TEC. La respuesta al tratamiento es peor que en otros tipos de depresiones, con mayor refractariedad al tratamiento médico, en relación con el deterioro de las funciones ejecutivas.
2. Reducción de la lesión, con bloqueadores de los canales del calcio, antagonistas del receptor de NMDA, inhibidores de la síntesis de glutamato, etc.
3. Control de los factores de riesgo vascular (HTA, dislipemias, diabetes).

Desde una perspectiva psicoterapéutica, el trabajo se orientará a la psicoeducación del paciente en su trastorno, la programación de actividades gratificantes, al autoreforzamiento y al apoyo psicológico para el manejo de dificultades.

f) Reincorporación laboral

La reincorporación laboral es más tardía menos frecuente que en pacientes de menor edad, y con frecuencia está condicionada por limitaciones cognitivas, deterioro intelectual y por otras patologías médicas asociadas con cierta frecuencia.

Trastorno adaptativo

a) Criterios diagnósticos

Se trata con frecuencia de un diagnóstico provisional difícil de delimitar porque no incluye un perfil sintomático específico donde es difícil discernir entre elementos “adaptativos” y “desadaptativos”.

Se habla de trastornos del estado de ánimo en referencia a desarrollos maladaptativos que incluyen sintomatología emocional y comportamental como respuesta a un estresor psicosocial identificable (durante los tres meses siguientes al mismo). El síndrome clínico supone un malestar mayor de lo esperable con deterioro significativo de la actividad sociolaboral y de la salud personal (conductas de riesgo, patologías psicosomáticas, etc.) sean de forma aguda (menos de seis meses) o crónica (más de seis).

Se da entre un 5% y un 20% de los enfermos psiquiátricos ambulatorios. Los dos factores discriminativos son baja autoestima y estado de ánimo depresivo con respecto a los no casos.

- Trastorno del estado de ánimo debido a una enfermedad médica: se caracteriza por una persistente alteración del estado de ánimo que puede explicarse como efecto fisiopatológico directo de una enfermedad médica reconocible.
- Trastorno del estado de ánimo inducido por sustancias: la alteración del estado de ánimo se explica como consecuencia del efecto fisiopatológico de una droga, medicamento o de otro tratamiento médico anterior.
- Trastorno del estado de ánimo no especificado: se utiliza para codificar los trastornos con síntomas afectivos que no cumplen los criterios para ninguno de los grupos anteriores.

b) Causas

En adultos, los estresores más comunes que están en el origen de los trastornos adaptativos son los problemas conyugales (25%), procesos de separación o divorcio (23%), mudanza (17%), problemas de carácter económico (14%) y dificultades de carácter laboral (9%).

Entre estas últimas cabe señalar algunas tales como la vivencia de episodios de violencia en el trabajo, situaciones de acoso o abuso emocional, cambios de trabajo o pérdida del mismo.

Otra situación estrechamente ligada a los trastornos adaptativos es el desgaste profesional o *burnout*. Entre las diversas conceptualizaciones de este síndrome, una de las más utilizadas ha sido la procedente de la factorialización de un cuestionario, el “*Maslach Burnout Inventory*” (MBI) de Maslach y Jackson¹⁹, caracterizándolo por la percepción de pérdida de recursos emocionales para enfrentarse al trabajo (*agotamiento emocional*), el desarrollo de actitudes negativas, de insensibilidad y cinismo hacia los receptores del servicio prestado (*despersonalización*) y por una tendencia a evaluar el propio trabajo de forma negativa, con sentimientos y apreciaciones de baja autoestima profesional (*falta de realización personal*).

c) Efectos y reconocimiento en el trabajo

El malestar o el deterioro de la actividad asociado a los trastornos adaptativos se manifiesta frecuentemente a través de una disminución del rendimiento en el trabajo, de la motivación y de una reducción de las relaciones sociales.

En el caso concreto del desgaste profesional, los estudios de los últimos años (de forma prioritaria en Europa), plantean tendencias explicativas que están impulsando el desarrollo de una nueva generación de instrumentos de evaluación cuyo objetivo es superar algunas limitaciones conceptuales y psicométricas del MBI tales como la evaluación del agotamiento cognitivo y físico, no sólo emocional; la consideración de la despersonalización como un factor de distanciamiento no sólo hacia el paciente sino hacia la profesión en general; el estudio de la falta de realización personal o eficacia como un posible consecuente del desgaste profesional (pero que no forma parte del síndrome); y la tendencia a evaluar aspectos de carácter cognitivo-motivacional como la pérdida de expectativas o la ilusión en el trabajo, elementos mencionados desde los primeros modelos teóricos de desgaste profesional, pero que sólo se han considerado para su evaluación en algunos de los cuestionarios más recientes²⁰.

d) Gestión y orientación

Igual que en los otros casos, aunque debe considerarse la naturaleza transitoria y el buen pronóstico general de estos trastornos.

En ocasiones, en función del estresor, puede ser necesario una reestructuración del puesto de trabajo o una reubicación de la persona que le separe temporalmente del foco estresor.

e) Tratamiento

Se recomienda consejo terapéutico e intervenciones psicoterapéuticas para el aprendizaje de la reducción del estrés, afrontamiento del mismo, ajuste de expectativas profesionales y técnicas para mejora de la autoestima.

Cuando el estresor es de carácter interpersonal, el entrenamiento en habilidades de comunicación, asertividad y competencias emocionales, incrementará los recursos personales del trabajador.

f) Reincorporación laboral

La evolución en adultos es buena, siendo en personas jóvenes (especialmente adolescentes) donde en ocasiones es predictor de otros trastornos psiquiátricos.

CASO CLÍNICO

Mujer médico de 45 años de edad, soltera, con ejercicio profesional como médico de familia desde 1986. Enviada desde el Servicio de Prevención de Riesgos Laborales de su

Área Asistencial para valoración diagnóstica y tratamiento por padecer un trastorno depresivo-ansioso de 6 meses de evolución.

Estado mental actual

La paciente se queja de dolores lumbares y cefaleas, nerviosismo, insomnio de conciliación, pérdida de apetito, desánimo y llanto fácil, sobre todo al recordar varios incidentes recientes que ha tenido con algunos pacientes que la han insultado al negarse a hacerle las múltiples recetas que le había solicitado, con actitud agresiva y despectiva: “tuve que aguantar el chaparrón de improperios y de insultos como “tu me tienes que hacer estas recetas porque el seguro es mío”, “usted es una inútil y usted me tiene que recetar lo que le pido porque lo necesito”. “Salió de la consulta dando un portazo, y yo me relajé y me puse a llorar con impotencia, me sentí despreciada de forma inmerecida, además no puedo quitármelo del cupo, aunque él puede cambiarse de médico cuando quiere (y el cliente siempre tiene razón). En realidad, yo soy la que le atiende ahora después de hacer 3 cambios de médico”. Carmen llora sin poder contenerse al recordarlo y sentir la desprotección e incomprensión del sistema sanitario. Asocia después con otro paciente que se enfadó también con ella por no autorizar de forma inmediata su solicitud de derivación a otro especialista y refiere que el paciente le gritó: “para eso pago, tú me tienes que mandar al especialista porque yo te lo digo. Eres una nulidad, para eso pago, sino sabes ser médico dedícate a otra cosa...”.

Tras ser evaluada, reconoce que lleva tiempo pasándolo muy mal en el trabajo: “he tenido que ir dejando de hacer cosas para sobrevivir (llora de nuevo), trato de verles con detenimiento, y si no puedo me frustró, y tengo que tomar Tranxilium esporádicamente sin control por parte de ningún especialista (reconoce la automedicación de forma prolongada). Ahora lo llevo peor desde hace 6 meses, que se me murió un paciente, le valoré bien pero la familia estuvo muy agresiva conmigo. No sé que puedo hacer, aparte de intentar olvidarme del trabajo, buscar ayuda psicológica y aceptar sentirme como paciente y no como médico, o mejor dicho, como médico-paciente”. Además, Carmen reconoce que en los últimos meses tiene un persistente estado de ánimo depresivo, se siente enferma de cansancio, dolores de cabeza, falta de apetito y pérdida de 6 kilos de peso, desmotivación, tendencia al aislamiento y frecuentes fallos de memoria para hechos recientes, despistes que le han notado sus compañeros de trabajo, aunque no habían querido darle mayor importancia. Así mismo, refiere alteraciones del sueño con rumiaciones negativas, desesperanza y deseos pasivos de muerte, aunque no ideas de suicidio.

Antecedentes Personales

Destaca haber sufrido episodios de angustia en los primeros años de la carrera junto con úlcera duodenal. La paciente siempre ha sido una persona sana, salvo en una ocasión, hace 10 años que estuvo un mes de baja debido a una infección gastro-intestinal.

Antecedentes familiares

No presenta antecedentes psicopatológicos familiares.

Biografía

Es la mayor de 6 hermanos. Mantiene buenas relaciones con familia de origen, aunque se queja de no tener suficiente tiempo para poder realizar sus aficiones después de trabajar.

Los padres se casan estando la madre embarazada de Carmen. Ese año el padre emigra para trabajar, mientras la paciente y su madre, embarazada de nuevo, se quedan viviendo en casa de la familia paterna, esperando que nazca su segundo hijo. La familia después del nacimiento se reúne con el padre. El padre pertenecía a un estatus socioeconómico superior y la madre era despreciada por la familia de su marido al ser considerada de inferior posición por ser hija de un campesino.

Por motivos de trabajo llegan a cambiar hasta 5 veces de ciudad. Los frecuentes cambios de domicilio hacen que Carmen no pueda mantener continuidad con sus amigos de infancia. A pesar de esto, tiene buenos recuerdos de esta etapa de su vida. La familia vuelve a Madrid cuando Carmen tiene 12 años. Al reanudar sus estudios en esta ciudad, se sintió discriminada por sus compañeros. Su nivel de conocimientos era superior y no tenía las mismas inquietudes que las chicas de su edad. Su gran preocupación era el estudio. Siempre ha sido muy reservada, responsable y autoexigente consigo misma.

Descripción del padre: "Siempre tenía razón, muy autoritario gritaba mucho a mi madre y a nosotros. A veces pegaba, sobretodo, a mi hermano. Siempre que gritaba yo tenía miedo que me pegase. Aquella situación me daba miedo y rabia. "Era muy exigente con mis estudios, en una ocasión me echó de casa por no saberme la tabla de multiplicar."

Descripción de la madre: "Siempre ha sido una mujer muy callada, nunca respondía a mi padre." "Siempre sacrificada, disponible para los demás, nunca se ha valorado." "Nos ha educado para pedir perdón por nada y dar las gracias por todo." "Siempre nos decía: "Tenéis que ser independientes para que no tengáis que deber nada a nadie."

Su vocación de médico nace siendo muy pequeña, siempre deseó tener una profesión de ayuda a los demás. Considera que ha recibido más facilidades que sus hermanos a la hora de estudiar, mientras que a su hermano le ha faltado apoyo en este aspecto: "Mi padre le descalificaba por sacar malas notas y le comparaba conmigo". "Siempre me ha preocupado mucho tratar a las personas con equidad, por eso me molesta tener que dar más a los pacientes exigentes y menos a los que no lo son".

Se independizó cuando terminó sus estudios. Pasó varios años trabajando en otra ciudad diferente y después volvió a Madrid. Conserva una buena amiga de la carrera, pero vive fuera y se ven poco. Una vez al año algunos compañeros de trabajo y amigos que conoció cuando trabajó fuera, organizan un fin de semana en el que se ponen al día de sus vidas.

Su gran amor lo vivió con 24 años. "Inicia el relato diciendo: "Era mi alma gemela". Era un artista que conoció en el trabajo. La familia se opuso a esta relación. Tenía que verle a escondidas y la oposición de su familia le producía gran sufrimiento. Carmen sabía que era un bohemio y que no duraría toda la vida, pero decidió vivir la relación. Duró un año. En una visita que le hizo, aprovechando que tenía familia en la misma ciudad donde su novio pasaba varios meses al año, descubrió que le era infiel. Su padre la descalificó, la humilló, e insultó por esta relación: "Ninguno de los chicos con los que he salido, le ha parecido bien". "Después he encontrado buena gente, pero ninguna relación ha progresado." "He aceptado no tener pareja."

Evolución

La paciente inicia el tratamiento terapéutico en septiembre de 2004, permaneciendo de baja laboral desde junio. Reconoce que desde mayo lo estaba pasando mal. Tenía que interrumpir el trabajo en su consulta para llorar.

Había pedido el mes de junio de vacaciones para terminar el camino de Santiago, iniciado el año anterior. Cuando le dan la baja, sus amigas la animan a irse con ellas al Camino, y así lo hace. Al principio se siente culpable, no puede disfrutar, está llena de remordimientos por no estar trabajando. Su amiga la apoya y logra sentirse mejor. Al volver del viaje es capaz de hacer unos arreglos en su casa que había programado con anterioridad, y de nuevo se siente culpable por el mismo motivo. "Me ha costado mucho darme cuenta de que no estaba en condiciones de trabajar", comenta Carmen.

El aceptar que tiene que seguir un tratamiento farmacológico y psicoterapéutico, le supone reconocer que está enferma, que no puede superar sin ayuda su problema, y aceptar una situación de dependencia terapéutica que percibe como una amenaza a su autonomía personal.

Estos sentimientos también la invadieron cuando estando trabajando como médico fuera de su ciudad estuvo de baja, ingresada por una infección gastro-intestinal. En aquella ocasión no quería que la atendieran y mucho menos quedarse hospitalizada. Pretendía seguir trabajando, aunque tuviera que interrumpir las consultas con frecuencia debido a su malestar. Le costaba aceptar los cuidados y la ayuda de sus familiares durante el ingreso.

“Todavía mi padre me dice”: “¿Qué haces aún de baja? Tienes que poder”. “Ahora sé que a veces no se puede.” “El lema de mi padre siempre ha sido”: “Hay que hacer las cosas bien y rápido, cueste lo que cueste”.

En el trabajo dedica mucho tiempo a cada paciente, prescinde de pedir ayuda, hace todas las gestiones personalmente, sale muy tarde, renuncia a actividades de formación profesional por falta de tiempo y se siente impotente para lograr hacer todo lo que se exige a sí misma: “Hacer todo bien y rápido... los dos pilares de mi vida son el trabajo y la familia”.

En el ambiente familiar va por delante de los todos, cubriendo lo que ella entiende que son las necesidades del otro sin que se lo pidan. Los fines de semana se da por hecho que está disponible para ocuparse de los padres y de las necesidades que puedan tener otros familiares. Al final del día de fiesta se pregunta: “¿Qué he hecho yo?”. En ocasiones le pesa esta situación. Ha aprendido de su madre a estar disponible para los demás, sin saber decir que no. Le resulta difícil marcar una frontera entre su parcela y la del otro. “Siempre pienso que los otros necesitan más que yo”, manifiesta. No pregunta a los demás que quieren o necesitan antes de hacer algo para ellos.

En noviembre de 2004, Carmen se encuentra mejor, pero le da miedo volver al trabajo y pasarlo mal. “Me va a resultar muy difícil dar a los pacientes lo que me piden sin fundamento, me queda someterme a esa manipulación externa o enfrentarme al enfermo”. “Me estoy replanteando la profesión de mi vida, tal vez tenga una excesiva dedicación con unos resultados insuficientes para el esfuerzo”.

Al volver al trabajo, Carmen se esfuerza en organizar su jornada laboral, y delega funciones que antes hacía ella misma, en el personal correspondiente. Al principio se siente culpable, egoísta, pero persiste en el intento. Logra algunos cambios de actitud, de horario, llegando a ser capaz de dejar algunas gestiones para el día siguiente, así como salir a su hora del trabajo.

En la parcela familiar logra dejar de ir a casa de los padres todos los fines de semana sistemáticamente, y consigue poder quedarse en su propia casa ocupándose de sus cosas o descansando. Entiende que se excede en la atención a su sobrino, dificultando el aprendizaje de su hermana pequeña de su papel de madre Carmen se esfuerza en organizar su jornada laboral y delega funciones, que antes ella hacía, en las personas a las que les corresponde. Al principio se siente culpable, pero persiste logrando algunos cambios. Puede dejar gestiones para mañana y no se siente tan culpable por ello como para no poder salir con las amigas, ir al cine o divertirse. Expresa que se siente útil y valiosa cuando los demás le piden algo, pero a ella le cuesta pedir porque se siente en deuda con el otro.

Finalmente, acepta que se encuentra demasiado mal para poder trabajar y pide la baja durante 3 días debido a un fuerte enfriamiento. Cada vez que logra introducir un cambio en su vida y tiene mejor estado de ánimo propone un distanciamiento de las sesiones de psicoterapia.

En junio de 2005 solicita un traslado a otro centro y pasa unos días de vacaciones. Al volver, comenta que no se atreve a decirle a su padre que sigue asistiendo a terapia. Según él ella no lo necesita porque es muy fuerte.

Después de disfrutar de los días de vacaciones que le quedaban, decide dejar la terapia por considerar que se encontraba bien. Finalmente es dada de alta, logra un cambio en su puesto de trabajo y se encuentra muy motivada para volver a intentarlo “por segunda intención”.

Estudio psicométrico

Se confirma la existencia de síntomas moderados de ansiedad y depresión, así como de tipo obsesivo y de somatización. En su personalidad destaca el predominio de los aspectos sanos, con rasgos moderados de tipo fóbico y obsesivo.

Tratamiento

Se le indicó tratamiento farmacológico (Venlafaxina y Trazodona) y psicoterápico individual, y se recomienda que permanezca de baja laboral hasta alcanzar una mejoría suficiente.

Llama la atención las dificultades de Carmen para poder estar de baja laboral sin sentirse culpable, darse permiso y reconocer su derecho legítimo a tener problemas personales, hablar de sus sentimientos negativos, aprender a relajarse...y para poder adquirir estrategias adaptativas de autocuidado, según reza el epitafio clásico: «médico, cúrate a ti mismo».

CONCLUSIÓN

De las seis principales causas que producen pérdida de calidad de vida y años con discapacidad en el grupo de personas de 15 a 44 años de edad, cuatro son trastornos mental: depresión, abuso de alcohol, esquizofrenia y trastorno bipolar, por lo que su diagnóstico precoz y el tratamiento eficaz deben constituir una prioridad asistencial al tratarse de un grave problema de Salud Pública.

Frente al modelo de formación tradicional en Salud Mental, como se realiza habitualmente en las facultades de Medicina, que han demostrado ser poco eficientes para formar a los médicos generales para la detección y orientación terapéutica de los pacientes con trastornos mentales, la Asociación Mundial de Psiquiatría ha propuesto recientemente un modelo formativo basado en el aprendizaje de competencias y habilidades específicas en Salud Mental. Este modelo tiene 3 componentes:

1. Evaluación de las necesidades formativas en Salud Mental por profesores cualificados y capacitados.
2. Plan de estudios que incluyen una serie de módulos estructurados para ayudar a los profesionales sanitarios a abordar los distintos trastornos mentales.
3. Aplicación de los mismos.

Desde nuestra perspectiva, sería conveniente añadir un cuarto paso de evaluación de resultados y una posterior aplicación con las mejoras implementadas.

De igual manera, cobra especial importancia la formación en Salud Mental en los médicos del trabajo, y la inclusión de variables psicológicas en la vigilancia de la salud de los trabajadores.

El trabajo en su más amplio sentido realiza una función organizadora en el psiquismo; como referente individual y como grupo de pertenencia. La profesión aporta signos de identidad, delimitando, ayudando a la presentación del “sí mismo” (en nuestro medio utilizamos el “soy...”). Es por lo tanto un componente en la representación psíquica del “sí mismo”, del self de primera magnitud.

El empleo, el puesto de trabajo aporta una ordenación temporo-espacial al Yo consciente. Horarios, organización de la semana (días hábiles y festivos) y del año (períodos laborales y vacacionales). Es por lo tanto una herramienta-eje en la gestión de nuestro tiempo.

Los sentimientos de incapacidad, desvaloración laboral son constantes en los procesos depresivos amenazando y frecuentemente dañando la identidad profesional.

Desde un punto de vista preventivo, cuando existe una etiología relacionada con el trabajo, la prevención primaria deberá focalizarse en realizar los cambios organizacionales necesarios para “prevenir en el origen”, tal y como señala la Ley de Prevención de Riesgos Laborales. Las intervenciones sobre el paciente depresivo se plantean desde una prevención secundaria, dando herramientas para el manejo y control de las situaciones estresantes y cambios en el estilo de vida. La intervención (o prevención terciaria) supondrá la ayuda directa a la persona para la recuperación de su salud, con los tratamientos farmacológicos y psicoterápicos señalados en apartados anteriores.

La habitual coexistencia de alteraciones psicológicas y somáticas en la persona con depresión hace necesario un enfoque psicosomático integrador, interdisciplinar²¹, para que no ocurra como se lamentaba Vesalio en el Renacimiento, que ya se quejaba del “lastimoso desmembramiento del arte de sanar...”, por el propio desarrollo de las ciencias básicas y la consiguiente super-especialización asistencial. Para conseguir una asistencia de calidad es preciso la detección precoz y el tratamiento eficaz de los pacientes en el circuito asistencial y en su entorno laboral.

A modo de conclusión será importante recordar los siguientes aspectos:

Tabla II. El paciente depresivo en el trabajo

Conclusiones:

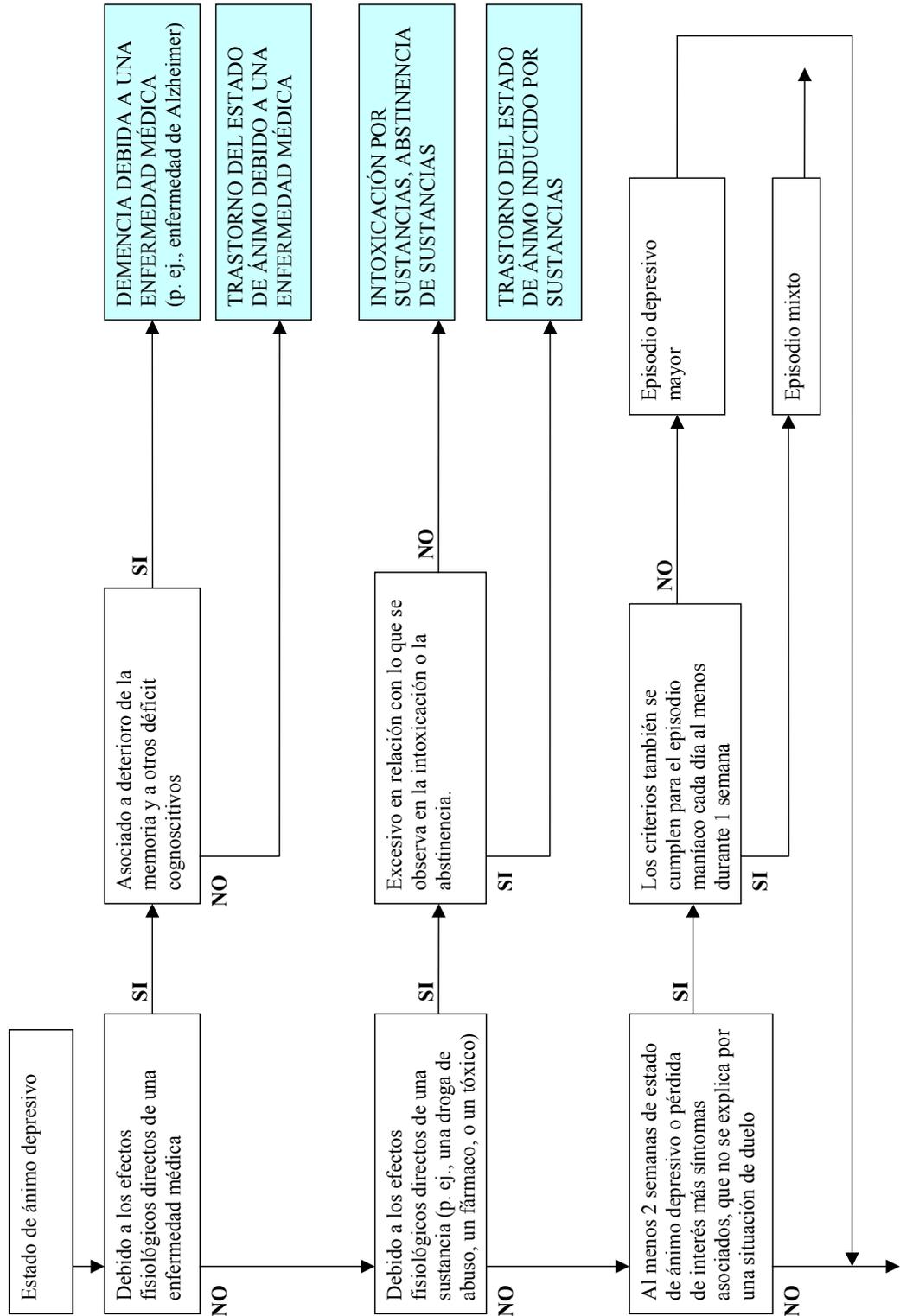
- La depresión es muy prevalente entre la población trabajadora y habitualmente no se reconoce ni se trata de forma eficaz.
- Cuando existe una etiología relacionada con el trabajo, la prevención primaria y secundaria serán especialmente importantes para su control.
- Si ya es necesaria una intervención, el tratamiento debe incluir medicación antidepresiva y psicoterapia. Si esta se realiza, la mejoría clínica es significativa entorno al 70% - 80%.
- La eficacia de los antidepresivos a largo plazo es de un 90% logrando una calidad de vida satisfactoria.
- La sintomatología depresiva puede ser foco de conflictos laborales e interpersonales, y a su vez, determinados factores psicosociales del trabajo son facilitadores de algunos aspectos deprimógenos.
- La depresión requiere una detección precoz y una orientación terapéutica para prevenir su posible cronificación y posibles complicaciones graves, como pueden ser las conductas de abuso del alcohol y/o de sustancias adictivas.
- Las depresiones mal llamadas “menores” o distimia, predisponen a la depresión mayor y se alternan con frecuencia a lo largo del tiempo.
- Un adecuado abordaje psicoterapéutico de forma temprana permite, en la mayoría de los casos, la reincorporación laboral, cumpliendo el trabajo un efecto protector y estabilizador en la persona.
- El abordaje biopsicosocial del problema debería incluir un apoyo organizacional adecuado, facilitando los recursos, programas asistenciales y la formación necesaria para la adquisición de competencias en el manejo y control de los estresores laborales, la prevención de los mismos y el seguimiento e intervención más efectiva sobre los casos detectados.

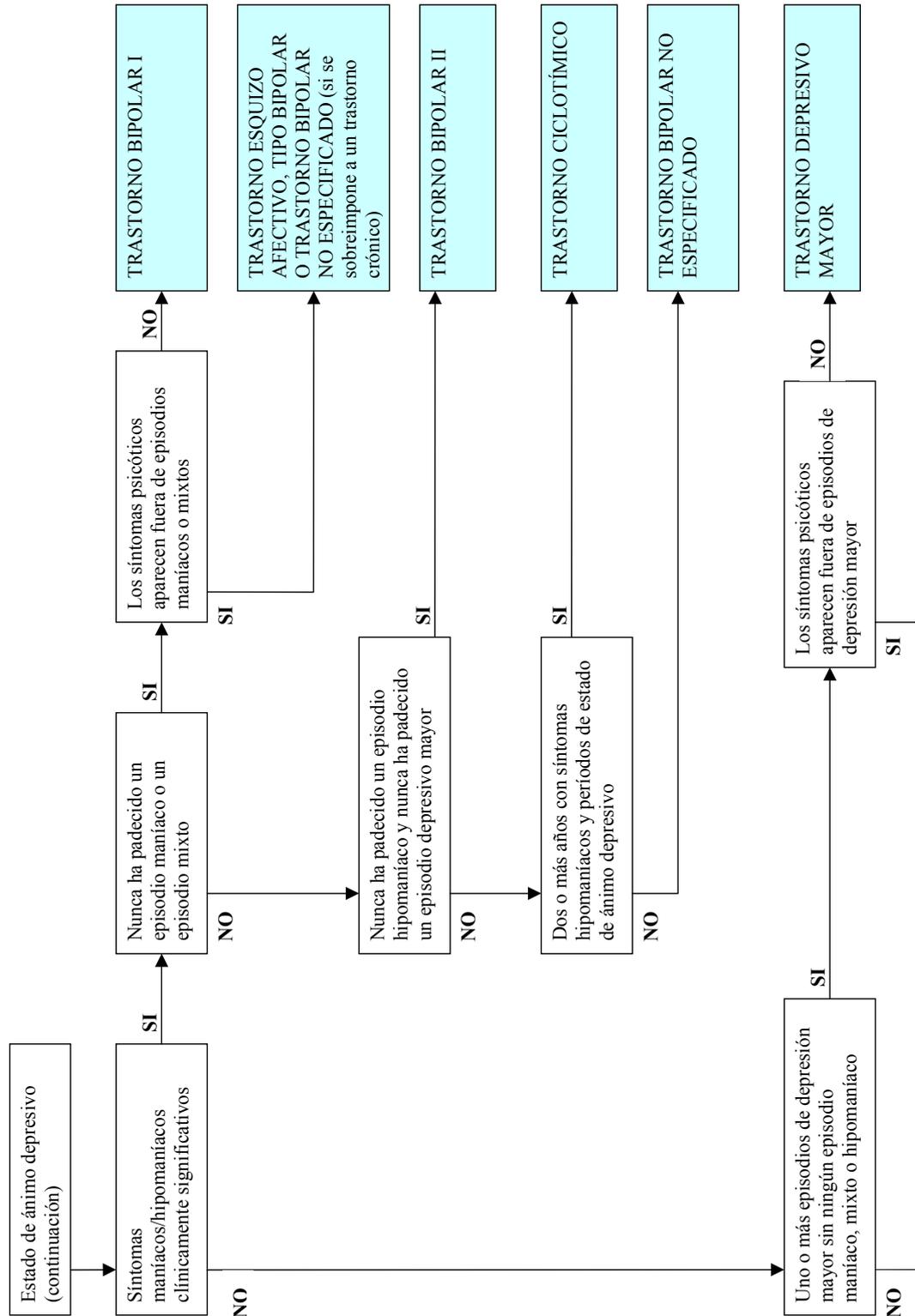
BIBLIOGRAFÍA

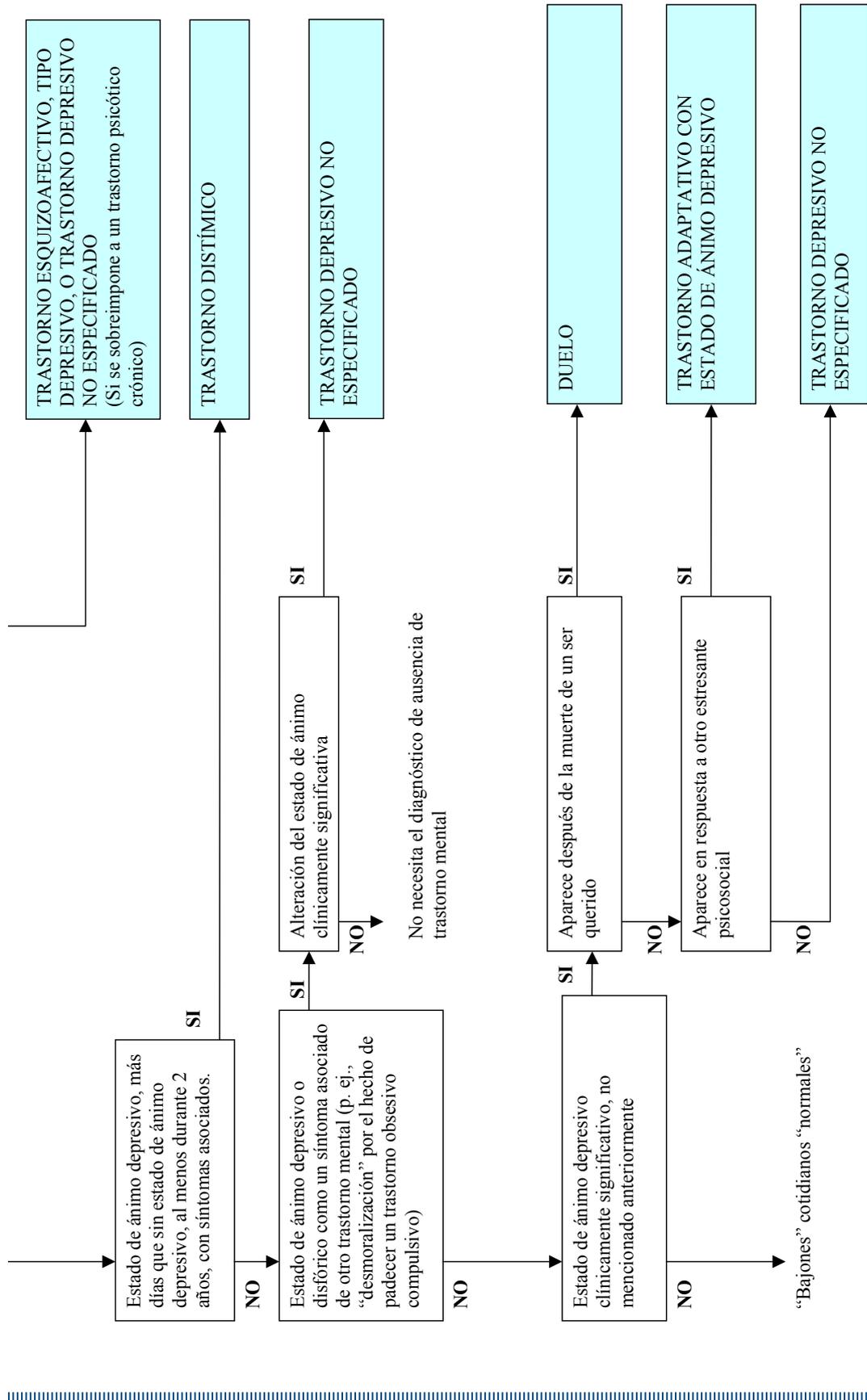
1. Mingote J.C.; del Pino P.; Huidobro A.; Gutiérrez D.; de Miguel I.; Gálvez M. El paciente que padece un trastorno psicótico en el trabajo: diagnóstico y tratamiento. *Med Segur Trab* 2007; 52 (208): 29-52.
2. Ramos J. y Cordero A. La melancolía. Gestación de la hipótesis secuencial. Grupo Aula Médica. Formación Continuada. Madrid 2005.
3. Murray C.S.L.; López A.D. The global burden of disease: A comprehensive assesment of mortality and disability from diseases, injuries and risk factors in 1990 and projected to 2020. Cambridge, MA. Harvard University Press 1996.
4. US Surgeon General. Mental Health: A report of the surgeon general 1999. Disponible on line en: www.surgeongeneral.gov/library/mentalhealth/chapter2/sec2_1.html#epidemiology
5. INSHT. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. VI Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo 2007. Disponible on line en: www.mtas.es/insht.
6. Coyne J.C. Toward and interactional description of depression. *Psychiatry* 1976; 39(1): 28-40.

7. Merikangas K.R. Assortive mating for psychiatric disorders and psychological traits. *Arch Gen Psychiatry* 1982; 39: 1173-1180.
8. Karasek R.A. Job demands, job decision latitude, and mental strain: implications for job desing. *Administrative Science Quarterly* 1979; 24: 298-308.
9. Broadbent D.E. The clinical impact of job design. *Br J Clin Psychol* 1985; 24: 33-44.
10. Kawakami N., Araki S., Kawashima M. Effects of job stress on occurrence of major depression in Japanese industry: a case-control study nested in a cohort study. *J Occup Med* 1990; 32: 722-725.
11. Bromet E., Dew M., Parkinson D et al. Effects of occupational stress on the physical and psychological health of women in a microelectronics plant. *Soc Sci Med* 1992; 34: 1377-1383.
12. Chevalier A., Bonenfant S., Picot M-D. et al. Occupational factors of anxiety and depressive disorders in the French National Electricity and Gas Company. *J Occup Environ Med* 1996; 38: 1098-1107.
13. Paterniti S.; Niedhammer I.; Lang T.; Consoli S.M. Psychosocial factors at work, personality traits and depressive symptoms: longitudinal results from the GAZEL Study. *The British Journal of Psychiatry* 2002; 181: 111-117.
14. Niedhammer I., Goldberg M., Leclerc A., et al. Psychosocial factors at work and subsequent depressive symptoms in the Gazel cohort. *Scand J Work, Environ Health* 1998; 24: 197-205.
15. Kawakami N., Haratani T., Araki S. Effects of perceived job stress on depressive symptoms in blue-collar workers and electrical factory in Japan. *Scand J Work, Environ Health* 1992; 18: 195-200.
16. Agerbo E., Gunnell D., Bonde J.P., Mortensen P.B., Nordentoft M. Suicide and occupation: the impact of socio-economic, demographic and psychiatric differences. *Psychol Med* 2007; 37(8): 1131-1140.
17. Arrizabalaga P., Valls-Llobet C. Mujeres médicas: de la incorporación a la discriminación. *Med Clin (Barc)*. 2005; 125(3): 103-7.
18. Liu P.M., Van-Liew D.A. Depression and Burnout. En *Mental Health and Productivity in the Workplace: A handbook for organizations and clinicians*. San Francisco, CA, US. Jossey-Bass 2003; Cap.22: 433-457.
19. Maslach C, Jackson S. *Maslach Burnout Inventory Manual*. Palo Alto: Consulting Psychologists Press, 1986.
20. Moreno B, Gálvez M, Garrosa E, Mingote C. Nuevos planteamientos en la evaluación del *burnout*. La evaluación específica del desgaste profesional médico. *Aten. Primaria* 2006; 38 (10): 544-549.
21. Mingote J.C., Mingote B. La depresión: una enfermedad como otra cualquiera. Díaz de Santos. Madrid 2008 (En prensa).

ANEXO: DIAGNOSTICO DIFERENCIAL







MEDICINA y SEGURIDAD *del trabajo*

Serie temporal de los accidentes laborales atendidos en un hospital de agudos y su relación con la meteorología y la polución atmosférica

Time series of industrial accidents attended in an acute hospital care and its relation to meteorology and atmospheric pollution

Brígido Pérez Bermúdez

Médico del Trabajo del S^o. Prevención de Riesgos Laborales.
Área 2. H. U. de la Princesa de Madrid.España

Antonio Valdivia Pérez

Médico Residente del S^o. de Medicina Preventiva
del H. U. de la Princesa de Madrid.España

Ana Belén Nieto Sánchez

Enfermera del Trabajo del S^o. Prevención de Riesgos Laborales.
Área 2. H. U. de la Princesa de Madrid.España

Correspondencia

Dr. Brígido Pérez Bermúdez

Medico del Trabajo

Servicio de Prevención de Riesgos Laborales. Área 2.

Hospital Universitario de la Princesa.

C/ Diego de León 62. 28006 Madrid. España.

Tf: 91 520 25 96

bperezb.hlpr@salud.madrid.org

Resumen

Introducción: La siniestralidad es un proceso en muchas ocasiones complejo en el que entran diversos factores de riesgo, tanto inherentes al trabajo como a circunstancias exteriores (organización, climatología, etc.).

Objetivos: Describir la tendencia y factores relacionados de los accidentes de trabajo (A.T.) atendidos en un hospital de agudos de Madrid durante el trienio 2005-07 y su relación con la meteorología y la polución atmosférica.

Metodología: Estudio ecológico. Se analizaron los A.T. atendidos en el Servicio de Urgencias del Hospital Universitario de la Princesa de Madrid, durante el trienio 2005-07. Las variables analizadas fueron variables de calendario, climáticas y niveles de contaminación. Se realizó un estudio descriptivo y univariante y se modelizó por medio de una Regresión de Poisson. La medida de asociación fue el Riesgo Relativo con sus Intervalos de Confianza al 95 %.

Resultados: La tendencia es estacionaria disminuyendo en el año 2007. El calor es un factor de riesgo, temperaturas superiores a 25 ° C. aumenta la siniestralidad un 19 %. La presión atmosférica se comporta como efecto protector. Las variables de contaminación no fueron significativas.

Conclusiones: Durante el año 2007, la siniestralidad laboral atendida en el servicio de Urgencias del hospital ha disminuido. Los A.T. tienen una relación con temperaturas elevadas y presión atmosférica.

Palabras claves: *Análisis serie temporal, accidentes laborales, meteorología y contaminación, Med Segur Trab 2009; 55 (214): 64-71*

Abstract

Introducción: The work accident rate is in several occasions a complex process in which diverse safety factors take place, inherent to the job /profesión as well as external circumstances (organization, climatology, etc)

Objectives: To describe the tendency and factors which are linked to the occupational Hazard, admitted to a tertiary hospital in Madrid during the 2005-2007 triennium and its relations with meteorology and environmental pollution.

Methodology: Ecologic study. Occupational injuries admitted in the accident and emergency department at the University Hospital "La Princesa" in Madrid were analysed during the 2005-2007 triennium. The variables analysed were calendar variable, climatic and levels of environmental pollution. A descriptive and univariate study was carried out under the assumption of a Poisson regression. The measure of association was relative Risk with its Confidence Interval Adjusted at 95%.

Results: The tendency is stabilized but increasing in 2007. Heat is a risk factor, temperatures above 25 Degrees Celsius increases the work accident rate by 19%. Atmospheric pressure behaves as a protective effect. However, the variables for contamination weren't significant.

Conclusion: During 2007, work accident rate increased in the accident and emergency department at the Hospital. Occupational Hazard is related to high temperatures and atmospheric pressure.

Key Words: Time series analysis, Occupational Hazard, meteorology and environmental pollution.
Med Segur Trab 2009; 55 (214): 64-71

INTRODUCCIÓN

Los accidentes de trabajo (AT) son unas de las consecuencias más temidas en el mundo laboral. España ocupa, en la Comunidad Europea tras Portugal, el segundo puesto en tasas de siniestralidad laboral. Estas cifras en el último año (Julio 2007 a Junio del 2008), que recogen el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene de Trabajo es de 919.307 A.T. totales sobre una población afiliada a la seguridad social (S.S.) de 16.102.746. En concreto en Madrid se produjeron 132.492 A.T. sobre una población afiliada a la S.S. de 2.628.662 lo que supone una incidencia de 5.040 A.T por 100000 trabajadores al año.

La siniestralidad es un proceso en muchas ocasiones complejo en el que entran diversos factores de riesgo, tanto inherentes al trabajo, como a circunstancias exteriores (organización, climatología, etc.).

Por otra parte, en el año 1994, Naciones Unidas crea el Convenio Marco de Naciones Unidas del Cambio Climático y en 1997 se publican los acuerdos del protocolo de Kioto, a partir de estos reconocimientos internacionales existe una mayor preocupación por las causas y consecuencias que las alteraciones en el clima puedan tener para los seres vivos. Desde entonces se ha incrementado el número de estudios cuyo objetivo es analizar la relación entre la salud, el clima y la contaminación. En España el Ministerio de Medio Ambiente viene estudiando dicha problemática así como propuestas de adaptación a este fenómeno^{1, 2}.

El estudio EMECAM³ en el año 1999 es el primer estudio multicéntrico que se realiza en España con el fin de estimar los efectos de la contaminación y la mortalidad en las ciudades más importantes del Estado Español.

En la bibliografía consultada son escasos los trabajos que analizan la contaminación y el clima en relación con los A.T. El objetivo de este estudio es describir la tendencia y factores relacionados de los A.T. que fueron atendidos en un hospital de agudos de Madrid durante los años 2005, 2006 y 2007 y su relación con la meteorología y la polución atmosférica.

METODOLOGÍA

Estudio ecológico. Se analizaron todos los AT que fueron atendidos en el Servicio de Urgencias del Hospital de la Princesa de Madrid, durante los años 2005, 2006 y 2007. En la serie temporal la unidad de registro es el día.

Los datos de actividad asistencial nos fueron suministrados por la Unidad de Información Clínico-Asistencial de este Hospital. Los valores de contaminación ambiental proceden del Área de Medio Ambiente del Ayuntamiento de Madrid, y corresponden a los promedios diarios de 24 estaciones medidoras ubicadas en diferentes puntos de la ciudad. Las variables climáticas se obtuvieron de la Agencia Estatal de Meteorología, y corresponden a la estación de Getafe (3200), a excepción de la radiación Ultravioleta (UV), recogida en la estación de Ciudad Universitaria (3194).

La variable a estudio fue el número de accidentes laborales que fueron atendidas en el día por el Servicio de Urgencias del Hospital. U. de la Princesa y las variables explicativas fueron variables de calendario (día de la semana, mes y días festivos), climáticas (Lluvia, nieve, niebla, viento fuerte, tormenta, radiación ultravioleta, presión atmosférica media al día, días con temperaturas superiores a 25 ° C. y días con temperaturas inferiores a 0° C.) y niveles de contaminantes atmosféricos (SO₂, CO, NO₂, O₃ y PM 10). Las variables climáticas se recogieron como dicotómicas y cuantitativas según el caso. Las contaminantes, como continuas con sus valores máximos en el día.

Se realizó un análisis descriptivo y se representó por medio de gráficos de cajas las variables calendario. Posteriormente se calculó la tendencia de los accidentes a partir de suavizado lowess y posterior ajuste a una función polinomial de orden 2.

Para el análisis univariado se utilizó el test de Mann-Whitney para variables explicativas con 2 categorías, y correlación de Spearman para continuas.

Por último, se realizó un modelo de regresión de Poisson, siguiendo la metodología propuesta por Sáez M, Pérez-Hoyos S, Tobías A, et al⁴, en el que se incluyeron las variables de calendario (mes, semana y festivos), climáticas y de contaminación, así como la tendencia. Se eliminaron secuencialmente las variables menos significativas, comprobando que no se producían pérdidas importantes mediante el test de razón de verosimilitud. La medida de asociación es el riesgo relativo (RR) con sus intervalos de confianza (I.C) al 95 %.

Posteriormente se generaron las predicciones según el modelo, su límite de confianza superior y realizamos la postestimación con el análisis de autocorrelación de los residuos de Pearson, repitiendo la modelización con términos autoregresivos y comprobación final de ajuste.

Los cálculos y gráficos se realizaron con los programas Microsoft Excel e Intercooled Stata 9.1 para Windows.

RESULTADOS

Se atendieron durante los 3 años de estudio (2005 al 2007), un total de 911 accidentes laborales, con una media de 2.08 accidentes por día (mediana de 2) y una desviación típica de 1.63. La edad media de los accidentados fue de 36.8 (desv. típica 11.5) años. 70.2 % fueron hombres y 29.8 % mujeres. Los gráficos de cajas (1 y 2) muestran la distribución de los accidentes durante los días de la semana y durante los meses del año.

Gráfico 1. Diagrama de cajas de los Accidentes Laborales por meses

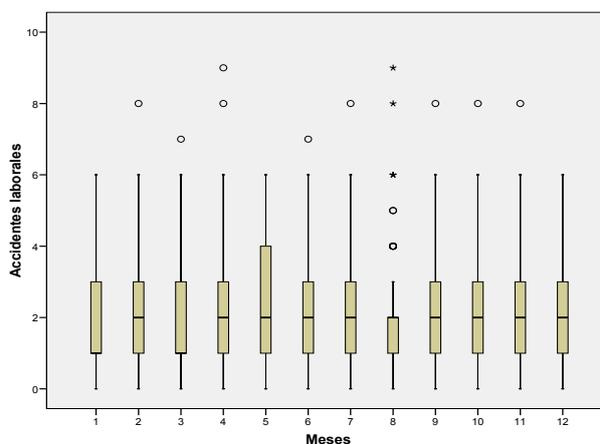
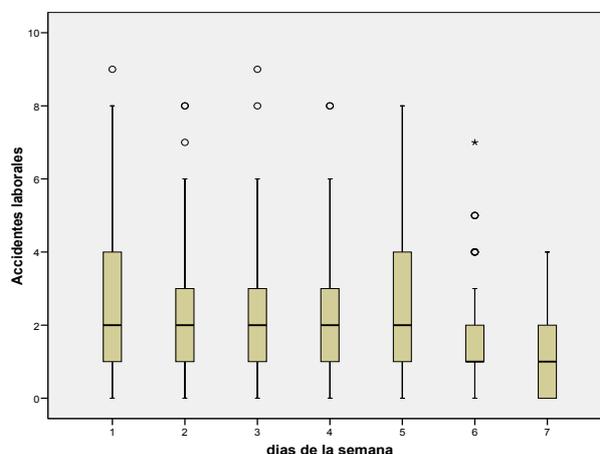


Gráfico 2. Diagrama de cajas de los Accidentes laborales por día de la semana

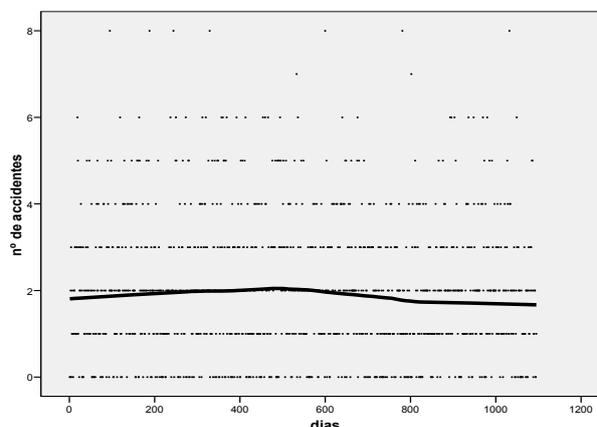


Se observa que durante el mes de Agosto existen menos accidentes laborales atendidos.

Respecto al comportamiento durante la semana, los fines de semana y festivos, se atendieron menos accidentes como era de esperar.

La tendencia de esta distribución se refleja en el siguiente gráfico:

Gráfico 3. Tendencia de los accidentes laborales durante el periodo de estudio



Como se contempla en el gráfico de tendencia, la frecuencia de accidentes laborales atendidos durante el periodo analizado es muy constante, si bien existe un suave descenso a partir de la mitad del periodo del estudio.

La [tabla I](#), muestra el análisis univariante de las variables Meteorológicas y las variables contaminantes en relación con los accidentes laborales atendidos en el Servicio de Urgencias del Hospital.

Tabla I. Estudio univariante

Variabes Meteorológicas	P	Variabes de Contaminación	P
Lluvia *	0.647	SO2 (µg/m3)**	0.542
Nieve*	0.151	CO (mg/m3)**	0.588
Tormenta*	0.597	NO2 (µg/m3)**	0.001
Niebla*	0.023	PM10 (µg/m3)**	0.003
Viento fuerte*	0.398	O3 (µg/m3)**	0.180
Tº bajo 0º C *	0.620	Benceno (µg/m3)**	0.061
Tº superior a 25º C. *	0.031		
Presión Atmosf. media al día**	0.046		

* U-Man-Whitney (significación con p< de 0.05)
 ** Correlación Rho de Spearman (significación con p< 0.05)

Como puede apreciarse existen diferencias significativas entre los accidentes laborales atendidos con los días de niebla, con temperaturas superiores a 25º C, con días de cambios de presión atmosférica, con las concentraciones de NO2 y de PM10.

Se realiza un modelo de regresión de Poisson incluyendo todas las variables con p<0,2 en el análisis univariado, así como las variables semana, mes y festivos. Se han eliminado secuencialmente las menos significativas para el modelo (test de razón de verosimilitud >0,1), obteniendo los resultados expuestos en la [tabla II](#).

Tabla II. Resultado final de la Regresión de Poisson

Variable	RR	P	95% Conf. Interval
Año 2005	1		
Año 2006	0.996	0.940	0.902 - 1.099
Año 2007	0.878	0.013	0.792 - 0.973
Día laboral	1		
Fin de semana	0.505	0.000	0.452 - 0.563
Festivo	0.568	0.000	0.435 - 0.742
Enero	1		
Febrero	0.962	0.742	0.766 - 1.208
Marzo	0.987	0.909	0.792 - 1.229
Abril	1.073	0.531	0.859 - 1.342
Mayo	1.144	0.250	0.909 - 1.439
Junio	1.036	0.788	0.799 - 1.342
Julio	0.837	0.203	0.636 - 1.100
Agosto	0.864	0.286	0.660 - 1.130
Septiembre	1.066	0.613	0.831 - 1.367
Octubre	1.137	0.238	0.918 - 1.410
Noviembre	1.112	0.332	0.896 - 1.382
Diciembre	1.212	0.071	0.979 - 1.496
T° > 25 ° C.	1.188	0.030	1.017 - 1.388
Pres. Media/día	0.998	0.013	0.998 - 0.999

Como se observa en la tendencia el año 2007 es un año donde la siniestralidad laboral atendida ha sido un 14 % menos que en el año 2005, considerado como basal en el modelo.

Se observa que existe un Riesgo Relativo menor de atender un accidente laboral los fines de semana y los festivos.

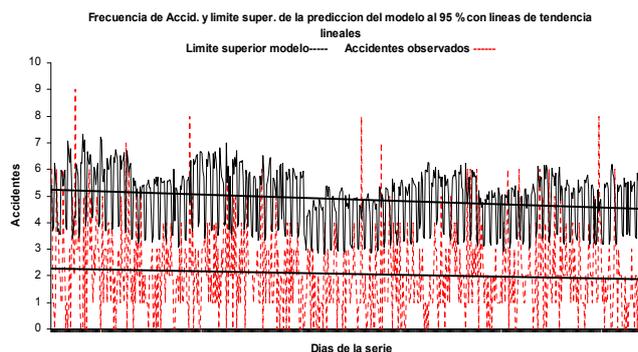
En cuanto al comportamiento de los meses podemos ver que existe mas siniestralidad los de Mayo, Octubre y Diciembre y los que menos los de Julio y Agosto, aunque ninguno es significativo.

Los días con temperatura superior a 25° C. el Riesgo Relativo de atender accidentes laborales en la puerta de urgencias es 19 % mayor que si no se alcanzan esas temperaturas.

Respecto a la presión atmosférica media vemos que tiene un efecto protector, por cada milibar existe un cambio de 2 % en el R. R. es decir los día con presión atmosférica alta suelen ser días con una menor asistencia de accidentes laborales.

Por último para representar gráficamente (gráfico 4) la comprobación del ajuste del modelo obtenemos el intervalo de confianza superior, al 95 %, del modelo estimado y lo representamos con los accidentes laborales observados.

Gráfico 4. Representación gráfica de las predicciones del modelo (Limite superior al 95 %) con los accidentes laborales observados



DISCUSIÓN

En primer lugar debemos tener presente que este tipo de análisis no son los adecuados para determinar la relación entre la exposición y el daño individual, es por tanto arriesgado extrapolar estos resultados a la siniestralidad en general, en este caso el A.T. Es lo que se denomina falacia ecológica o sesgo agregado.

Al tener presente que son contingencias laborales atendidas en Urgencias de un Hospital de Agudos es necesario considerar las características de estas, posiblemente, accidentes de tráfico, heridas y contusiones en muchas ocasiones graves, etc. Lamentable en las bases de datos obtenidas no figuraban los diagnósticos lo que consideramos una limitación importante.

Otra limitación del estudio es la ausencia de datos del sector de actividad en los que se producen, no pudiendo relacionar si estos accidentes ocurren con más prevalencia en algún sector en concreto, construcción, industria, servicios, etc. Sería importante observar si estos accidentes guardan relación o no, con actividades que se desarrollen a la intemperie.

También debemos resaltar las características geográficas del hospital, situado en el centro de Madrid y consecuentemente alejado de áreas de elevada actividad industrial, más proclive a la siniestralidad (Construcción, polígonos industriales, etc.), por lo que los resultados podrían no coincidir con otros centros hospitalarios o centros pertenecientes a Mutuas Laborales. Por otra parte, como ya comentamos al carecer de los diagnósticos, es posible que muchos de estos accidentes laborales atendidos en este hospital son debidos a accidentes de tráfico, bien *in itinere* o secundarios a la movilidad de los trabajadores en su actividad.

Es importante considerar que el marco temporal del estudio no es el deseado, en este tipo de estudio donde el número de años es escaso haciendo difícil la observación de la tendencia y de los ciclos. Esta limitación ha venido impuesta por los datos disponibles de contaminación y climatológicas cuyos registros, durante el trienio analizado, eran más homogéneos.

Las variables meteorológicas han sido recogidas de una estación en concreto (Getafe) y se han extrapolado a toda el área de Madrid, creemos que este aspecto no debe de influir excesivamente en los resultados.

Es lógico pensar que la frecuentación a puertas de urgencias hospitalarias en fines de semana y festivos es 2 veces menos que en el resto de los días de la semana, lo que quizás llame la atención es el comportamiento de la siniestralidad durante los meses, así el mes de diciembre que podríamos considerar significativo ($p= 0.07$), se obtiene un riesgo de accidentes del 67 % más elevado que en el mes de Enero. No podemos explicar

este motivo, pero posiblemente las fiestas navideñas puedan tener relación con este incremento.

Llama la atención que las variables de contaminación NO₂ y PM₁₀ son significativas en el análisis univariante. Estos son elementos importantes en la polución atmosférica y pudieran estar asociados con días de elevada actividad en general, tanto industrial como con días de elevado tráfico de vehículos y por tanto directamente relacionado con una mayor siniestralidad. No obstante en el modelo multivariante de Poisson definitivo no figuran, pensamos que posiblemente estén muy condicionadas por las variables climatológicas.

En las variables meteorológicas, es significativa, la presión atmosférica media del día, que se comporta como un efecto protector, aunque mínimo, por cada milibar disminuye el riesgo de atención urgente del accidente laboral en un 2 %. Posiblemente la explicación se deba a que los días climatológicamente más estables están más relacionados con la baja siniestralidad que los días en los que predominan otros meteoros (nieve, lluvia etc.) esta asociación también se ha observado en otros trabajos que han estudiado la mortalidad y variables meteorológicas⁵. Curiosamente las temperaturas elevadas (por encima de 25 ° C) incrementan el número de accidentes laborales atendidos. Esta relación ya ha sido recogida por otros autores^{6,7,8}.

Creemos que para profundizar en esta línea de trabajo sería conveniente proyectar un futuro estudio multicéntrico, con bases de datos mucho más extensas aportadas por las entidades encargadas fundamentalmente de la gestión de las contingencias laborales (Mutuas) con el fin de comprobar estos resultados y modelizar predicciones para un mejor conocimiento y prevención de los A. T.

BIBLIOGRAFÍA

1. Abanades Gracia JC, Cuadrat Prats JM, De Castro Muñoz de Lucas M, et al. El Cambio Climático en España. Estado de Situación. Madrid. Ministerio de Medio Ambiente; 2007. Disponible en: www.mma.es/secciones/cambio_climatico
2. Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático. Oficina Española del cambio Climático. Disponible: www.mma.es/portal/secciones/cambio_climatico/areas_tematicas.
3. Ballester Diez f, Saez Zafra M, Alonso Fuster E, et al. El Proyecto EMECAM: Estudio Multicentrico Español sobre la relación entre la contaminación atmosférica y la mortalidad. Antecedentes, participantes, objetivos y metodología. Rev Esp Salud Pública 1999; 73: 165-175.
4. Saéz M, Pérez- Hoyos S, Tobías A, Taurina C, Barceló MA, Ballester F. Métodos de series temporales en los estudios epidemiológicos sobre contaminación atmosférica. Rev Esp Salud Pública 1999; 73: 133-143.
5. Gonzalez S, et al. "Relationship between atmospheric pressure and mortality in the Madrid Autonomous Region: a time-serie study. International journal of Biometerology. 2002; 45: 34 -40.
6. Morabito M, Cecchi L, Crisci A, et al. Relationship between work-related accidents and hot weather conditions in Tuscany (Central Italy). Industrial Health 2006; 44: 458 - 464.
7. Tanaka M. Heat Stress Standard for Work Enviorenments in Japan. Industrial Health 2007; 47: 85 -90.
8. Schwartz J, Samet JM, Patz JA. Hospital admissions for heart disease : the effects of temoperature and humidity. Epidemiology 2004; 15:755 - 61.

Medicina del trabajo y calidad del diagnóstico de los procesos causantes de incapacidad temporal

Occupational health and quality of diagnosis in the sickness absence processes

Esther Álvarez Theurer

Coordinadora Provincial UMVI en la Inspección Provincial.
Delegación de Salud Córdoba. España

Manuel Vaquero Abellán

Director General de Prevención y Protección Ambiental
en la Universidad de Córdoba. España.

Correspondencia:

Esther Álvarez Theurer
Avda Mozárabes, 19; E-3º, 1
14011 Córdoba. España.
esther.alvarez@juntadeandalucia.es

Resumen

Objetivo: Evaluar la calidad del diagnóstico del parte de baja en los procesos de incapacidad temporal.

Material y Método: Estudio observacional descriptivo, de una muestra aleatoria de 1200 pacientes en baja laboral de duración superior a 15 días, controlados por la Unidad Médica de Valoración de Incapacidades (UMVI) de Córdoba, desde 1-01-2007 a 30-06-2008.

Fuentes de datos: Partes de baja y alta de los trabajadores, recogidos en la UMVI, contando con el asesoramiento del Médico del Trabajo.

Se valoró la calidad mediante la reproducibilidad, a través del índice kappa, y la validez del diagnóstico por grupos de la CIE-9-MC con los parámetros sensibilidad, especificidad y valores predictivos.

Resultados: La mayor concordancia se obtuvo para el grupo diagnóstico de trastornos mentales (kappa 0,86; error estándar 0,03).

La sensibilidad más alta se produjo en los grupos diagnósticos V (82,9%), XII (78,6%) y XIII (78,4%), y los valores predictivos positivos fueron superiores en los grupos V (94,6%), XIII (85%) y II (85%).

Conclusiones: La calidad del diagnóstico que consta en los partes de baja es aceptable. Una buena información a los médicos de Atención Primaria y una estrecha colaboración con el médico especialista en Medicina del trabajo permitirá mejorar la calidad de los diagnósticos.

Palabras clave: calidad del diagnóstico, incapacidad temporal, medicina del trabajo, Med Segur Trab 2009; 55 (214): 72-79

ABSTRACT

Objective: To evaluate the quality of the diagnosis in the sick leave certificate of the sickness absence processes.

Material and Method: Descriptive observational study. A sample of 1200 patients of long term sick leave (>15 days), controlled by the Medical Unit of Valuation of Disabilities (MUVD), from 1-01-2007 at 30-06-2008.

Data source: sickness leaves certificates, registered in the MUVD, having the advice of the occupational medicine specialist.

The quality was determined using the reliability, through the kappa index; and the agreement of the diagnosis for groups of the CIE-9-MC with the sensitivity, specificity and predictive values parameters.

Results: The biggest agreement was obtained for the diagnosis group of mental diseases (kappa 0,86; standard error 0,03).

The highest sensitivity took place in the diagnoses V (82,9%), XII (78,6%) and XIII (78,4%); and the positive predictive values were but high in the V (94,6%), XIII (85%) and II (85%) groups.

Conclusions: The quality of the diagnosis on the sick leave certificate is acceptable. Good information to the primary health care physicians and a narrow collaboration with the occupational medicine specialist will allow to improve the quality of the diagnoses.

Key words: *quality of diagnosis, temporary disability, occupational medicine, Med Segur Trab 2009; 55 (214): 72-79*

INTRODUCCIÓN

Los Médicos del Trabajo de los Servicios de Prevención tienen un papel privilegiado, puesto que son los únicos con capacidad para evaluar con competencia técnica la incapacidad temporal (IT) conociendo el estado de salud de los trabajadores y las condiciones y exigencias de los puestos de trabajo, siempre que se respete la confidencialidad de la información y se garantice la independencia de los profesionales sanitarios¹.

La incapacidad temporal es la situación de un trabajador que por presentar una enfermedad o un accidente se encuentra incapacitado para el desarrollo de su trabajo. Estas causas, que denominamos contingencias en la Ley General de la Seguridad Social, pueden ser comunes (no relacionadas con el trabajo) o profesionales (relacionados con el trabajo)².

La gestión de la Incapacidad Temporal conlleva no pocas dificultades sociales, laborales, éticas y sanitarias³. La magnitud del problema deriva de la cuantía del gasto que representa para las empresas y la Seguridad Social (SS)⁴. Este ha ido en aumento, pero también se ha incrementado la población afiliada a la SS. La IT no es una situación aislada del contexto biológico y social del paciente, pues la situación socioeconómico-laboral y la comorbilidad son claves para explicar la duración de la baja⁵.

Calidad en la prestación de IT significa la adecuación entre la incapacidad realmente padecida, los medios para evitarla y el tiempo necesario para ello⁶. Un importante factor en la mejora continua de la calidad de la prestación de IT, es que el médico prescriptor disponga de información sobre su desempeño; es decir conozca datos e indicadores con relación a su gestión en IT⁷.

Los Médicos del Trabajo cumplen una serie de requisitos que los hacen idóneos por su papel relevante ante la IT en las empresas¹:

- Por su conocimiento de las condiciones de trabajo, y de los riesgos para la salud presentes en el puesto de trabajo.
- Por la posibilidad de interactuar, a través del trabajador, y conjuntamente implicándose en el proceso asistencial con el sistema público de salud con objeto de contribuir al tratamiento, rehabilitación y reincorporación al trabajo del personal con problemas de salud.
- Por la posibilidad de elaborar y promover recomendaciones sobre las circunstancias de su reincorporación laboral, tutelándola.
- Por su función de impulsores de la prevención y la protección de la salud de los trabajadores, a través de la promoción de la salud, con capacidad asesora de las empresas y de los trabajadores.

El Médico del Trabajo, debe:

1. Conocer la patología sobre la que se ha justificado la ausencia.
2. Evaluar la compatibilidad de su estado de salud con las exigencias y riesgos del trabajo que estaba desarrollando o tendrá que desarrollar.
3. En caso de incompatibilidad, recomendar medidas preventivas encaminadas tanto a la defensa de su salud como de su continuidad en el puesto de trabajo.

Es necesario recordar que un cambio de contingencia, es decir, de común a profesional, significaría la obligatoriedad de evaluar el puesto de trabajo por si el riesgo no estaba identificado o suficientemente evaluado. Uno de los motivos de reevaluación es la aparición de daños a la salud no identificados hasta aquel momento⁸.

Entre las contingencias comunes, las enfermedades relacionadas con el aparato locomotor y respiratorio, las enfermedades psiquiátricas y las dermatosis, entre otras, pueden tener una relación causal o pronóstico con las condiciones de trabajo^{9, 10}.

Conocer los problemas de salud que motivan las ausencias de los trabajadores y muy concretamente los que causan episodios de IT es una de las funciones de los Médicos del Trabajo. La información obtenida ha de ir dirigida a contribuir a la mejora de las condiciones de trabajo o a conseguir la adaptación del puesto de trabajo a las condiciones de salud de los trabajadores que lo ocupan y también a orientar mejor las intervenciones de promoción de la salud para conseguir empresas saludables. Los procedimientos que debe desarrollar esta función preventiva deben garantizar los derechos del trabajador y la ética y la independencia de los profesionales que participan. Nunca han de asumir la función de comprobar si las ausencias por IT están o no justificadas¹.

Nuestro objetivo ha sido evaluar la calidad del diagnóstico que figura en el parte de baja en los procesos de incapacidad temporal.

MATERIAL Y MÉTODOS

Diseño investigación: Estudio observacional descriptivo.

Se estudia una muestra aleatoria de 1200 pacientes en situación de baja laboral de duración superior a 15 días, controlados por la Unidad Médica de Valoración de Incapacidades de Córdoba, desde 1 de enero de 2007 a 30 de junio de 2008.

Fuentes de datos. Partes de baja y alta de los trabajadores, recogidos en la Unidad Médica de Valoración de Incapacidades (UMVI) de la provincia de Córdoba. En todos los casos, se cuenta con el asesoramiento del Médico del Trabajo que conoce el estado de salud de los trabajadores, sus antecedentes personales y las condiciones y exigencias en los puestos de trabajo.

Tabla I. Grupo Enfermedades, según código CIE 9

	Grupo	Códigos
01	Enfermedades Infecciosas y Parasitarias	001-139
02	Neoplasias	140-239
03	Enfermedades Endocrinas Nutricionales y Metabólicas	240-279
04	Enfermedades de la sangre	280-289
05	Trastornos Mentales	290-319
06	Enfermedades del Sistema Nervioso y Organos de los Sentidos	320-389
07	Enfermedades del Sistema Circulatorio	390-459
08	Enfermedades del Sistema Respiratorio	460-519
09	Enfermedades del Aparato Digestivo	520-579
10	Enfermedades del Sistema Genitourinario y Mama	580-629
11	Complicaciones del embarazo parto y puerperio	630-676
12	Enfermedades de la piel y tejido conectivo	680-709
13	Sistema Musculoesquelético	710-739
14	Anomalías Congénitas	740-759
15	Otras enfermedades con origen en el período prenatal	760-799
16	Síntomas, Signos y estados mal definidos	780-799
17	Lesiones y Envenenamientos	800-999

Variables de estudio.

Enfermedad que provoca el proceso, codificada mediante la CIE9 modificada. Este código CIE 9 MC, ha sido aprobado por el Consejo Interterritorial del SNS como sistema de clasificación y codificación de diagnósticos y procedimientos. La lista de enfermedades se divide en 17 capítulos, cada capítulo en secciones y cada sección en categorías de tres dígitos (tabla 1).

Estrategia de análisis. Pruebas utilizadas.

Se valora la calidad mediante la reproducibilidad, a través del índice kappa de concordancia clínica, y la validez del diagnóstico por grupos de la CIE-9-MC con los parámetros sensibilidad, especificidad y valores predictivos.

Para el tratamiento de los datos se utiliza el programa Epi 6.04d y EpiInfo 3.

RESULTADOS

El parte de alta no parece que modifique sustancialmente el diagnóstico inicial del episodio de IT.

Los mejores indicadores se obtuvieron en los grupos diagnósticos con mayor número de casos (tabla II).

Tabla II. Procesos de IT según grupos diagnósticos de acuerdo con el Control de la UMVI y el diagnóstico del Médico de Cabecera

CONTROL MÉDICO DE LA UMVI. Grupo CIE 9 MC																		
MÉDICO DE CABECERA. Grupo CIE 9 MC	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV	XVI	XVII	Otros	Total
I. Enf. Infecciosas y Parasitarias	1	0	0	0	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0		5
II. Neoplasias	0	17	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0		20
III. Endocrinas y Trastornos de la Inmunidad	0	2	4	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0		9
IV. Enf. de la sangre y órganos hematopoyéticos	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0		2
V. Trastornos Mentales	1	0	0	0	209	2	2	0	0	0	0	0	6	0	1	0		221
VI. Sistema Nervioso y órganos de los sentidos	1	0	1	0	0	27	0	0	0	0	0	0	3	0	0	1		34
VII. Sistema Circulatorio	0	0	0	0	1	0	29	0	0	0	1	0	6	0	2	0		41
VIII. Aparato Respiratorio	0	1	0	0	1	0	1	10	0	0	1	0	4	0	1	0		19
IX. Aparato Digestivo	1	1	0	0	3	1	1	0	23	0	0	0	0	0	0	1		35
X. Aparato Genitourinario	0	1	0	0	0	0	0	0	0	7	2	0	1	0	0	0		14
XI. Embarazo, Parto Puerperio	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	0	0	0	0	0		5
XII. Piel y tejido subcutáneo	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	0	11	1	0	0	0		15
XIII. Sistema Osteoarticular	0	1	0	0	8	6	1	0	0	1	7	1	384	0	1	16		452
XIV. Anomalías Congénitas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0		5
XVI. Síntomas y signos mal definidos	0	12	1	0	20	10	8	6	7	1	1	1	55	0	13	20		171
XVII. Lesiones y Envenenamientos	0	0	0	0	2	0	2	0	0	0	0	0	14	0	1	73		92
Otros																		60
Total	4	38	7	1	252	48	46	19	33	10	21	14	490	2	19	114	82	1200

Estos fueron el grupo diagnóstico V de trastornos mentales y el XIII de enfermedades del sistema osteoarticular; seguidos del grupo XVII de lesiones y envenenamientos. La distribución de los episodios de los diagnósticos del parte de alta fue similar.

Reproducibilidad.

La mayor concordancia se obtuvo para el grupo diagnóstico de trastornos mentales (grupo V de la CIE 9MC) con un kappa de 0,86 (error estándar 0,03), seguido de los

grupos XII (piel y tejido subcutáneo), XIII (sistema osteoarticular) y XVII de lesiones y envenenamientos (tabla III).

Tabla III. Concordancia clínica de los Procesos de IT según grupos diagnósticos de la CIE 9MC

Grupo CIE 9 MC	Índice kappa	Error Estándar
I. Enf. Infecciosas y Parasitarias	0.22	0.03
II. Neoplasias	0.58	0.03
III. Endocrinas y Trastornos de la Inmunidad	0.50	0.03
IV. Enf. De la sangre y órganos hematopoyéticos	0.67	0.03
V. Trastornos Mentales	0.86	0.03
VI. Sistema Nervioso y órganos de los sentidos	0.65	0.03
VII. Sistema Circulatorio	0.65	0.03
VIII. Aparato Respiratorio	0.52	0.03
IX. Aparato Digestivo	0.66	0.03
X. Aparato Genitourinario	0.58	0.03
XI. Embarazo, Parto Puerperio	0.30	0.02
XII. Piel y tejido subcutáneo	0.76	0.03
XIII. Sistema Osteoarticular	0.70	0.03
XIV. Anomalías Congénitas	0.28	0.03
XVI. Síntomas y signos mal definidos	0.11	0.02
XVII. Lesiones y Envenenamientos	0.68	0.03

Tabla IV. Parámetros de Validez de los Procesos de IT según grupos diagnósticos de la CIE 9MC del parte de baja de IT respecto al control de la UMVI.

Grupo CIE 9MC	Sensibilidad %	VPP %	Especificidad %	VPN %
I. Enf. Infecciosas y Parasitarias	25 (1,3-78,1)	20 (1,1-70,1)	99,7 (99,1-99,9)	99,7 (99,2-99,9)
II. Neoplasias	44,7 (29-69,5)	85 (61,1-96)	99,7 (99,2-99,9)	98,2 (97,2-98,9)
III. Endocrinas y Trastornos de la Inmunidad	57,1 (20,2-88,2)	44,4 (15,3-77,3)	99,6 (99-99,8)	99,7 (99,2-99,9)
IV. Enf. de la sangre y órganos hematopoyéticos	100 (5,5-100)	50 (2,7-97,3)	99,9 (99,5-100)	100 (99,6-100)
V. Trastornos Mentales	82,9 (77,6-87,3)	94,6 (90,5-97)	98,7 (97,7-99,3)	95,6 (94,1-96,8)
VI. Sistema Nervioso y órganos de los sentidos	56,3 (41,3-70,2)	79,4 (61,6-90,7)	99,4 (98-99,7)	98,2 (97,2-98,9)
VII. Sistema Circulatorio	63 (47,5-76,4)	70,7 (54,3-83,4)	99 (98,1-99,4)	98,5 (97,6-99,1)
VIII. Aparato Respiratorio	52,6 (29,5-74,8)	52,6 (29,5-74,8)	99,2 (98,5-99,6)	99,2 (98,5-99,6)
IX. Aparato Digestivo	69,7 (51,1-83,8)	63,9 (46,2-78,7)	98,9 (98-99,4)	99,1 (98,4-99,6)
X. Aparato Genitourinario	70 (35,4-91,9)	50 (24-76)	99,4 (98,7-99,7)	99,7 (99,2-99,9)
XI. Embarazo, Parto Puerperio	19 (6,3-42,6)	80 (29,9-98,9)	99,9 (99,5-100)	98,6 (97,7-99,1)
XII. Piel y tejido subcutáneo	78,6 (48,8-94,3)	73,3 (44,8-91,1)	99,7 (99,1-99,9)	99,7 (99,2-99,9)
XIII. Sistema Osteoarticular	78,4 (74,4-81,9)	85 (81,2-88,1)	90,4 (88-92,4)	85,8 (83,1-88,2)
XIV. Anomalías Congénitas	50 (2,7-97,3)	20 (1,1-70,1)	99,7 (99,1-99,9)	99,9 (99,5-100)
XVI. Síntomas y signos mal definidos	68,4 (43,5-86,4)	7,6 (4,3-12,9)	86,6 (84,5-88,5)	99,4 (98,7-99,8)
XVII. Lesiones y Envenenamientos	64 (54,5-72,7)	79,3 (69,4-86,8)	98,3 (97,2-98,9)	96,3 (95-97,3)

La menor concordancia se dió en el grupo I de enfermedades infecciosas y parasitarias y XVI de signos y síntomas mal definidos, debido al escaso número de procesos transmisibles y a la inespecificidad de la sintomatología en los diagnósticos encuadrados en el grupo XVI.

Validez

La sensibilidad más alta se produjo en los grupos diagnósticos V (82,9%), XII (78,6%) y XIII (78,4%), y los valores predictivos positivos fueron superiores en los grupos V (94,6%), XIII (85%) y II (85%); los porcentajes de especificidad y valor predictivo negativo oscilaron entre 86,6%-99,9% y 85,8%-100% respectivamente (tabla 4).

DISCUSIÓN

Son escasos los trabajos publicados sobre este tema, a pesar de la importancia clínica y socioeconómica del mismo. La bibliografía internacional tiene una utilidad limitada en este caso, ya que la prestación y proceso de la IT se corresponde únicamente con el Sistema de Seguridad Social Español.

Nuestro punto de partida ha sido estudiar los procesos de baja con una duración mayor de 15 días, pues es cuando se realiza el control por parte de la Inspección Médica.

En el caso de procesos del grupo XVI: signos y síntomas mal definidos, el médico de cabecera no suele modificar el diagnóstico a lo largo del proceso de IT, aunque mejore la especificidad diagnóstica.

Toda la información de IT de la que se dispone en la actualidad en nuestro país proviene de los «partes de baja», cumplimentados por los médicos del Sistema Nacional de Salud¹¹, por lo que es fundamental el papel de los Médicos del Trabajo por su conocimiento de las condiciones de trabajo y de los riesgos presentes en el puesto de trabajo; así como, por su relación de confianza con el trabajador.

Los Servicios de Prevención tienen, entre sus cometidos, la investigación de la causalidad de los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales, su relación con las condiciones de trabajo y la consiguiente propuesta de actuaciones preventivas para evitar su repetición. Las causas que motivan o agravan las situaciones de la IT por contingencias comunes pueden tener una relación más o menos directa con las condiciones de trabajo de los trabajadores¹². En este caso, la investigación de esta posible relación es poco frecuente entre los profesionales sanitarios de los servicios de prevención, entre otras, por la falta de acceso al diagnóstico real que motiva la IT y su correspondiente análisis para determinar sus hipotéticas relaciones con las condiciones de trabajo.

Es primordial el contacto directo y la colaboración entre los Médicos del Trabajo y la Inspección de Servicios Sanitarios, como apoyo en la toma de decisiones, basadas en la mejor evidencia científica disponible y en la valoración de la alteración de la función y estructura corporal, relacionada con la limitación de la actividad⁶.

Parece necesario insistir en la recomendación hecha por diversos autores acerca de la necesidad de mejorar la calidad de los registros de IT^{10, 13}.

Por ello, es muy importante que los Médicos del Trabajo hagan un informe periódico de tipo epidemiológico de las ausencias al trabajo por motivos de salud, incluidas las IT, y lo ponga al alcance del resto de componentes del Servicio de Prevención y de toda la empresa (representantes del empresario y de los trabajadores) para contribuir a la mejora de las condiciones de trabajo y conseguir la excelencia en su adaptación a las personas.

Desde esta perspectiva, la participación del Médico del Trabajo se debe orientar a detectar y contribuir a corregir todos aquellos elementos de las condiciones de trabajo que pueden producir un riesgo para la salud del trabajador en el puesto de trabajo; y a orientar y planificar intervenciones individuales y colectivas de prevención y promoción de la salud de los trabajadores.

CONCLUSIONES

La calidad del diagnóstico que consta en los partes de baja se puede considerar aceptable.

El diagnóstico repercute en la prescripción de la baja y en la evolución del proceso.

Una buena información a los médicos de Atención Primaria y una estrecha colaboración con el Médico especialista en Medicina del trabajo permitirá mejorar la calidad de los diagnósticos mediante CIE-9-MC y, consecuentemente la gestión de la IT. De manera que los documentos que certifican la baja y el alta, no se cuestionen como fuente de información sanitaria relevante, ya que permiten conocer una morbilidad no detectada por otras fuentes de datos y que, en un porcentaje elevado, puede estar relacionado con el trabajo.

BIBLIOGRAFÍA

1. Sociedad Catalana de Medicina y Seguridad en el Trabajo. El papel de los profesionales sanitarios de Medicina del trabajo de los Servicios de Prevención ante la Incapacidad Temporal. 2006. www.semst.org/_descargas/incapacidad-temporal.pdf
2. García-Díaz AM, Pértiga-Díaz S, Pita-Fernández S, Santos-García C y Vázquez-Vázquez J. Incapacidad temporal: características en un centro de salud durante el periodo 2000-2002. *Aten primaria*. 2006; 37: 22-29.
3. Cortina A, Conill J. "Ética y empresas sanitarias" En: Simón P (Ed) En: La ética de las organizaciones sanitarias. Nuevos modelos de calidad. Madrid: Triacastela; 2004: 1-15
4. Benavides FG, Sáez M, Barceló MA, Serra C, Mira M. Incapacidad temporal: estrategias de análisis. *Gaceta Sanitaria* 1999 ; 13 (3): 185-190
5. Gervas,J; Ruiz,A y Pérez,M. La incapacidad laboral en su contexto médico: problemas clínicos y de gestión. Documento de trabajo 85/2006. Madrid. Fundación Alternativas. 2006.
6. Pérez Lázaro JJ, García Alegría J, Tejedor Fernández M. Gestión clínica: conceptos y metodología de aplicación. *Rev Calidad Asistencial* 2002;17: 305-311
7. Ruiz E, Caballero I, Parellada N, Arada A, Moliner A, Verduras C. Utilidad de los registros de incapacidad transitoria en atención primaria. *Aten Primaria* 1996; (Supp) 1: 379.
8. Plana, P; Pagés,C; Pori, M; Yetor,A; Corominas,J. La incapacidad temporal: un instrumento para la vigilancia de la salud de los trabajadores. *Archiv Prev Riesgos Labor* 2001; 4(2): 61-66.
9. Benavides FG, Plana M, Serra C, Domínguez R, Despuig M, Aguirre S et al. Reincorporación al trabajo después de un episodio de IT por contingencia común: papel de la edad, el sexo, la actividad económica y la comunidad autónoma. *Rev Esp Salud Pública* 2007; 81 (2):183-190.
10. Layana E, Artieda L, Lezaun M, Extramiana E, Ciprian C. Fiabilidad del diagnóstico médico en un registro poblacional de incapacidad temporal por contingencias comunes. Resultados de un estudio de concordancia. *Medicina del Trabajo* 2001; 10:93-97
11. Zarco J, Moya A, Judez J, Pérez F, Magayón R. Gestión de las bajas laborales. *Med Clin (Barc)* 2001; 117: 500-509.
12. Castejón J; Jarque,S; Benach,J et al. El papel de las condiciones de trabajo en la incidencia de la incapacidad temporal por contingencias comunes. Resultados de un estudio piloto. *Archiv Prev Riesgos Labor* 2000; 3(1): 12-17
13. Castejón J., Benavides F. G., Gimeno D., Company A., Fábrega O., Funes J. Calidad del diagnóstico médico en la certificación de la incapacidad temporal por enfermedad común y accidente no laboral. *Atención Primaria*. 2006; 37 (3): 142-7.

Perfil epidemiológico de las enfermedades profesionales en Alicante, 2002-2005

Epidemiological profile of occupational diseases in Alicante, 2002-2005

Senén Berenguer-Ortuño

Unidad de Cuidados Críticos. Hospital Vega Baja.
Orihuela-Alicante. España

Andrés A. Agudelo-Suárez

Área de Medicina Preventiva y Salud Pública. Universidad de Alicante. Alicante. España
Facultad de Odontología. Universidad de Antioquia. Medellín. Colombia

José María Roél-Valdés

Centro Territorial INVASSAT Alicante. Conselleria de Economía,
Hacienda y Empleo. Generalitat Valenciana. España

Elena Ronda-Pérez

Área de Medicina Preventiva y Salud Pública. Universidad de Alicante. Alicante. España

Correspondencia:

Senén Berenguer-Ortuño
Hospital Vega Baja. Orihuela- Alicante.
Ctra Orihuela- Almoradí s/n
San Bartolomé- Orihuela. Alicante. España
Telf.: 34 965877500 Ext. 52732
berenguer_sen@gva.es

Resumen

Objetivo: Describir el patrón epidemiológico de las enfermedades profesionales (EEPP) en la provincia de Alicante entre los años 2002-2005.

Métodos: Estudio transversal. La fuente de información procede de los partes del registro de EEPP notificadas en Alicante. Las enfermedades incluidas han sido los trastornos musculoesqueléticos (TME) del miembro superior, dermatitis y asma. Como factores laborales y personales se han considerado la edad, el sexo, el puesto de trabajo, el tamaño de la empresa, y la antigüedad laboral. Se han estimado las tasas de incidencia utilizando los datos de población ocupada de la provincia, así como las razones de incidencia con los intervalos de confianza al 95% (IC 95%) para las distintas variables consideradas.

Resultados: Se registraron 645 casos de EEPP, de éstas 607 corresponden a las patologías seleccionadas con una incidencia de 22,67 casos por 100.000 trabajadores. 525 son TME del miembro superior, 68 dermatitis y 14 de asma.

Conclusiones: Los TME del miembro superior representan en la provincia de Alicante la principal EEPP declarada. Se observan diferencias entre los tres grupos de EEPP en Alicante entre 2002-2005, según sexo, edad, actividad económica de la empresa y antigüedad en el puesto de trabajo.

Palabras clave: Enfermedades profesionales, Enfermedades musculoesqueléticas, Dermatitis profesional, Asma, *Med Segur Trab 2009; 55 (214): 80-90*

Abstract

Objective: Describe the epidemiological pattern of the occupational diseases in the province of Alicante between 2002-2005.

Methods: Cross-sectional study. The source of information comes from the reports of the occupational diseases registration notified in Alicante 2002-2005. The diseases have been included upper limb musculoskeletal disorders (UL-MSD), dermatitis and asthma. As working and personal factors have been considered age, sex, occupation, firm size and length of employment. The incidence rates were estimated, using workers report of Alicante, and the reasons for incidence with the confidence intervals yours (CI 95%) for the different variables considered.

Results: 645 cases of occupational diseases were recorded, of which 607 was for the selected pathologies with an incidence of 22.67 cases per 100,000 workers. 525 are of UL-MSD, 68 of Dermatitis and 14 of Asthma.

Conclusions: The UL-MSD represents the main occupational diseases declared in Alicante. There are differences among three groups of occupational diseases between 2002-2005 in Alicante, according to sex, age, economical activity of company and the labour antiquity.

Key words: Occupational Diseases; Musculoskeletal Diseases; Dermatitis, Occupational; Asthma, Med Segur Trab 2009; 55 (214): 80-90

INTRODUCCIÓN

El registro de enfermedades profesionales (EPPP) en España constituye el sistema oficial de vigilancia de patologías de origen laboral a nivel nacional. Las estadísticas oficiales incluyen las cifras de las enfermedades notificadas que cumplen los criterios establecidos en el Cuadro de Enfermedades Profesionales (Real Decreto 1995/1978, vigente durante todo el periodo estudiado, y derogado por Real Decreto 1299/2006). Se trata de un registro fiable del que se pueden obtener información de utilidad para explicar la morbilidad laboral ocasionada, tanto por la exposición a determinados riesgos existentes en el lugar de trabajo¹, como por la existencia de ciertas características individuales que hace que unos trabajadores sean más vulnerables a la aparición de daños en su salud por la práctica de su actividad laboral. La declaración de enfermedad profesional implica un reconocimiento legal que acarrea un trato diferenciado en las prestaciones de la Seguridad Social² con una finalidad indemnizatoria, y que es necesario complementar con acciones preventivas que permitan mejorar las condiciones de trabajo en el puesto en el que se ha declarado.

La incidencia de EPPP en España en el año 2005 fue de 158,28 casos por 100.000 trabajadores^{3,4}. Mostrando una distribución muy heterogénea por comunidades autónomas, en el número de casos declarados. Por ejemplo, en Navarra se declararon 753,94 casos por 100.000 trabajadores, mientras que en la Comunidad Valenciana se notificaron 55,96 casos por 100.000 trabajadores. Estas diferencias sugieren que puede existir una infradeclaración⁵ de EPPP en algunas comunidades autónomas, pero también puede producirse como consecuencia de diferencias en la exposición según el patrón económico en las distintas regiones. Sin embargo, la descripción y análisis oficiales de las EPPP no incluyen el análisis completo del parte de declaración, lo que provoca una carencia de conocimiento de las mismas, ya que impide incorporar la perspectiva general de análisis del problema.

Los estudios realizados fuera de España indican que la patología con mayor frecuencia de declaración está formada por los trastornos musculoesqueléticos (TME) que se localizan habitualmente en el miembro superior⁶ afectando especialmente a trabajadores artesanos y de la minería, le sigue en frecuencia la dermatitis profesional⁷ que se origina fundamentalmente en trabajadores de la industria. El asma afecta de forma destacada a panaderos y trabajadores del calzado⁸. Por su parte estudios nacionales han puesto de manifiesto un patrón similar de EPPP declaradas^{9, 10, 11}, en el que los TME constituyen la patología más declarada seguida de la dermatitis. En el caso del asma se ha relacionado con una elevada incidencia en los trabajadores de servicios de limpieza y peluquería¹².

La elaboración y propuesta de políticas laborales y de prevención efectivas, requiere un conocimiento previo de las condiciones de trabajo que influyen en el desarrollo las EPPP, facilitando de esta forma que el diseño y desarrollo de estos programas preventivos, se realicen atendiendo a las necesidades específicas de la población trabajadora.

El objetivo general de este estudio es describir el patrón epidemiológico de las EPPP en la provincia de Alicante entre los años 2002 y 2005. Los objetivos específicos son 1) describir las características de las EPPP declaradas con mayor incidencia en el periodo estudiado, y 2) analizar la relación existente entre determinados factores laborales y personales con la aparición de las EPPP.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se ha realizado un estudio descriptivo transversal de las EPPP declaradas en la provincia de Alicante desde 2002 hasta 2005. La fuente de información la constituyen los partes de enfermedad profesional notificados en el Instituto Valenciano de Seguridad y Salud en el Trabajo (INVASSAT) de Alicante durante el periodo indicado.

Las variables incluidas en el estudio han sido las siguientes: *Demográficas*: la edad y el sexo; *Variables relacionadas con las condiciones de trabajo*, donde se incluye el puesto de trabajo, agrupado según la Clasificación Nacional de Ocupaciones CNO-94¹³, tamaño de la empresa, antigüedad laboral y actividad económica de la empresa, codificada según la Clasificación Nacional de Actividades Económicas CNAE-93¹⁴. *Variable de efecto*: diagnóstico de la enfermedad profesional, clasificado según la Clasificación Internacional de Enfermedades en su décima revisión (CIE-10).

La inclusión en la base de datos de los códigos CIE-10 se realizó a partir de la revisión efectuada de cada uno partes por un especialista en medicina del trabajo, asignando el código CIE correspondiente en cada caso, ya que en los partes de enfermedad profesional solo figuraba la descripción nominal de la patología y su grupo legal.

A partir de un primer análisis descriptivo de distribución de las EEPP se seleccionaron las más frecuentes, en concreto las que suponen el 94% de todas las enfermedades registradas durante dicho periodo. Posteriormente se reagruparon en tres grandes grupos de patologías: *Trastornos musculoesqueléticos (TME) del miembro superior*, incluyéndose en este grupo: el trastorno fibroblástico no especificado (M729), síndrome del manguito rotatorio (M751) tenosinovitis de estiloides radial [de Quervain] (M654), dedo en gatillo (M653), epicondilitis lateral (M771), otras entesopatías, no clasificadas en otra parte (M778), síndrome del túnel carpiano (G560) y lesión del nervio cubital (G562); *Dermatitis alérgica de contacto, de causa no especificada* (L239); *Asma predominantemente alérgica* (J450).

A continuación, se realizó un análisis descriptivo para conocer la frecuencia de distribución de las enfermedades según el sexo, edad y tamaño de la empresa. La variable antigüedad en el puesto de trabajo se analizó comparando las medias mediante la T de student y medianas para los diferentes grupos de enfermedades. También se analizó la distribución de las EEPP agrupadas, en función de la actividad económica de la empresa y de la ocupación del trabajador. Se hicieron pruebas de significación estadística utilizando Chi cuadrado, para el análisis estadístico de los datos se utilizó el programa SPSS 15.0.

Para estimar las tasas de incidencia se ha utilizado como denominador las cifras absolutas acumuladas de población ocupada de la provincia de Alicante durante los años 2002 al 2005, obtenidos de la Encuesta de la Población Activa⁴, calculando tasas de incidencia por cien mil trabajadores ocupados por sexo, y sectores económicos. Las incidencias por edad y ocupación se calcularon a partir de las cifras absolutas de población ocupada de los años 2002 al 2004 tras su ajuste al periodo analizado. Para las estimaciones de la asociación entre los efectos y las exposiciones se han calculado las razones de tasas y los correspondientes intervalos de confianza al 95%, el programa usado para el análisis epidemiológico de los datos ha sido Epidat 3.1.

RESULTADOS

Durante el periodo del estudio se registraron en la provincia de Alicante un total de 645 casos de enfermedad profesional lo que supone una incidencia de 24,09 casos por 100.000 trabajadores.

La distribución de las patologías incluidas en este estudio se presenta en la [tabla I](#). En total, afectaron a 380 hombres (62,6%) y 227 mujeres (37,4%). El grupo de edad con una frecuencia de presentación de enfermedades más elevado corresponde la población entre 25 y 54 años (485 casos, 79,9%). Las empresas entre 10 y 49 trabajadores fueron en las que se declararon más casos, concretamente 226 (37,2%). Respecto a la antigüedad en la empresa en el momento de la declaración de la enfermedad, los trabajadores presentaron una media de 78 meses de antigüedad en la empresa. El 50 % de las enfermedades se produjeron en los 24 primeros meses de actividad laboral. En el grupo de TME del miembro superior 313 casos fueron hombres (59,6%) y 212 mujeres (40,4%), con una edad de 25 a 54 años en 426 casos (81,1%), en las empresas de 10 a 49 trabajadores se

originaron 193 casos (36,8%) seguidas por las de 50 a 249 donde se originaron 148 (28,2%), la mediana de la antigüedad cuando se notificó la EEPP fue de 36 meses. El grupo de la dermatitis afectó a 57 hombres (83,8%) y 11 mujeres (16,2%), en el grupo de edad de 25 a 54 años se produjeron 52 casos (76,5%), de empresas de 10 a 49 trabajadores procede el mayor número de afectados (27 casos, 39,7%) y la mediana en el momento de la declaración fue de 16,5 meses. En el grupo de asma por sexo se distribuye en 10 hombres (71,4%) y 4 mujeres (28,6%), el grupo de edad con mayor declaración fue de 25 a 54 años (7 casos, 50%) siendo la mediana de 66,5 meses. Se encontraron diferencias estadísticamente significativas por grupos de patologías para las variables sexo ($p < 0,001$), edad ($p < 0,001$) y antigüedad en la empresa ($p < 0,01$).

Tabla I. Distribución de los grupos de enfermedades profesionales declaradas en la provincia Alicante entre 2002 y 2005.

Variables	Asma ¹		Dermatitis ²		TME ³		Total ⁴		P
	n	%	n	%	N	%	n	%	
Sexo									
Hombres	10	71,4	57	83,8	313	59,6	380	62,6	<0,001
Mujeres	4	28,6	11	16,2	212	40,4	227	37,4	
Edad									
16-19 años	2	14,3	3	4,4	1	0,2	6	1,0	<0,001
20- 24 años	0	0,0	7	10,3	26	5,0	33	5,4	
25-54 años	7	50,0	52	76,5	426	81,1	485	79,9	
≥ 55 años	5	35,7	6	8,8	72	13,7	83	13,7	
Tamaño de la empresa									
≤ 9 trabajadores	5	35,7	22	32,4	129	24,6	156	25,7	0,4384
10-49	6	42,9	27	39,7	193	36,8	226	37,2	
50-249	3	21,4	17	25,0	148	28,2	168	27,7	
250-499	0	0,0	2	2,9	38	7,2	40	6,6	
≥ 500 trabajadores	0	0,0	0	0,0	17	3,2	17	2,8	
Antigüedad en la empresa (meses)									
Media (+/-Desviación típica)	130,5 (125,3)		46,2 (83,3)		80,8 (105,4)		78,1 (104,4)		<0,01
Mediana	66,5		16,5		36,0		36,0		

¹ Asma = asma predominantemente alérgica (J450).

² Dermatitis = dermatitis alérgica de contacto, de causa no especificada (L239);

³ TME = Trastornos musculoesqueléticos del miembro superior: trastorno fibroblástico no especificado (M729), síndrome del manguito rotatorio (M752), tenosinovitis de estiloides radial [de Quervain] (M654), dedo en gatillo (M653), epicondilitis lateral (M771), otras entesopatías no clasificadas en otra parte (M778), síndrome del túnel carpiano (G560) y lesión del nervio cubital (G562)

⁴ El total de los tres grupos de enfermedades incluye al 94% de todas las EEPP declaradas.

Por lo que respecta a la actividad económica de la empresa, **tabla II**, se observa que la mayoría de enfermedades se originan en las industrias de productos no metálicos (239 declaraciones, 39,4% del total), a continuación le siguen las actividades de comercio, reparación de vehículos y hostelería con 114 casos declarados (18,8%) y de la construcción con 91 enfermedades notificadas (15%). Los TME se producen en industrias de productos no metálicos (207 declaraciones, 39,4%), le siguen las actividades de comercio, reparación de vehículos y hostelería (99 declaraciones, 18,9%). La dermatitis es declarada en industria de productos no metálicos (23 declaraciones, 33,8%) seguida de la construcción (21 declaraciones, 30,9%). El asma se origina mayoritariamente en industrias de productos no

metálicos (9 declaraciones, 64,3%). Por grupos de EEPP se observan diferencias estadísticamente significativas ($p < 0,05$).

Tabla II. Distribución de los grupos de enfermedades profesionales declaradas en la provincia Alicante por actividad económica de la empresa y ocupación del trabajador entre 2002 y 2005.

Variables	Asma ¹		Dermatitis ²		TME ³		Total ⁴		P
	n	%	N	%	n	%	n	%	
Actividad económica CNAE-93									
Agricultura, ganadería, pesca, silvicultura y caza	0	0,0	0	0,0	7	1,3	7	1,2	<0,05
Industrias extractivas	0	0,0	0	0,0	6	1,1	6	1,0	
Industrias de productos no metálicos	9	64,3	23	33,8	207	39,4	239	39,4	
Industrias de productos metálicos y fabricación muebles	1	7,1	6	8,8	34	6,5	41	6,8	
Construcción	1	7,1	21	30,9	69	13,1	91	15,0	
Comercio, reparación vehículos, hostelería	2	14,3	13	19,1	99	18,9	114	18,8	
Transportes y comunicaciones	0	0,0	1	1,5	11	2,1	12	2,0	
Servicios financieros, sociales y administración	0	0,0	4	5,9	71	13,5	75	12,4	
Otros servicios	1	7,1	0	0,0	21	4,0	22	3,6	
Ocupación CNO-94									
Dirección de las empresas y de la Administración Pública	0	0,0	0	0,0	2	0,4	2	0,3	0,1009
Técnicos y profesionales científicos e intelectuales	0	0,0	0	0,0	1	0,2	1	0,2	
Técnicos y profesionales de apoyo	1	7,1	0	0,0	6	1,1	7	1,2	
Empleados de tipo administrativo	0	0,0	0	0,0	11	2,1	11	1,8	
Trabajadores de servicios de restauración, personales, protección y vendedores de comer.	2	14,3	7	10,3	61	11,6	70	11,5	
Trabajadores cualificados en agricultura y pesca	0	0,0	0	0,0	3	0,6	3	0,5	
Artesanos y trabajadores cualificados de industrias manufactureras, construcción y minería, exp. operadores	9	64,3	41	60,3	202	38,5	252	41,5	
Operadores de instalaciones y maquinaria; montadores	2	14,3	12	17,6	151	28,8	165	27,2	
Trabajadores no cualificados	0	0,0	8	11,8	88	16,7	96	15,8	

¹ Asma = asma predominantemente alérgica (J450).

² Dermatitis = dermatitis alérgica de contacto, de causa no especificada (L239);

³ TME = Trastornos musculoesqueléticos del miembro superior: trastorno fibroblástico no especificado (M729), síndrome del manguito rotatorio (M752), tenosinovitis de estiloides radial [de Quervain] (M654), dedo en gatillo (M653), epicondilitis lateral (M771), otras entesopatías no clasificadas en otra parte (M778), síndrome del túnel carpiano (G560) y lesión del nervio cubital (G562)

⁴ El total de los tres grupos de enfermedades incluye al el 94% de todas las EEPP declaradas.

Atendiendo a la ocupación de la población trabajadora, se observa que en los tres grupos de enfermedades, la declaración se produce fundamentalmente en dos grupos de ocupaciones: artesanos y trabajadores cualificados de la industria manufacturera, construcción y minería (252 casos, 41,5%), seguido del grupo de operadores de

instalaciones maquinaria y montadores (165 casos, 27,2%). Para los tres grupos de EEPP la ocupación que más casos genera es la de artesanos y trabajadores cualificados de la industria manufacturera, construcción y minería (202 casos, 38,5% en TME; 41 casos, 60,3% en dermatitis y 9 declaraciones, 64,3% para el asma). La **tabla III**, presenta la distribución de patologías incluidas en el grupo de los TME del miembro superior. Se observa que las patologías declaradas dentro de este grupo corresponden en un 69,71% con enfermedades de tipo osteomuscular, fundamentalmente síndrome del manguito rotatorio (47,6%) y epicondilitis lateral (17,5%), y en un 30,29% por enfermedades de tipo neurológico, mayoritariamente síndrome del túnel carpiano (29,7%).

Tabla III. Distribución de los diagnósticos incluidos en el grupo de trastornos musculoesqueléticos del miembro superior.

TME del miembro superior	n	%
Síndrome del manguito rotatorio (M752)	250	47,6
Síndrome del túnel carpiano (G560)	156	29,7
Epicondilitis lateral (M771)	92	17,5
Tenosinovitis de estiloides radial [de Quervain] (M654)	10	1,9
Trastorno fibroblástico no especificado (M729)	9	1,7
Otras entesopatías, no clasificadas en otra parte (M778)	3	0,6
Lesión del nervio cubital (G562)	3	0,6
Dedo en gatillo (M653)	2	0,4
Total	525	100

Tabla IV. Tasas de incidencia de los grupos de enfermedades profesionales por 100.000 trabajadores en la provincia Alicante entre 2002 y 2005.

Variables	Asma ¹	Dermatitis ²	TME ³	Total ⁴
Sexo				
Hombre	0,61	3,48	19,11	23,20
Mujer	0,38	1,06	20,38	21,83
Edad				
16-19 años	2,48	3,71	1,24	7,43
20- 24 años	0	2,63	9,77	12,41
25-54 años	0,35	2,62	21,50	24,48
≥ 55 años	1,91	2,29	27,48	31,68
Sector económico				
Agricultura	0	0	6,27	6,27
Industria	1,76	5,10	43,43	50,29
Construcción	0,26	5,41	17,77	23,43
Servicios	0,19	1,12	12,55	13,86

¹ Asma = asma predominantemente alérgica (J450).

² Dermatitis = dermatitis alérgica de contacto, de causa no especificada (L239);

³ TME = Trastornos musculoesqueléticos del miembro superior: trastorno fibroblástico no especificado (M729), síndrome del manguito rotatorio (M752), tenosinovitis de estiloides radial [de Quervain] (M654), dedo en gatillo (M653), epicondilitis lateral (M771), otras entesopatías no clasificadas en otra parte (M778), síndrome del túnel carpiano (G560) y lesión del nervio cubital (G562)

⁴ El total de los tres grupos de enfermedades corresponde con el 94% de todas las EEPP declaradas.

La incidencia más elevada (tabla IV) la presentan los TME, siendo mas alta en mujeres 20,38 EEPP por 100.000 trabajadoras respecto de los hombres (19,11). Para el asma y la dermatitis son superiores las cifras en hombres. En el caso de la dermatitis la incidencia en hombres (3,48) triplica a la de las mujeres (1,06).

Al comparar la incidencia de patologías por grupos de edad se observa que en el caso de los TME las incidencias más elevadas se producen en los trabajadores mayores de 55 años (27,48 EEPP por 100.000 trabajadores), mientras que en el caso de la dermatitis y el asma se originan con mayor frecuencia entre los jóvenes. El sector de la industria presenta las tasas más altas para los tres grupos de enfermedades, en el caso de la dermatitis también son elevadas las tasas en el sector de la construcción.

En relación a la ocupación del trabajador (tabla V), se observa que la mayor incidencia de EEPP se produce en artesanos y trabajadores cualificados de industrias manufactureras, construcción y minería, excepto operadores; en el caso del asma (1,96) y de la dermatitis (8,94), mientras que para los TME son los operadores de instalaciones y maquinaria los que tienen mayor incidencia (45,70).

Los hombres presentaran un riesgo significativamente mayor de dermatitis (tabla VI) (RT 3,29; IC 95% 1,73-6,27). Con respecto a la categoría de referencia, 25-54 años, los trabajadores de mas de 55 años presentan más riesgo de asma y TME, mientras que los más jóvenes (menores de 25 años) presentan menor riesgo en el caso de los TME. Tomando como referencia a los trabajadores del sector servicios, se observa que los trabajadores de la industria muestran mayor riesgo de TME del miembro superior (RT 3,46; IC 95% 2,87-4,17) y asma (RT 9,43; IC 95% 2,43-53,34), el sector de la construcción también muestra un incremento del riesgo para la dermatitis en relación al sector servicios, y es el que obtiene una razón de tasas más elevada (4,83; IC 95% 2,45-9,62).

Tabla V. Tasas de incidencia de los grupos de enfermedades profesionales por 100.000 trabajadores por ocupación del trabajador en la provincia Alicante entre 2002 y 2005.

Variable	Asma ¹	Dermatitis ²	TME ³	Total ⁴
Ocupación				
Dirección de las empresas y de la Administración Pública	0	0	0,89	0,89
Técnicos y profesionales científicos e intelectuales	0	0	0,40	0,40
Técnicos y profesionales de apoyo	0,61	0	3,68	4,30
Empleados de tipo administrativo	0	0	4,27	4,27
Trabajadores de servicios de restauración, personales, protección y vendedores de comer.	0,52	1,82	15,86	18,20
Trabajadores cualificados en agricultura y pesca	0	0	5,73	5,73
Artesanos y trabajadores cualificados de industrias manufactureras, construcción y minería, exp. operadores	1,96	8,94	44,05	54,96
Operadores de instalaciones y maquinaria; montadores	0,61	3,63	45,70	49,94
Trabajadores no cualificados	0	1,71	18,76	20,46

¹ Asma = asma predominantemente alérgica (J450).

² Dermatitis = dermatitis alérgica de contacto, de causa no especificada (L239);

³ TME = Trastornos musculoesqueléticos del miembro superior: trastorno fibroblástico no especificado (M729), síndrome del manguito rotatorio (M752), tenosinovitis de estiloides radial [de Quervain] (M654), dedo en gatillo (M653), epicondilitis lateral (M771), otras entesopatías no clasificadas en otra parte (M778), síndrome del túnel carpiano (G560) y lesión del nervio cubital (G562)

⁴ El total de los tres grupos de enfermedades corresponde con el 94% de todas las EEPP declaradas.

Tabla VI. Razones de incidencia e intervalos de confianza al 95% en los grupos de enfermedades profesionales declaradas en la provincia Alicante entre 2002 y 2005.

Variables	RT (IC _{95%}) Asma ¹	RT (IC _{95%}) Dermatitis ²	RT (IC _{95%}) TME ³
Sexo			
Mujer	1,00	1,00	1,00
Hombre	1,59 (0,50-5,06)	3,29 (1,73-6,27)	0,94 (0,79-1,11)
Edad			
16-19 años	7,01 (0,71-36,79)	1,41 (0,28-4,37)	0,06 (0,01-0,41)
20- 24 años	—	1,00 (0,46-2,21)	0,45 (0,31-0,68)
25-54 años	1,00	1,00	1,00
≥ 55 años	5,40 (1,35-19,77)	0,87 (0,37-2,03)	1,28 (1,00-1,64)
Sector económico			
Agricultura	—	—	0,50 (0,24-1,06)
Industria	9,43 (2,43-53,34)	4,56 (2,53-8,21)	3,46 (2,87-4,17)
Construcción	1,38 (0,03-17,20)	4,83 (2,45-9,62)	1,41 (1,08-1,86)
Servicios	1,00	1,00	1,00

¹ Asma = asma predominantemente alérgica (J450).

² Dermatitis = dermatitis alérgica de contacto, de causa no especificada (L239);

³ TME = Trastornos musculoesqueléticos del miembro superior: trastorno fibroblástico no especificado (M729), síndrome del manguito rotatorio (M752), tenosinovitis de estiloides radial [de Quervain] (M654), dedo en gatillo (M653), epicondilitis lateral (M771), otras entesopatías no clasificadas en otra parte (M778), síndrome del túnel carpiano (G560) y lesión del nervio cubital (G562)

⁴ El total de los tres grupos de enfermedades corresponde con el 94% de todas las EEP declaradas.

⁵ RT= razón de tasas. IC 95%= Intervalo de confianza al 95%.

DISCUSIÓN

Los TME del miembro superior representan en la provincia de Alicante el principal grupo de patología laboral declarada. Los sectores con mas riesgo son la construcción e industria.

El hecho de que más del 60% de las patologías notificadas se originen en pequeñas y medianas empresas de menos de 50 trabajadores, podría deberse a que los trabajadores de estas empresas reciben una menor formación e información en materia preventiva que los pertenecientes a grandes empresas como se observa en los resultados de la VI Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo (ENCT)¹⁵.

Cuando se comparan los datos obtenidos con otros estudios existe concordancia para las ocupaciones que tienen mayor número de declaraciones, así como en el tipo de patología declarada mayoritariamente, enfermedades leves que provocan daño de tipo osteomuscular, seguidas de las de la piel y neuropatías periféricas (1, 7, 10, 11). También a nivel nacional se observan resultados muy similares en cuanto a la distribución por sexo, al observar mayor incidencia de TME en mujeres, siendo superiores en hombres para el asma y la dermatitis¹⁶. Estas diferencias por sexo podrían ser explicadas por factores laborales relacionados con una segregación laboral por género, originándose de esta forma diferentes patrones de morbilidad laboral en hombres y en mujeres. Para profundizar en el conocimiento del origen de esa diferenciación será necesario realizar más estudios específicos que analicen las patologías de origen laboral desde una perspectiva de género.

Respecto a la distribución de las patologías del miembro superior es frecuente que se localicen en el hombro, situándose el síndrome del manguito rotatorio como la

patología laboral más declarada como EEPP en la provincia de Alicante en el periodo 2002-2005. En una revisión realizada por Grooten¹⁷ se encontraron evidencias de que un elevado esfuerzo físico, la realización de trabajos repetitivos y adoptar posturas de cuello inadecuadas se consideran factores de riesgo para sufrir dolor de hombro, a lo que se une la elevada carga mental como otro factor de riesgo que frecuentemente se combina con los clásicos riesgos físicos, incrementando notablemente los efectos de dicha exposición. Los resultados de nuestro estudio son compatibles con esa afirmación, al observarse una mayor incidencia de TME de miembro superior entre los trabajadores que ocupan puestos de trabajo de inferior cualificación y ser estos trabajadores los que habitualmente se encuentran más expuestos a los riesgos físicos indicados por Grooten.

La introducción de los códigos CIE 10 en la base de datos utilizada ha permitido que se pudiera diferenciar la localización de patologías incluidas en un mismo grupo, diferenciación que no era posible realizar con el anterior cuadro de EEPP, de esta forma se ha podido visualizar la importancia relativa que tiene de la patología de hombro entre las EEPP registradas, y a la que por su destacable peso específico dentro del conjunto de TME (250 casos, 47,6% del grupo TME del miembro superior) se le debería dedicar un especial seguimiento por medio de estudios específicos.

Son destacables las diferencias encontradas en las tasas de incidencias de EEPP por ocupaciones para trabajadores de construcción y minería (54,96 EEPP por 100.000 trabajadores), administrativos (4,27) y dirección de empresas (0,89), respecto a los datos reflejados en la VI ENCT donde los trabajadores de la construcción y minería (3,3%), administrativos (3%) y directivos de empresas (2,8%) responden en proporciones muy similares al ser preguntados si habían sido diagnosticados o estaban en trámite para reconocerle una enfermedad profesional¹⁵. Sin embargo, los resultados deben interpretarse con cautela, principalmente debido a las posibles diferencias en los factores de comparación. Esto podría profundizarse a través de estudios posteriores que incluyan seguimientos del trabajador según ocupación y sus condiciones específicas de trabajo y su relación con la frecuencia y aparición de EEPP.

Dentro de las limitaciones del estudio están el no disponer de información del grado de exposición real al que han estado expuestos los trabajadores. La utilización del parte de declaración no ha permitido disponer de otras variables individuales como nacionalidad o discapacidad, o de variables laborales como modalidad de contrato, tipo de jornada laboral, subcontratación, o de trabajos realizados con anterioridad; que podrían estar condicionando la probabilidad de desarrollar una enfermedad profesional¹⁰. Además a través de la información contenida en el parte de declaración utilizado tenemos la limitación de no poder estimar ni la gravedad del proceso, mediante la duración de la baja ni el resultado final que se derive del mismo, ya sea con una incapacidad parcial, incapacidad permanente, o reincorporación al trabajo sin restricciones.

La utilización de la Encuesta de Población Activa para los datos de población ocupada ofrece una adecuada validez a nivel provincial, sin embargo tiene el inconveniente de ofrecer escasos datos provinciales desagregados⁴. Por otra parte los datos de población ocupada de la EPA resultan indicados para enfermedades con corto periodo de latencia, pero no resultan adecuados para patologías con largos periodos de latencia como en el caso del asma¹¹, por los que las tasas calculadas para esta patología deberían ser analizadas con precaución.

Parece necesario mejorar el enfoque médico preventivo de la enfermedad profesional, creando sistemas de información que profundicen en los factores de riesgo de las patologías declaradas y sobre sus características médico laborales, para permitir la posterior aplicación de programas específicos de prevención que consigan reducir la incidencia y gravedad de las EEPP.

Dentro del panorama económico de la provincia de Alicante, además de la notable importancia de los servicios donde destaca el sector turístico, tienen especial relevancia para el comercio exterior dos sectores industriales: el del calzado y el de la piedra natural, ya que éstos ocupan las primeras posiciones en lo que respecta a exportaciones industriales

de productos alicantinos¹⁸. Son precisamente en estos dos sectores donde se generaron más del 20% de casos de EEPP en los grupos seleccionados durante el periodo 2002 a 2005, por lo que las intervenciones preventivas deberían priorizarse sobre los mismos y tendrían que ser valoradas como acciones de ayuda para mejorar la competitividad de estos sectores ante situaciones de desaceleración económica.

REFERENCIAS

1. Roel-Valdés J, Arizo-Luque V, Ronda-Pérez E. Epidemiología del síndrome del túnel carpiano de origen laboral en la provincia de Alicante, 1996-2004. *Rev Esp Salud Pública*. 2006; 80: 395-409.
2. Real Decreto Legislativo 1/1994, de 20 de junio, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley General de la Seguridad Social. BOE No. 154, (29 Jun 1994).
3. Anuario de estadísticas laborales y de asuntos sociales 2005. Ministerio de Trabajo e Inmigración. [citado 20 Jun 2008]. Disponible en: <http://www.mtin.es/estadísticas/anuario2005/ATE/index.htm>.
4. Encuesta de Población Activa. Instituto Nacional de Estadística. [citado 20 Jun 2008]. Disponible en: <http://www.ine.es>.
5. García AM, Gadea R. Estimación de la mortalidad y morbilidad por enfermedades laborales en España. *Arch Prev Riesgos Labor*. 2004; 7: 3-8.
6. Cherry NM, Meyer JD, Chen Y, Holt DL, McDonald JC. The reported incidence of work-related musculoskeletal disease in the UK: MOSS 1997-2000. *Occup Med*. 2001; 51 :450-5
7. Cherry NM, Meyer JD, Holt DL, Chen Y, McDonald JC. Surveillance of work-related diseases by occupational physicians in the UK: OPRA 1996-1999. *Occup Med*. 2000; 50 :496-503.
8. Karjalainen A, Kurppa K, Martikainen R, Karjalainen J, Klaukka T. Exploration of asthma risk by occupation-extended analysis of an incidence study of the Finnish population. *Scand J Work Environ Health*. 2002; 28: 49-57.
9. Ordaz E, Maqueda J. Análisis de la incidencia y tendencia de las enfermedades profesionales en España: 1998-2003. *Med Segur Trab* 2005; 199: 41-51.
10. Gil G, García ML, López R. Análisis de las enfermedades profesionales declaradas en los trabajadores inmigrantes de la Región de Murcia durante el periodo 2000-2003. *Med Segur Trab*. 2005; 51: 31-42.
11. García M, Castañeda R. Enfermedades profesionales declaradas en hombres y mujeres en España en 2004. *Rev Esp Salud Pública*. 2006; 80: 361-75.
12. Orriols R, Costa R, Albanell M, Alberti C, Castejón J, Monso E, Panades R, Rubira N, Zock JP; Malaltia Ocupacional Respiratoria (MOR) Group. Reported occupational respiratory diseases in Catalonia. *Occup Environ Med*. 2006; 63: 255-60.
13. Real Decreto 917/1994, de 6 de mayo, por el que se aprueba la Clasificación Nacional de Ocupaciones 1994 (CNO-94). BOE No. 126, (27 May 1994).
14. Real Decreto 1560/1992, de 18 de diciembre, por el que se aprueba la Clasificación Nacional de Actividades Económicas (CNAE-93), BOE No. 306, (22 Dic1992).
15. VI Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo; Madrid. 2007. [citado 20 Jun 2008]. Disponible en <http://www.mtas.es/insht/statistics/viencuesta.pdf>.
16. Zimmermann M, González MF, Martínez V. Las condiciones de trabajo según la perspectiva de género: las implicaciones y repercusiones sobre la morbilidad. *La Mutua*. 2006; 14: 91-103.
17. Grooten W. Work and neck/shoulder pain risk and prognostic factor. Karolinska institutet. Stockholm; 2006.
18. Gabinete de estudios. Alicante en cifras 2006. Cámara Oficial de Comercio Industria y Navegación de Alicante. [citado 27 Jul 2008]. Disponible en <http://www.camalaralicante.com/IE/do?paginaref=AENC&IDDocumento=2246>.

Trabajo en producción de comidas: consecuencias en la alimentación y estado nutricional de los trabajadores

Work in production of meals: consequences in the feeding and nutritional status of the workers

Matos, Cristina Henschel

Licenciada en Nutrición. Profesora del Curso de Nutrición.
Universidad del Vale do Itajaí. Itajaí. Brasil.

Proença, Rossana Pacheco Da Costa

Licenciada en Nutrición. Profesora del Departamento de Nutrición e Coordinadora del Núcleo de Pesquisa de Nutrição em Produção de Comidas - NUPPRE.
Universidad Federal de Santa Catarina. Florianópolis. Brasil.

Costa, Soraya Pacheco Da

Diplomada en Fisioterapia. Licenciada en Documentación.
Profesora del Departamento de Fisioterapia. Universidad de Alcalá.

Correspondencia:

Cristina Henschel Matos
Departamento de Nutrição, Campus Universitário- UFSC.
88040-900 – Florianópolis, SC, BRASIL
cmatos@univali.br

Fuente de Financiación: Fundo de Amparo à Pesquisa da Universidade Federal de Santa Catarina – FUNPESQUISA y Instituto DANONE – BRASIL

Resumen

El objetivo del presente estudio es identificar la relación entre trabajar en la producción de comidas y la alimentación y estado nutricional de trabajadores que desarrollan su labor en ese sector. Se trata de una investigación cualitativa y descriptiva desarrollada como estudio de caso, utilizando el abordaje del Análisis Ergonómico del Trabajo. La recopilación de datos se realizó a través de entrevistas con trabajadores y observación directa de actividades desarrolladas en el puesto de trabajo. Además, se recogieron datos sobre el Índice de Masa Corporal, el riesgo de enfermedad metabólica asociada a la obesidad, el gasto energético y el consumo de comida durante el trabajo. Los resultados demuestran que la mayoría de los trabajadores presenta un gasto energético significativo en relación a las actividades que realizaban durante su turno de trabajo. Sin embargo, en la evaluación del estado nutricional se pudo evidenciar que solamente dos trabajadores presentarían eutrofia mientras los demás presentarían exceso de peso. El tipo de comida que era consumida por la mayoría de los trabajadores se caracteriza por ser hiperlipídica e hipoglicídica. Además, las personas estudiadas tenían el hábito de picar entre horas, probablemente debido a que, por un lado, pasaba demasiado tiempo entre una comida y la siguiente y por el otro, estaban constantemente en contacto directo con los alimentos preparados. Por ello, se ha podido evidenciar que, en este caso, el lugar de trabajo y sus características representan una fuerte influencia en el estado nutricional y el tipo de alimentación de los trabajadores estudiados.

Palabras claves: restauración colectiva, estado nutricional, trabajo, *Med Segur Trab 2009; 55 (214): 91-100*

Abstract

The present study aimed to identify the relationship between the nature of work with food production and eating habits, as well as the nutritional status of operators. This qualitative and descriptive research was developed as a case study, with the use of Work Ergonomic Analysis. Data was collected through interviews with the operators, and direct and equipped observation of the activities carried out during their work. Body mass index was also assessed, along with the risk of metabolic disease associated with obesity, as well as energy expenditure and food intake during work shifts. The results show that most operators had high-energy expenditure due to the activities carried out during their work shifts. However, the nutritional status assessment showed that only two operators were eutrophic and the others were overweight. Food intake was characterized by hyperlipidic and hyperglycemic diets. The operators reported regular food intake during the intervals between meals, possibly because of the long time gap between them and the direct contact with the meals they serve. In conclusion, it was observed that the place of work and its characteristics highly influenced nutritional status and eating practices of the operators.

Index terms: food service, nutritional status, work, *Med Segur Trab 2009; 55 (214): 91-100*

INTRODUCCIÓN

El comportamiento alimentar de un individuo representa uno de los principales condicionantes de su estado nutricional, en relación con todas las prácticas de su alimentación¹. Aunque los hábitos de alimentación se formen en la infancia, factores como el lugar de trabajo, la disponibilidad y la posibilidad de libre consumo de alimentos pueden influenciar en la práctica alimentar y, consecuentemente, alterar el estado nutricional de las personas².

De esta manera, las unidades productoras de comidas, ya sean colectivas o comerciales, son el lugar de trabajo en los que los trabajadores están constantemente en contacto con los alimentos, y los consumen durante su jornada de trabajo, aunque esta práctica no esté permitida oficialmente.

Cabe resaltar que la mayoría de los estudios sobre el cuidado nutricional en base a la composición de las comidas, consideran solamente los comensales que utilizan dichos servicios^{3,4,5,6,7}. Por tanto, son pocas las referencias basadas en recomendaciones específicas a los consumidores internos, es decir, los trabajadores de una unidad de producción de comidas (UPC). Sin embargo, algunos estudios de autores brasileños demuestran un alto porcentaje de exceso de peso en dicha población y evidencian su relación con la actividad desarrollada^{8,9}.

Además, el trabajo en la producción de comidas en Brasil está caracterizado por la realización continua de movimientos repetitivos, la carga excesiva de peso, por la larga permanencia en la postura de bipedestación y por la constante modificación de los procedimientos de trabajo, lo que resulta en un significativo gasto energético durante la jornada de trabajo¹⁰.

Un estudio reciente sugiere que un alto porcentaje de enfermedades venosas están presentes en los trabajadores de UPC y que este hecho puede estar relacionado con las condiciones de trabajo en conjunto con el sobrepeso de la mayoría de los trabajadores¹¹.

Consecuentemente, el sector de producción de comidas empieza a preocuparse con la salud del trabajador, en la medida en que aumenta la percepción de la influencia de las prácticas alimentares y de la salud en el desempeño y productividad en el trabajo. Debido a todo lo expuesto, el presente estudio tiene el objetivo de identificar la relación entre el trabajo en la producción de comidas en relación con la práctica alimentar y el estado nutricional de los trabajadores.

METODOLOGÍA

Este es un estudio descriptivo, desarrollado como estudio de caso en el que se utilizó el abordaje del Análisis Ergonómico del Trabajo (AET)¹², además de incluir la valoración del estado nutricional de los trabajadores, realizado a través de las medidas antropométricas y del consumo alimentar. El AET es un método de evaluación basado en la comparación entre las condiciones disponibles para la realización de la tarea y la manera en la que el trabajo es realizado. Por ello, la riqueza de este método radica en la posibilidad de observación del ser humano en actividad, es decir, de como el trabajo se desarrolla y cuales son los factores que interfieren tanto positiva como negativamente en esa situación¹².

La investigación se realizó en una empresa ubicada al sur de Brasil, en una ciudad colonizada por Alemanes. Esta empresa funciona durante 24 horas, sus trabajadores realizan turnos de 6 horas diarias y cada trabajador recibe una comida al día. La UPC elabora 4 comidas al día y, en total, sirve aproximadamente 1550 comidas cada día. Más específicamente, en la UPC trabajan 24 personas divididas en 4 turnos, de forma que 10 trabajadores están en el primer turno (desde las 5.00 hasta las 14.18 horas), 3 están en el turno general (desde las 7.30 hasta las 16.48 horas), 8 están en el segundo turno (desde las 14.18 hasta las 23.24 horas) y 3 están en el tercer turno (desde las 22.00 hasta las 5.00 horas). Los trabajadores, a excepción del cocinero, están ubicados en los sectores según

las necesidades de trabajo durante la producción. El reparto de tareas y el número de trabajadores por cada sector están determinados por los siguientes factores: tipo de carta, cantidad de comida para ser preparadas y número de trabajadores presentes.

El procedimiento de reconocimiento de la unidad se hizo a través de visitas, lecturas de documentos y entrevistas junto con la Licenciada en Nutrición responsable por la unidad. También se realizó observación directa con apoyo de instrumentos tales como grabadora, cámara de fotos y cronómetro. Para la determinación del espacio físico y la medición de los utensilios y equipamientos, se utilizó una cinta métrica y un metro electrónico, y se elaboró una figura de cada uno de los sectores de la UPC.

Los criterios de inclusión de los trabajadores fueron: desarrollar su labor en los sectores productivos de la UPC en el primer turno y en el turno general, aceptar participar en el estudio y contestar al registro de alimentación. La población que cumplía dichos criterios fue de 7 personas estudiadas.

La observación se realizó por el mismo examinador, durante la jornada de trabajo, utilizando una Guía de Observación de las Condiciones de Trabajo, con el objetivo de identificar los riesgos de accidente, la postura, los esfuerzos realizados y el ambiente térmico, luminoso y sonoro. Los niveles de ruido se verificaron a través de un medidor de nivel de presión sonora (marca LUTRON®) en los siete principales sectores de la UPC, el espacio físico y la medida de los utensilios se hizo con una cinta métrica y metro electrónico (marca ZIRION®). Además, se realizaron entrevistas y se aplicaron cuestionarios a los trabajadores que participaron en el estudio.

La verificación de las medidas antropométricas de los trabajadores se hizo a partir de las variables peso, estatura corporal y circunferencia abdominal (medida a la altura del ombligo, sin comprimir los tejidos)¹³.

Para valorar el estado nutricional se utilizó el Índice de Masa Corporal (IMC), correspondiente a peso dividido por estatura al cuadrado, según los puntos de corte de la Organización Mundial de la Salud (OMS)¹⁴ mientras que para la valoración del riesgo de enfermedades metabólicas asociadas a la obesidad, se midió la circunferencia abdominal según los puntos de corte propuestos por Han *et al.*¹³

Para determinar el gasto energético de los trabajadores se utilizó la fórmula propuesta por el Institute of Medicine (IOM)¹⁵ que considera las variables sexo, edad, actividad física (trabajo y ocio), estatura (e) y peso teórico ($\text{♀} = e^2/21,5$ y $\text{♂} = e^2/22,5$).

En el desarrollo del estudio, se procedió a la valoración del consumo de alimentación de los trabajadores por un periodo de tres días alternos de trabajo, con la aplicación del recordatorio de alimentación por el investigador y del registro diario de dos días apuntados por el trabajador, ambos con la ayuda de un libro con el registro fotográfico de los utensilios y las raciones de alimentos. Los resultados de la ingesta de calorías y de los macronutrientes fueran representados por la media de los tres días de la semana y comparados con las recomendaciones del IOM¹⁵ y de la OMS¹⁶ respectivamente. Además se realizó el acompañamiento de todas las comidas realizadas en el lugar de trabajo, donde se observó el horario y el tiempo de las mismas, la elección de los alimentos y de la compañía para comer.

Para la comparación entre las condiciones de trabajo y el estado nutricional se hizo un examen, una categorización y una tabulación de las evidencias encontradas. El estudio fue sometido y aprobado por el Comité de Ética en la investigación con Seres Humanos de la Universidad Federal de Santa Catarina.

RESULTADOS

Como se comentó anteriormente, la UPC analizada está en una empresa que funciona durante 24 horas con 4 turnos de 6 horas diarias, de forma que cada trabajador recibe una “gran comida” al día. La carta consta de dos tipos de carnes, guarnición, arroz, frijoles, tres

tipos de ensalada, pan, dos tipos de salsa para la ensalada y dos tipos de bebidas (té y zumo artificial endulzado). El sistema de distribución es a través de buffet libre con una limitación de un tipo de carne por persona. Sin embargo, los trabajadores de la UPC no tienen ningún tipo de limitación en cuanto a la variedad y cantidad de carne.

De los siete trabajadores que participaron en el estudio, seis son mujeres y uno es hombre (Número 1. Figura 1). El aumento de peso, el tiempo de trabajo en la unidad, el IMC y la circunferencia abdominal están representados en la Figura 1.

Figura 1. Sector de actuación, tiempo de trabajo, aumento de peso y diagnóstico nutricional de los trabajadores analizados.

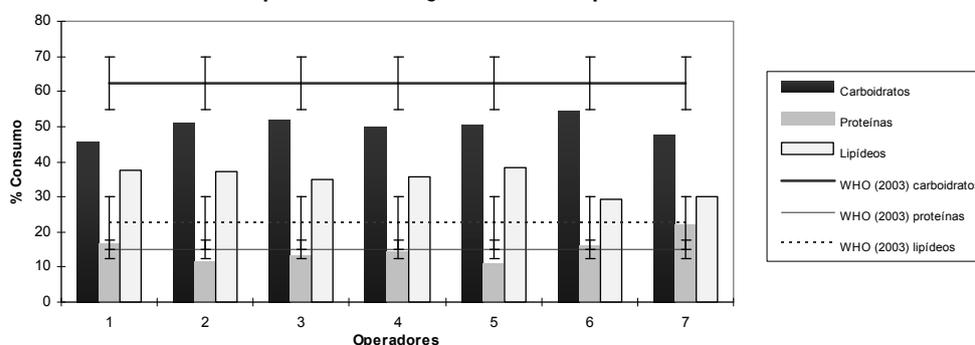
Operador	Sector de actuación principal	Tiempo de servicio en la UPC (meses)	Aumento de peso (kg)	IMC (kg/m ²)	Circunferencia abdominal (cm)
1	Recepción y almacenaje	45	0	19,36	77
2	Pré-preparación de verduras	60	5,5	24,3	85
3	Higiene de bandejas	66	5	25,3	84
4	Higiene de cazos	4	9	26,9	100
5	Cocción	60	9,5	28,7	85
6	Higiene de bandejas	3	7	31,25	100
7	Distribución	66	3	33,3	87
Media		43,5	5,6	27	88

El IMC indicó una eutrofia en dos de los trabajadores y sobrepeso, en diferentes grados, en cinco de los trabajadores. La medida de la circunferencia abdominal pudo demostrar que todos los trabajadores clasificados con sobrepeso presentaban riesgo, aumentado o muy aumentado, para el desarrollo de enfermedades metabólicas asociadas con la obesidad¹³.

Por medio de observación directa y de los niveles de actividades establecidos pela IOM¹⁵ fue posible constatar que, de la totalidad de los trabajadores estudiados, las seis del sexo femenino fueron clasificadas como activas e el trabajador del sexo masculino fue clasificado como poco activo. La Necesidad Energética Total (NET) media de los trabajadores fue de 2236±142 kcal, mientras que la media de consumo fue de 2400±409 kcal.

La dieta consumida por los trabajadores se define como hiperprotéica e hipoglicídica. Estos datos están representados en la Figura 2.

Figura 2. Recomendaciones de macronutrientes FAO/WHO (2003) comparadas con la ingesta de los trabajadores estudiados.



En relación a las características ambientales, el espacio físico total da UPC fue considerado satisfactorio, a excepción de los sectores de almacenaje, higienización de las bandejas y cocción, que presentan un espacio reducido para la circulación de los carros

de transporte. En consecuencia los trabajadores son demandados de un esfuerzo extra para el manejo de las cargas de trabajo.

La UPC presenta problemas de ruido, temperatura y humedad. Los sectores de cocción e higiene de bandejas son los más afectados por los efectos térmicos (temperatura, humedad y ventilación), debido a la irradiación de calor de los respectivos equipamientos, tales como, freidora, fuegos de la cocina y el lavavajillas. Incluso se observó la necesidad de que los trabajadores tuviesen que secar el techo hasta dos veces en cada turno de trabajo, de forma que adoptaban posturas inadecuadas, con el consecuente aumento del gasto energético. Precisamente en los trabajadores de esos dos sectores donde se constató una frecuencia más alta de consumo de bebidas calóricas, puesto que el consumo de agua no es abundante, prevaleciendo la ingesta de bebidas protéicas y/o edulcoradas.

El nivel de ruido constante proviene de la campana extractora y del lavavajillas, mientras que los ruidos ocasionales provienen tanto de los equipamientos utilizados durante un corto espacio de tiempo, tanto por el picador de verduras, la batidora y la señal sonora del horno, como por las conversaciones o el choque de los utensilios metálicos. Dichos ruidos dificultan la comunicación entre los trabajadores y hace que los mismos se tengan que desplazar constantemente para en desarrollo satisfactorio de las actividades.

Los movimientos repetitivos se observaron durante el corte de verduras y para freír algunos alimentos, ya que el trabajador tenía que permanecer en bipedestación estática con el cuello flexionado durante un largo periodo de tiempo.

Debido a que las actividades del sector de cocción son consideradas prioritarias, se pudo observar que el aumento o disminución del número de trabajadores ubicados en este sector dependía del menú de cada día. Además, también se pudo verificar que el ritmo de las actividades realizadas variaba según la cantidad de trabajo y el tiempo que quedaba para el final de la jornada, por ejemplo, en los días en que había fritos en el menú, las actividades tenían que ser hechas más rápidamente, debido a que este tipo de preparación demanda más tiempo.

La ubicación de los trabajadores también tuvo influencia en los horarios de comida, debido a que si el trabajador estuviese ubicado en el sector de higiene de equipamientos, tenía que comer hasta dos horas antes de los demás, normalmente solo y preocupado con la realización de la actividad que tenía que realizar después.

Debido a que esta unidad sirve grandes comidas en todos los turnos, aparece la disponibilidad de carnes y fritos durante toda la jornada de trabajo. Por tanto, aún durante el almuerzo, todos los trabajadores optaron por el consumo de carne, generalmente grasa, o que contribuye significativamente para la valoración del tipo de dieta ingerida a lo largo del día.

DISCUSIÓN

Aunque el espacio físico en la UPC sea considerado satisfactorio, los problemas relacionados con el espacio de circulación en los sectores de cocción, almacenaje e higiene de bandejas e utensilios implican un esfuerzo físico importante por parte de los trabajadores en las tareas de levantar y cargar peso.

En el sector de cocción, además de problemas relacionados con la circulación, habían un número insuficiente de encimeras, lo que hace que algunas actividades se realicen en posturas inadecuadas, lo que puede provocar dolores de espalda o aumentarlos en caso de que ya existan.

Resultados similares fueron encontrados en un estudio realizado con cocineras de comedores escolares, donde las deficiencias de estructura física, principalmente en relación a la altura de las encimeras y mesas de apoyo, ocasionaban esfuerzos y posturas inadecuadas en una población de la que el 46% de los trabajadores presentaba problemas de columna y el 47% relataba dolores de espalda¹⁷.

La incomodidad térmica descrita por los trabajadores en los sectores de cocción, higiene de bandejas, cazos y otros utensilios, convierte el trabajo en una actividad más desgastante y aumenta la posibilidad de que los trabajadores se equivoquen. Además, el calor produce una sudoración excesiva, que debe ser compensada por una rehidratación regular¹⁸. De esta manera, el alto consumo de líquidos por los trabajadores de dichos sectores refleja la adaptación al calor. Sin embargo, se pudo constatar que el consumo de agua es prácticamente nulo, ya que la mayoría de los trabajadores que tienen sed, recurren a zumos edulcorados (159kcal/ 200ml) o a bebidas proteicas, como el café con leche entera.

Niveles de ruido por encima de lo recomendado por la NR15¹⁹, es decir 85 dB (A) por 8 horas, fueron encontrados en los sectores de cocción e higiene de bandejas. El sector de higiene de cazos presentó picos de ruido de hasta 95 dB (A) cuando se utilizaba la batidora. El ruido excesivo dificulta la comunicación entre los trabajadores, y por ello se tienen que desplazar a otros sectores para obtener información sobre algo que necesiten.

Las condiciones de trabajo identificadas, además de ser algunos de los factores responsables por el estrés en el trabajo, aumentan la exigencia de esfuerzo físico por parte de los trabajadores con el consecuente gasto energético²⁰.

Durante el período de seguimiento del trabajo y de las comidas, se pudo constatar que el horario de entrada y salida se cumplían rigurosamente, mientras que el horario de las comidas variaban según el ritmo de las actividades diarias. Como había intervalos de hasta 5 horas entre las comidas, el apetito de los trabajadores aumentaba, lo que les llevaba a consumir alimentos hipercalóricos entre horas.

El horario de las comidas puede afectar el peso corporal, ya que la respuesta termogénica (aumento del metabolismo estimulado por la ingesta de alimentos) es significativamente mayor en una dieta consumida durante la mañana, que en una dieta consumida durante la tarde o noche²¹. Además, la distribución de tres comidas al día puede provocar un aumento de peso más alto que en un mayor número de veces al día²².

El hecho más preocupante de la situación estudiada, a parte de la cantidad de alimentos ingeridos, es la calidad de la alimentación consumida por los trabajadores, tanto en el almuerzo como en la comida. En la comparación entre la ingesta de calorías de los trabajadores estudiados con las Necesidades Energéticas Totales (NET) recomendadas por la IOM¹⁵, se pudo verificar que de los siete trabajadores estudiados, cuatro consumen por encima de sus necesidades energéticas durante los días de trabajo, uno consume lo que necesita y precisamente los dos que relataron consumir menos que el NET, son aquellos que presentaban un IMC por encima de 30kg/m² y que trabajan en los sectores que exigen más desplazamiento. El relato de ingesta de estos individuos puede estar subestimado por la preocupación con el peso actual, no obstante, ninguno de los trabajadores mencionó estar haciendo restricciones en cuanto a su alimentación durante el periodo del estudio.

Este dato caracteriza claramente dos de las limitaciones de los métodos de valoración de consumo alimentario: la omisión de alimentos consumidos con poca frecuencia y la dificultad de los individuos en estimar y cuantificar los alimentos consumidos²³. Otro factor importante es la subnotificación de la ingesta energética y su asociación con la obesidad y con las características psicosociales como la restricción dietética y el deseo de ajuste social²⁴.

En relación al consumo de alimentos ricos en proteínas, el 57% de los trabajadores presentan una ingesta media de proteínas entre el 10% y el 15%, según las recomendaciones de la OMS¹⁶, lo que demuestra una alimentación hiperproteica para los demás trabajadores (57,14%). La causa más probable de ese desequilibrio en la ingesta se debe al hecho de que los trabajadores de UPC pueden consumir carne libremente. A ese dato, se añade que el consumo de café con leche también está liberado y es una costumbre bastante común entre los trabajadores.

Otro macronutriente consumido en exceso por el 85,70% de los trabajadores son los lípidos. La frecuencia de fritos y carnes grasas en el menú puede ser el responsable de ese hecho, ya que el consumo de dichos alimentos no está presente solamente durante la comida, sino también durante el almuerzo y mientras ejecutan distintas actividades.

Es importante recordar que el potencial de una dieta o de un alimento en concreto, para aumentar los niveles de colesterol sérico y provocar aterosclerosis está directamente relacionado a su contenido de colesterol y de grasas saturadas. Algunos estudios evidencian una alta correlación entre la incidencia de enfermedades de aterosclerosis, niveles de lípidos séricos y hábitos alimentarios²⁵.

Por otro lado, el consumo de glúcidos por todos los trabajadores era reducido, siendo inferior a lo recomendado pela OMS¹⁶, es decir, del 55% al 70% del total de la dieta. Probablemente ese nutriente aparece con un porcentaje reducido debido a que una dieta rica en lípidos y proteínas provoca un nivel alto de saciedad.

Cabe resaltar que, aunque el menú ofertado por la empresa no haya sido exhaustivamente analizado, cuando es consumido en las cantidades sugeridas por un Nutricionista, este debe ser equilibrado en el sistema de distribución para los comensales externos. Sin embargo, el sistema de distribución de comidas adoptado por los trabajadores de la UPC estudiada es el buffet libre, lo que permite al comensal elegir cualquiera de la preparaciones sin límite de cantidad. Considerándose que el aumento de la posibilidad de elección es un fenómeno contemporáneo que afecta también a la alimentación, probablemente la cuestión no sea la libre oferta, sino que las condiciones que llevan a los trabajadores a comer exageradamente.

Otro punto que demuestra la influencia del local de trabajo en las prácticas alimentares es el hecho de que todos los trabajadores, al permanecer durante la mayor parte del día en la unidad, realizan la mayoría de sus comidas en el local de trabajo, de forma que apenas se alimentan en sus casas. Los salarios bajos, la distancia de casa al trabajo y la mayor disponibilidad y variedad de alimentos en su local de trabajo puede que justifiquen esta evidencia.

A través de la observación directa y de la evaluación de las prácticas alimentares, es posible concluir que la alimentación de los trabajadores es mayoritariamente hiperlipídica e hipoglicídica y que, a pesar de que mencionaban el aumento del consumo de frutas y verduras, tras haber empezado a trabajar en la UPC, la mayoría de los trabajadores tuvo su peso corporal aumentado.

Como consecuencia de las condiciones anteriormente descritas, se pudo observar que, aunque la actividad ocupacional esté clasificada como activa para la mayoría de los trabajadores, el IMC apunta que el 71,4% (n=5) presentan exceso de peso.

Un estudio realizado con trabajadores de UPC en hospitales en el sur de Brasil, demuestra la prevalencia de exceso de peso (71,5%; n=143), y que la variable "picar entre horas", era una condición específica de este tipo de trabajador⁸. Resultados similares se encontraron en la evaluación de 48 trabajadores de una UPC, de los cuales, el 68,75% (n=33) presentaban exceso de peso, y el consumo de frutas y verduras era insuficiente para el 77,08 % y el 87,5% de los trabajadores respectivamente⁹

No obstante, pese a los problemas físicos y ambientales encontrados en la UPC, la mayoría de los trabajadores (80%) se sienten motivados con su trabajo. Parece que este hecho se debe a las condiciones de organización de la unidad, especialmente en la relación cordial que se mantiene con la dirección. La participación en las decisiones y una autonomía relativa en la ejecución de sus funciones, contribuyen para la motivación de los trabajadores.

Otro hecho relacionado con la satisfacción mencionado por los trabajadores, es el poder comer durante toda a jornada de trabajo, incluso entre las comidas.

CONSIDERACIONES FINALES

Los datos analizados en esta investigación demuestran que, por un lado, las actividades de los trabajadores en la UPC requieren un gasto energético significativo, por

otro, las prácticas alimentares incorrectas y una dieta nutricionalmente desequilibrada se reflejan en el estado nutricional de los trabajadores.

En relación a las condiciones físicas y ambientales de la situación estudiada, se puede ver que éstas influyen en el aumento del gasto energético de los trabajadores, alterando claramente el consumo alimentar. No obstante, el estado nutricional de los trabajadores no es acorde con el gasto energético elevado exigido para la realización de las tareas en la UPC. Este hecho, se justifica, probablemente pela propia naturaleza del trabajo y de las condiciones de organización, es decir, el contacto directo con la alimentación, la disponibilidad de alimentos y preparados grasos, la ausencia de criterios en la elección de los alimentos consumidos y la posibilidad de su consumo de forma indiscriminada, estarían favoreciendo los índices de sobrepeso encontrados. Además, cabe resaltar que el estrés generado por las condiciones físicas y organizativas adversas pueden estar contribuyendo para el aumento de la ingesta alimentar.

Entre las principales medidas recomendadas están: alternar las actividades de los trabajadores para evitar la ejecución de trabajos repetitivos por largos períodos de tiempo; reestructurar el puesto de trabajo del operador del sector de higiene; implantar un programa de gimnasia laboral, preparatoria y compensatoria; reestructurar el espacio físico destinado al sector de almacenaje, respetando los espacios de circulación y altura máxima de almacenaje; redistribuir los horarios de las comidas e incentivar el consumo de agua fría, principalmente en verano.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Assis MAA, Kupek E, Nahas M V, Bellisle F. Food intake and circadian rhythms in shift workers with a high work load. *Appetite*, 2003; (40)2:175-183
2. Matos CH. A influencia das condições de trabalho no estado nutricional de trabalhadores do setor de alimentação coletiva: um estudo de caso. 2000. 133 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção)– Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção/Ergonomia, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis. Disponible en: <<http://teses.eps.ufsc.br/Resumo.asp?1075>>.
3. Savio KEO, Costa, THM Miazaki E, Schmitz BAS. Avaliação do almoço servido a participantes do programa de alimentação do trabalhador. *Rev Saúde Pública* 2005; 39: 145-55.
4. Glanz K, Hoelscher D. Increasing fruit and vegetable intake by changing environments, policy and pricing: restaurant-based research, strategies, and recommendations. *Prev Med.* 2004; 39: S88–S93.
5. Nielsen SJ, Popkin BM. Patterns and trends in food portion sizes, 1977–1998, *JAMA* 2003; 289: 450–453.
6. Guthrie SJ; Lin BH; Frazao E., Role of food prepared away from home in the American diet, 1977–78 versus 1994–96: changes and consequences. *J Nutr Educ Behav.* 2002; 34: 140–150
7. Composition des repas servis en restauration scolaire et sécurité des aliments. *Cah. Nutr. Diét.* 2001, 36(5): 348-354.
8. Boclin KLS; Blanck N. Excesso de peso: características de trabalhadores do setor de alimentação coletiva. *RBSO.* 2006; 31(113):41-47.
9. Höfelmann DA, Rieke B.H, Azevedo LC. Hábito alimentar e estado nutricional: fatores de risco cardiovascular entre colaboradores internos de uma Unidade de Alimentação e Nutrição. *Nutrição em Pauta.* 2005; 18(70): 42-45.
10. Matos CH, Proença RPC. Condições de trabalho e estado nutricional de trabalhadores do setor de alimentação coletiva: um estudo de caso. *Brazilian Journal of Nutrition.* 2003; 16(4):493-502.
11. Bertoldi CML, Proença RPC, GGN, Costa SP. 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
12. Wisner A. Por dentro do trabalho : ergonomia, método & técnica. São Paulo: FTD; 1987.
13. Han TS, Van Leer EM, Seidell JC, Lean MEJ. Waist circumference a level in the identification of cardiovascular risk factors: prevalence study in a random sample. *BMJ.* 1995; 311:1401-05.
14. WORLD HEALTH ORGANIZATION. Obesity preventy and managing the global Epidemic. Geneve: WHO, 1998.
15. INSTITUTE OF MEDICINE – IOM. Dietary Reference Intakes for Energy, Carbohydrate, Fiber, Fat, Fatty Acids, Cholesterol, Protein, and Amino Acids. Washington (DC); 2002.
16. WORLD HEALTH ORGANIZATION - WHO. Diet, nutrition and prevention of chronic diseases. Geneva; 2003.

17. Proença RPC, Matos CH. Condições de trabalho e saúde na produção de refeições em creches municipais de Florianópolis. Rev. Ciências da Saúde. 1996; 15(12): 73-84.
18. Frache, B. Le risques professionnels en restauration collective. Clichy: BPI, 2000.
19. Ministério Do Trabalho. Normas Regulamentadoras do Trabalho. 2005. Disponible en: <<http://www.mtb.gov.br/>>.
20. Grandjean E. Manual de ergonomia, adaptando o trabalho ao homem. 4ed, Porto Alegre: Bookman;1998.
21. Castro JM. The time of day of food intake influences overall intake in humans. J Nutr. 2004; 134(1):104-11.
22. Gauche H, Calvo MCM, Assis MAA de. Ritmos circadianos de consumo alimentar nos lanches e comidas de adultos: aplicação do semanário alimentar. Brazilian Journal of Nutrition. 2006; 19(2): 177-185.
23. Poulain JP, Proença RPC. Reflexões metodológicas para o estudo das práticas alimentares. Brazilian Journal of Nutrition. 2003; 16(4): 365-386.
24. Scagliusi FB, Lancha Junior AH. Subnotificação da ingestão energética na avaliação do consumo alimentar. Brazilian Journal of Nutrition. 2003; 16(4): 471-481.
25. Fornés, NS. et al. Escores de consumo alimentar e níveis de lipêmicos na população de São Paulo, Brasil. Journal of Public Health. 2002; (36)1:12-18.



Seroprevalencia y conocimiento de vacunación en nuevos residentes

Seroprevalence and vaccines knowledge among newcomers hospital residents

Serrano Ramos, C.
Jiménez Bajo, L.
Bardón Fernández-Pacheco
Valle Robles, M. L. I.
O'Connor, S.
Caso Pita, C.

Servicio de Prevención de Riesgos Laborales del Hospital Clínico San Carlos de Madrid.

Correspondencia:
Hospital Clínico San Carlos
Servicio de Prevención / Salud Laboral
c/Prof. Martín Lagos s/n
CP: 28040 Madrid

Resumen

Objetivo: Valorar el conocimiento de los nuevos residentes sobre su calendario vacunal, su estado serológico frente enfermedades vacunoprevenibles y la validez de la historia clínico-laboral como indicador de protección frente éstas.

Método: Mediante cuestionario específico obtenemos datos sobre el conocimiento del estado e historia vacunal, y mediante serología comprobamos el estado de protección actual de 130 nuevos residentes hospitalarios.

Resultados: La edad media es de 26,7 años, siendo 62% mujeres. Son españoles 82%, de Centro y Sur América 17% y un 1% europeos. El 42% desconocen su calendario vacunal. Están protegidos frente varicela 93,1% y frente a sarampión 90,8%, pero frente parotiditis y rubéola sólo presentan anticuerpos positivos el 69,2% y 61,5% respectivamente. Refieren vacunación frente hepatitis B 81,5% y están protegidos 80,8%. Refieren vacunación de hepatitis A 35% y están protegidos 52,3%. 65% nunca se vacunó de gripe.

Conclusiones: Se ha objetivado un gran desconocimiento sobre vacunaciones. La protección frente parotiditis y rubéola ha resultado escasa. La cobertura vacunal frente a VHB, VHA y gripe es baja contando con que se trata ya de personal de riesgo antes de realizar este estudio. La historia clínico laboral no es congruente con los resultados serológicos en muchos casos.

Palabras Clave: *Vacunación; Seroprevalencia; Residente hospitalario; Trabajador sanitario, Med Segur Trab 2009; 55 (214): 101-110*

Abstract

Objective: To evaluate knowledge about vaccines, protection against vaccine-preventable diseases and labour medical history value.

Methods: We obtained data on immunization status and serum antibodies against these diseases from 130 newcomers residents to our hospital that were enrolled from May to June 2008.

Results: Their mean age was 26.7 years (62% women). They are Spanish 82%, from Centre and South America 17% and 1% European. 42% of subjects don't know their immunization schedule. 93.1% are immune against varicella and 90.8% against measles, but only 69,2% are immune against rubella and 61,5% against mumps. 81% have been vaccinated against hepatitis B and 80,8% are protected. 35% related to be vaccinated against hepatitis A, but 52.3% are protected. 65% of them never have been flu vaccinated.

Conclusion: A lack of knowledge about vaccine has been found. Protection against mumps and rubella is not enough. Immunization coverage against VHB, VHA and flu is low for this biological risk population. Lot of the subjects doesn't have a labour medical history consistent with serological results.

Key Words: *Vaccination; Seroprevalence; Hospital Resident; Healthcare worker, Med Segur Trab 2009; 55 (214): 101-110*

INTRODUCCIÓN

El personal sanitario se ve afectado principalmente por el riesgo biológico, y por tanto los programas de inmunización entre estos trabajadores tiene una gran importancia para el control de este riesgo. Conocer la información del estado inmunológico del personal ante las enfermedades vacunoprevenibles es necesario para establecer medidas de protección ante estas enfermedades, permitiendo establecer protocolos de vacunación, aislamiento, protección individual o profilaxis tras exposición accidental, y evitando la infección de los trabajadores, sus familiares, sus compañeros y de los pacientes a los que tratan. Las vacunas recomendadas como prioritarias en el personal sanitario para los centros de control y prevención de enfermedades americano (Centres for Disease Control and Prevention, CDC) y el comité asesor de prácticas de inmunización (Advisory Comité on Immunization Practices, ACIP) son: paperas, rubéola, sarampión, varicela, gripe y hepatitis B como prioritarias, y Hepatitis A, Meningococo, Tos ferina, Fiebre tifoidea en segundo lugar, según otros factores¹.

Los programas de vacunación infantiles reducen el desarrollo de estas enfermedades, y por tanto los adultos que no las padecieron en la niñez son susceptibles de enfermar en la edad adulta aunque fueran vacunados de las mismas, ya que la inmunogenicidad aportada por estas vacunas se reduce con el tiempo. Además dichas enfermedades, llamadas “propias de la infancia”, se muestran en el adulto con mayor severidad y complicaciones que en la niñez^{2,3}.

El personal sanitario, a pesar de tener un riesgo biológico diario en el trabajo, no tiene un conocimiento profundo sobre las vacunas y su importancia. Tampoco tiene conciencia real de peligro frente a estas enfermedades y en muchos casos no asume ninguna política de prevención hasta que en cierto modo se le exige que lo haga^{4,5,6}. Menos aún los estudiantes del mundo sanitario, que con un riesgo biológico equiparable al de los trabajadores, presentan un perfil serológico similar al de la población general^{3,7}.

Este estudio se centra en los residentes que generalmente, acaban de ser estudiantes para pasar a ser personal sanitario. Este grupo, puede ser representativo de otros colectivos del sector sanitario de edad similar, que comienzan su actividad laboral en el hospital. Así como de los estudiantes de todas estas profesiones que realizan prácticas hospitalarias.

A la hora de realizar una determinación de seroprevalencia previa a la incorporación del trabajo, se plantea la duda del coste-efectividad de la misma ante enfermedades posiblemente padecidas en la infancia que confieren inmunogenicidad de forma duradera². El servicio de prevención de riesgos laborales del Hospital Clínico San Carlos realiza la serología de Paperas, Rubéola, Sarampión, Varicela, Hepatitis B y Hepatitis A, a todos los residentes de nueva incorporación, y en el caso de especialidades intervencionistas también de VIH y VHC. Todas ellas son enfermedades frente a las cuales es imprescindible o muy recomendable que el personal sanitario se proteja según los organismos internacionales y sin embargo, la mayoría de los trabajadores no aportan documentación sobre su vacunación ni estado serológico frente a las mismas. A pesar de realizar historia clínica previa a la serología, y el hecho de inmunoprotección tras historia de enfermedad documentada mostrado por la mayoría de estudios^{3,7,8,9,10}, dado el grado de imprecisión de la misma por ser enfermedades padecidas en la niñez, incluso en algunos casos de forma asintomática, y la posibilidad de no estar protegido frente a las mismas o de estarlo sin conocimiento, consideramos eficiente la serología prevacunación para todas ellas.

Los objetivos de este estudio son: describir el conocimiento de los residentes de nueva incorporación sobre su calendario vacunal y estado serológico, determinar seroprevalencia de anticuerpos frente: sarampión, rubéola, parotiditis, varicela, VHA y VHB, valorar la validez de la historia clínica como indicador de protección frente enfermedades vacunoprevenibles y describir la prevalencia de vacunación frente a la gripe.

MATERIAL Y MÉTODO

Diseño del estudio:

Se ha diseñado un estudio observacional transversal, con un período de duración de cuatro meses (Mayo 2008- Septiembre 2008) realizado en el Hospital Clínico San Carlos. Se trata de un hospital universitario del área 7 de Madrid en el que trabajan unos 6000 profesionales, de entre ellos unos 600 médicos residentes.

Población de estudio:

Residentes incorporados al hospital Clínico San Carlos durante Mayo-Junio del 2008. Residentes de medicina (incluidos los de medicina familiar y comunitaria), residentes de psicología clínica, de farmacia clínica y biología clínica, que han sido incorporados durante el mismo período de tiempo, teniendo un total de 130 sujetos de estudio.

Recogida de información:

Se registran las variables mediante cuestionario específico diseñado para este estudio que consta de dos partes.

La primera es completada por el sujeto durante el reconocimiento médico inicial realizado por su incorporación al trabajo, y es revisada en conjunto con el investigador. Esta primera parte consta de las siguientes variables: Datos epidemiológicos (sexo, edad, lugar de nacimiento, especialidad y antecedentes laborales), conocimiento sobre el calendario vacunal infantil y calendario del adulto (conozco o no, vacunas administradas en el mismo), otras vacunas administradas y enfermedades padecidas. Además de recoger directamente los sujetos que reconocen no conocer su calendario vacunal infantil, se realizan unas preguntas sobre las vacunas infantiles que creen les han sido administradas, detectando así aquellos que aún creyendo conocer su calendario vacunal, no lo hacen.

El investigador tras el reconocimiento médico, completará la segunda parte del cuestionario en la que se recogen la serología pre-vacunación de VHB, VHA, varicela, parotiditis, sarampión y rubeola.

Todos los datos se registran en base informática Excel para su posterior análisis.

El estudio serológico se realiza tomando una muestra de sangre de todos los residentes de 5 ml que es procesada para detectar anticuerpos Inmunoglobulina G específicos frente a paperas, rubéola, sarampión, varicela y hepatitis A, y anticuerpos frente al antígeno de superficie de hepatitis B (HBs) mediante la técnica de ELISA. Se considera a un sujeto inmune frente a hepatitis B si la presencia de anticuerpos frente HBs es mayor o igual a 10 IU/l, y frente a hepatitis A si son mayores o igual a 20 IU/l. En todos aquellos que no son inmunes frente a alguna de estas enfermedades, o no han completado la vacunación completa se les ofrece y recomienda la vacunación. Se realiza una nueva serología sólo en caso de requerir vacunación frente a la hepatitis al cabo de un mes tras completar vacunación. Sólo se realiza en estos casos serología post-vacunación para detectar no respondedores, debido a la gravedad de la enfermedad y porque la eficacia de la vacuna está entre el 80 y 95%, habiendo una posibilidad de no respondedores. La seroconversión en caso de vacunación triple vírica se produce entre el 95-98% con una eficacia del 99%, y la efectividad de la vacuna contra varicela moderada o grave está entre el 97 y 100% por lo que no se considera eficiente realizar serologías post-vacunales de manera general para estas enfermedades².

Análisis estadístico:

Se realiza un análisis descriptivo de las principales variables. Para las variables cuantitativas empleamos medias para definir los resultados, con un intervalo de confianza al 95% y utilizamos frecuencias para las variables cualitativas.

Analizamos de manera general las variables de estudio y clasificamos según especialidad escogida (médica, quirúrgica, otras), según grupo etario y según trabajos

anteriores para analizar el conocimiento sobre vacunación infantil, las vacunas administradas en la edad adulta y el estado serológico de los sujetos. Se realiza posteriormente tras estos resultados, un análisis estadístico Ji-cuadrado para ver la posible relación entre estas variables cualitativas.

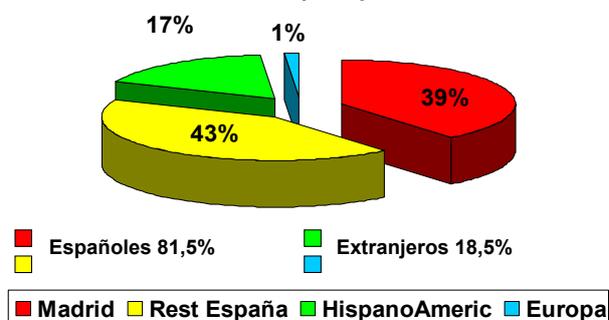
También calculamos el valor predictivo positivo (VPP) y negativo (VPN) de la historia clínica para la varicela, las paperas, sarampión, VHB, VHA, tanto de historia de enfermedad como de vacunación referida.

Se ha utilizado el programa estadísticos SPSS versión 16.0

RESULTADOS

Desde finales de Mayo hasta finales de Septiembre de 2008, un total de 130 residentes fueron incluidos en este estudio. El 61% son mujeres, con una edad media de 26,8 años (teniendo una moda de 25, y con un intervalo de confianza para la media al 95% entre 26, 13 y 27, 58). La distribución por lugar de nacimiento está representada en el gráfico 1.

Gráfico 1. Distribución por lugar de nacimiento.



Respecto a la distribución por especialidad escogida, el 53,8% va a realizar una especialidad médica clínica, el 23,1% una quirúrgica, y un 19,3 % otra especialidad, siendo el restante un 3,8% de residentes de psicología, biología y farmacia clínica.

Para un 72 % este es su primer empleo, del restante 28%, la gran mayoría (89%) trabajó en el sector sanitario. El porcentaje de haber tenido trabajos anteriores entre los mayores de 30 años es del 60%, superior al de los menores de 30 años que es 23,5%, habiendo una relación estadísticamente significativa causal entre estas dos variables (a mayor edad, es más probable haber trabajado anteriormente)

El 100 % de los sujetos cree haber completado su calendario vacunal infantil, pero sólo el 58,5% de los sujetos lo conocen. Del 70% de los sujetos que dicen conocer su calendario vacunal y completan el cuestionario, un 16,5% comete errores (dice estar vacunados de viruela y/o no haber sido vacunados de polio, siendo nacido en España más tarde de 1982). Los porcentajes para conocimiento de vacunación según sexo, edad, antecedentes laborales y especialidad, son similares.

Los sujetos que refieren haber recibido alguna dosis vacunal, tanto infantil como del adulto son 81,5% frente a hepatitis B, el 38,5% frente VHA, el 33,8% frente a la gripe y el recuerdo del adulto frente a tétanos difteria el 55,4%. Además se han vacunado frente a: fiebre tifoidea el 19,2%, fiebre amarilla el 20%, cólera el 6,9%, rabia el 4,6%, neumococo el 1,5% y meningococo el 3,8%, todos ellos por viajes internacionales.

HEPATITIS: Al comparar el estado de vacunación y la protección por antecedentes laborales, grupos de edad, especialidad, conocimiento de calendario vacunal infantil y nacionalidad, tanto en la vacunación frente a hepatitis B como a hepatitis A, se objetivan diferencias, pero sin una relación estadística significativa. (Ver tabla I)

Tabla I. Prevalencia de vacunación y anticuerpos en títulos protectores de hepatitis B y hepatitis A.

%	VHB		VHA	
	VACUNACIÓN	PROTECCIÓN	VACUNACIÓN	PROTECCIÓN
Trabajo	84.4	84.4	37.5	59.4
No trabajo	80.6	79	36.2	52.2
< 30 a	81.7	81.7	39.1	52.9
> 30 a	80.0	73.3	13.3	40.0
Quirúrgica	90.0	83.3	30.0	53.6
No quirúrgica	80.0	60.0	44.3	53.0
Conoce vacuna	91.2	84.3	39.6	54.0
No conoce	59.0	53.8	28.2	51.0
Español	81.1	85.7	40.6	52.8
Extranjero	83.3	83.3	16.7	50.0
Total	81.5	80.8	39.2	53.1
Adulto	65.4	55.4	36.1	32.3
Sólo Infantil	15.4	13.8	6.9	5.3

HEPATITIS B: Entre los sujetos que refieren vacunación completa en la edad adulta frente a hepatitis B hay un 15,3% que no está protegido (supuestos no respondedores) Del 39,2% que refieren vacunación infantil, el 60,8% está también vacunado en la edad adulta. Y entre los que sólo refieren vacunación infantil, hay un 10% que no está protegido, menor porcentaje que en la vacunación del adulto.

Hay un 4% que no refiere ninguna dosis vacunal, ni enfermedad pasada y aún así están protegidos frente hepatitis B. Ningún sujeto refirió enfermedad pasada.

HEPATITIS A: Entre los que dicen haber recibido vacunación completa, hay un 10,6% que no ha creado inmunidad. Y de los que refieren enfermedad pasada, también hay un 40% que no está inmune.

Todos los que refieren vacunación infantil son menores de 30 años, y de ellos el 55% ha recibido vacuna del adulto. Un 3,8% refieren enfermedad previa (todos ellos hispanoamericanos).

Entre los que tienen Ac. VHA en títulos protectores, hay un 29,5% que están protegidos, y no tienen antecedentes en la anamnesis que lo justifiquen. Éstos son 40% hispanoamericanos. Se podría suponer que han pasado enfermedad en la niñez o han recibido vacuna que no recuerdan.

VARICELA: El 93,1% de los sujetos de la muestra están protegidos frente a varicela, sin variar el porcentaje significativamente al comparar por grupos de edad, nacimiento o antecedentes laborales. Entre el 84,6% que refiere paso de enfermedad, hay dos sujetos que no presentan anticuerpos protectores. Refieren haber sido vacunados dos sujetos, de los cuales sólo uno está protegido. (Tabla II)

TRIPLE VÍRICA: Refieren no tener administrada la vacunación triple vírica de la infancia ocho sujetos de la muestra. Entre ellos, cuatro son extranjeros y dos mayores de 30 años. Todas las diferencias halladas, no tienen significación estadística. (Tabla III)

PAROTIDITIS: Al comparar la positividad de anticuerpos frente a parotiditis por grupos de edad, nacimiento o antecedentes laborales, es superior en españoles y en menores de 30 años. El porcentaje que refieren haber padecido enfermedad, es mayor entre los extranjeros, que en la población española. De los que refieren haber pasado

enfermedad, están protegidos el 85%. VPP de historia de enfermedad es bajo, y el VPN es alto en la muestra, probablemente debido a la baja prevalencia de enfermedad.

SARAMPIÓN: De los que refieren haber padecido enfermedad, está protegido el 94.7%. El porcentaje es mayor de haber padecido enfermedad entre los mayores de 30 años, y respecto a la nacionalidad es muy similar.

RUBEOLA: Entre los que refieren paso de enfermedad, el 75% presenta títulos de anticuerpos positivos. Al comparar el antecedente de enfermedad padecida por grupos de edad y nacionalidad, tienen un porcentaje mayor los mayores de treinta años y los extranjeros.

GRIPE: Ninguna de las diferencias encontradas, son estadísticamente significativas, ni respecto a la actividad laboral previa, ni respecto a la edad. A pesar de esto, es importante destacar la mayor prevalencia de vacunación entre los que no han trabajado en el mundo sanitario, y los que mayor conocimiento tienen sobre vacunación.

Tabla II. Antecedentes referidos de paso de enfermedad (Ant.Enf.), anticuerpos positivos (Acs.Posit.), y valores predictivos positivo (VPP) y negativo (VPN)

		TOTAL	Menor <30	Mayor >30	Español	Extranjero	VPP	VPN
VARICELA	Ant. Enf.	84.6	85.2	80	85.8	79.2	89.3	87.5
	Acs. Posit.	93.1	93	93.3	94.3	87.5		
SARAMPIÓN	Ant. Enf.	14.6	13	26.7	15.1	12.5	15	90
	Acs. Posit.	90.8	91.3	86.7	91.5	87.5		
RUBEOLA	Ant. Enf.	7.7	6.1	20	5.7	16.7	11	97
	Acs. Posit.	61.5	61.7	60	60.4	66.7		
PAROTIDITIS	Ant. Enf.	15.4	14	28.6	12.4	30.4	19	97
	Acs. Posit.	69.2	70.4	60	70.8	62.5		
VHA	Ant. Enf.	3.8	2.6	13.3	0.9	16.7	4.4	96.6
	Acs. Posit.	52.3	54.9	40	53.8	50		
	Vacun	39.2	39.1	13.3	40.6	16.7		

Tabla III. Antecedente de vacunación de Gripe.

GRUPO	% Vacunados alguna vez
Trabajo sanitario	28.1
No trabajo sanitario	35.7
> 30 años	53.3
< 30 años	31.3
Quirúrgica	46.7
No quirúrgica	30.0
Conoce vacunas	39.6
No conoce	20.5
Español	36.8
Extranjero	20.8

CONCLUSIONES

La muestra escogida puede ser una buena representación de la población sanitaria que comienza a trabajar en los hospitales de Madrid. Mayoritariamente mujeres, jóvenes, españolas, aunque con un sector importante de trabajadores sanitarios de nacionalidad hispanoamericana.

El porcentaje del personal sanitario que tiene su calendario vacunal al día, incluso aún sin considerarlos personal de riesgo biológico, sino como población general, es muy bajo, sólo un 55% se puso la dosis de recuerdo frente a tétanos-difteria. De manera que como ya se ha objetivado anteriormente en la bibliografía, los programas de vacunación del adulto en España no han alcanzado el desarrollo de los infantiles, por lo que la vacunación en el medio laboral es de gran importancia, más aún si hablamos del sector sanitario^{1,2}.

Se ha objetivado un gran desconocimiento sobre vacunaciones, a pesar de tratarse de un colectivo cuya sensibilización debería ser mayor que en la población general, sólo un 59% ha sido capaz de completar el sencillo cuestionario vacunal. Este desconocimiento sobre las vacunaciones, también se ha visto en varios estudios^{4,5,6,11}, y estamos de acuerdo con los mismos en que una mayor formación respecto a la prevención con vacunación es necesaria en el personal sanitario. De este modo, es probable que los trabajadores de este sector tuvieran una mayor percepción del riesgo, un menor temor a los efectos adversos de la vacunación y una mayor confianza en los beneficios que aportan las vacunas en este colectivo, tanto evitando la propia enfermedad del trabajador como de los pacientes a los que trata. Además según los resultados obtenidos, parece que los sujetos que no fallaban el cuestionario vacunal, es decir que tienen mayor conocimiento sobre vacunas, tenían un mayor porcentaje de vacunados. Estas diferencias no han sido relevantes estadísticamente hablando, pero hay que tener en cuenta que la muestra es escasa para ello.

En todas las enfermedades estudiadas, el porcentaje tanto del estado de protección como de vacunación frente a las mismas es similar entre los que habían trabajado anteriormente como sanitarios como en los que no. Este dato nos debe hacer pensar en una Vigilancia de la Salud de estos trabajadores sanitarios deficiente. Es posible que este hallazgo estuviera sesgado, dado que los empleos anteriores como sanitarios en la mayoría de los sujetos de esta muestra, fueran de corta duración, y también porque la muestra está compuesta por sujetos pertenecientes al mundo sanitario como estudiantes, por lo que el porcentaje de vacunados es mayor que en población general. Pero aún así, debemos pensar en hacer un mayor esfuerzo en concienciar a los trabajadores sanitarios en los riesgos que corren, y mejorar la prevención de riesgos laborales.

Respecto a la hepatitis B, hay incongruencia de la historia frente a la serología en un 7% de los casos, ya que tienen anticuerpos HBs en títulos protectores, y no refiere ninguna dosis vacunal ni historia sugerente de contacto con virus hepatitis B. Entre los que refieren vacunación completa frente a hepatitis B, un 13,2% no está protegido, pero en este caso es posible que no hayan respondido a la primera pauta vacunal, que haya pasado demasiado tiempo desde la vacunación, que sean no respondedores o que no hayan recibido las tres dosis adecuadamente.

La prevalencia de hepatitis A en nuestro estudio parece mayor en países hispanoamericanos, ya que de los sujetos hispanoamericanos de esta muestra, 18% refieren paso de enfermedad y otro 32% tienen niveles de Ac. VHA protectores sin antecedente vacunal, probablemente por haberla padecido en la niñez, teniendo así un 50 % que podría haber padecido enfermedad. En los sujetos de nacionalidad Española sólo 1 persona refiere paso de enfermedad y hay 13 sujetos protegidos que no podemos explicar, teniendo un 13% como máximo de prevalencia de hepatitis A. Estos resultados son congruentes con los datos sobre prevalencia de la hepatitis A en cuanto a que la prevalencia es mayor en países de Centro y Sur América que en España.

La varicela parece que continúa siendo una enfermedad prevalente, con un 93% de serologías positivas frente a la misma con un solo sujeto vacunado. Esta prevalencia es menor respecto al 95,1% y 98,8% hallados en estudios con una población similar a la nuestra realizados en 2001^{3, 10}. En nuestra muestra, un 65% de los casos que no referían contacto con virus varicela zoster, estaban protegidos, otros estudios presentan mayores porcentajes^{3, 10}. Hay también dos casos que referían haber padecido enfermedad, y sin embargo presentan anticuerpos negativos.

Más llamativa es la diferencia en la prevalencia de anticuerpos positivos frente a rubéola respecto al mismo estudio del Dr. Solano realizado en 2001. Pasando de un 98,3% en 2001 a un 61,5% en nuestra muestra. Frente a la parotiditis, sólo el 69,2% tiene anticuerpos positivos, y sólo refiere paso de enfermedad el 15,4%. De éstos que refieren enfermedad pasada, el 15% no están protegidos.

En el caso del sarampión, aunque el antecedente de paso de enfermedad sólo lo refiere el 15,3% de la muestra, hay un 90,3% que presenta títulos positivos, probablemente por la vacunación triple vírica. Hay también un 5,3% que refieren paso de enfermedad y no están protegidos.

En la muestra hay una baja tasa de protección frente al virus de rubéola y parotiditis, y aunque en menor medida un porcentaje considerable tampoco está protegido frente sarampión. Todo esto resalta la necesidad de revacunación en este grupo de edad frente las mismas, ya que cualquiera de ellas en el adulto, puede conllevar consecuencias graves.

Se ha objetivado incongruencia de la historia clínico-laboral respecto a los resultados serológicos frente a todas las enfermedades estudiadas. Hallamos muchos casos que no refieren paso de enfermedad y sin embargo están protegidos, así como algún caso que refiere haber padecido enfermedad o haber sido vacunado, y sin embargo, no tiene anticuerpos positivos frente a la misma. Esta incongruencia de la historia con los resultados serológicos, nos afirma la conveniencia de realizar serología prevacunal a todo el personal sanitario, como única medio para garantizar la protección del trabajador frente estas enfermedades.

La cobertura vacunal frente a virus de la gripe, es escasísima en este grupo de riesgo como es el personal sanitario. El porcentaje de vacunados de la muestra es muy bajo, pero además, hay que tener en cuenta que no es vacunación anual, sino vacunado alguna vez en la vida. La vacuna antigripal es la peor aceptada entre el personal sanitario a pesar de la indicación sistemática en el mismo¹², y como vemos en nuestro estudio, la cobertura de vacunación de gripe es la menor de todas las indicadas en el ámbito laboral sanitario.

Para mejorar la cobertura vacunal y por tanto la protección frente a las enfermedades vacunoprevenibles entre los trabajadores sanitarios, se deben implantar campañas de vacunación activas específicas, que conciencien sobre el riesgo, informen sobre los beneficios de la vacunación, y disminuyan el temor frente los efectos adversos posibles.

BIBLIOGRAFÍA

1. Centers for Disease Control and Prevention. Immunization of Health-Care Workers: recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP) and the Hospital Infection Control Practices Advisory Committee (HICPAC). MMWR 1997;46(No. RR-18).
2. C.Caso Pita, F.Cruzet Fernández, J. de la Concepción Lucas, D. Insausti Macarrón, L.Rodríguez de la Pinta. Vacunación en el ámbito laboral. 2006. 6: 79-152.
3. MA. Villasís-Keever, L.A.Peña, G.Miranda-Novales, T.Alvarez y Muñoz, L.Damasio-Santana, G.López-Fuentes, J.L.Girón-Carrillo. Prevalence of Serological Markers against Measles, Rubella, Varicella, Hepatitis C, and Human Immunodeficiency Virus among Medical Residentes in Mexico. Preventive Medicine 2001; 32: 424-428

4. Esposito S, Tremolati E, Bellasio M, Chiarelli G, Marchisio P, Tiso B, Mosca F, Pardi G, Principi N; V.I.P. Study Group. Attitudes and knowledge regarding influenza vaccination among hospital health workers caring for women and children. *Vaccine*. 2007 Jul 20;25(29):5283-5289. Epub 2007 Jun 4.
5. Goins WP, Schaffner W, Edwards KM, Talbot TR. Healthcare workers' knowledge and attitudes about pertussis and pertussis vaccination. *Infect Control Hosp Epidemiol*. 2007 Nov;28(11):1284-1289. Epub 2007 Aug 27.
6. Wortley PM, Schwartz B, Levy PS, Quick L, Evans B, Burke B. Healthcare workers who elected not to receive smallpox vaccination. *Am J Prev Med*. March 2006; 30 (3) 258-265.
7. G. Baer, J. Bonhoeffer. U.B. Schaad, U.Heininger. Seroprevalence an immunization history of selected vaccine preventable diseases in medical students. *Vaccine* 23 (2005) 2016-2020
8. Celikbas A, Ergonul O, Aksaray S, Tuygun N, Esener H, Tanir G, Eren S, Baykam N, Guvener E, Dokuzoguz B. Measles, Rubella, mumps and varicella seroprevalence among health care workers in Turkey: Is prevaccination screenin cost-effective? *Am J Infect Control*. 2006 Nov;34(9):583-587
9. Vandersmissen G, Moens G, Vranckx R, de Schryver A, Jacques P. Occupational risk of infection by varicella zoster virus in Belgian healthcare workers: a seroprevalence study. *Occup Environ Med*. 2000 Sep;57(9):621-626.
- 10.-V.M.Solano, M.J.Hernández, J.I.Martín, E.V.Martínez, A.Misiego, J.L.Arribas. Seroprevalencia de enfermedades vacunoprevenibles en médicos residentes. *Medicina Preventiva* 2006; 23(2): 11-16.
11. Wortley PM, Levy PS, Quick L, Shoemaker TR, Dahlke MA, Evans B, Burke B, Schwartz B. Predictors of smallpox vaccination among healthcare workers and other first responders. *Am J Prev Med*. 2007 Jun;32(6):538-541.
12. M. Campins Martí, J. M. Elorza Ricart, X.Martínez Gómez, A. Allepuz Palau, E.Ferrer Gramunt y M. Méndez-Aguirre Guitián. Vacuna antigripal y personal sanitario: estrategias para aumentar las coberturas en un hospital de tercer nivel. *Med Clin (Barc)* 2002;119(12):451-452

Disruptores endocrinos utilizados en la industria textil-confección en España

Endocrine disruptors used in textile industry in Spain

Rafael Gadea

Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud (ISTAS). España.

Laura Mundemurra

Federación de Industrias Textil, Química y Afines de Comisiones Obreras (CCOO). España.

Tatiana Santos

Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud (ISTAS). España.

Ruth Jiménez

Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud (ISTAS). España.

Ana M García

Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud (ISTAS). España.

Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública.

Universidad de Valencia, Valencia, España.

CIBER Epidemiología y Salud Pública, España.

Correspondencia:

Ana M García

Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud (ISTAS)

Ramón Gordillo 7, 1º

46010 Valencia

Tel: 963911421

Fax: 963917264

Ana.M.Garcia@uv.es

Financiación: El presente estudio se enmarca dentro del proyecto "La prevención a la exposición a disruptores endocrinos en la Industria del Textil y de la Confección", realizado con una ayuda concedida por la Fundación para la Prevención de Riesgos Laborales (referencia IS-002/2006).

Resumen

Introducción: Los disruptores endocrinos son sustancias químicas que pueden alterar el sistema hormonal. Estas sustancias se utilizan en distintos procesos de la industria del textil-confección.

Objetivos: Identificar las sustancias con efectos de disrupción endocrina utilizados en la industria del textil y la confección en España para prevenir la exposición de los trabajadores a estas sustancias.

Material y métodos: En el estudio participaron 65 empresas de siete comunidades autónomas, seleccionadas mediante acuerdo entre las organizaciones empresariales y sindicales del sector. Técnicos de salud laboral de las federaciones sindicales visitaron las empresas participantes y recogieron información sobre los productos químicos utilizados mediante observación de etiquetas y fichas de datos de seguridad y mediante entrevistas con técnicos de prevención, trabajadores designados, delegados de prevención y trabajadores utilizando cuestionarios estandarizados.

Resultados: Las empresas participantes cubren un amplio rango de actividades propias del sector, siendo la mayoría de ellas de tamaño medio (entre 51 y 250 trabajadores, n=39). Se identificaron diecisiete

sustancias diferentes con efectos de disrupción endocrina utilizadas en distintos puestos de trabajo, incluyendo preparación de fibras y tejidos, lavado, tintado o acabado textil, entre otros.

Conclusiones: Serían necesarios estudios que permitieran cuantificar el nivel de exposición en los puestos identificados para priorizar las medidas preventivas necesarias.

Palabras clave (MeSH): *Disruptores endocrinos; Industria textil; Salud laboral, Med Segur Trab 2009; 55 (214): 111-118*

Abstract

Introduction: Endocrine disruptors are chemicals which can affect hormonal system in human beings. These substances are used in several processes in the textile industry.

Objectives: Identifying chemicals with endocrine disruption potential used in Spanish textile industry to promoting risk prevention in exposed workers.

Material and methods: The study includes 65 companies located in seven different Spanish regions and selected through management and trade union organizations agreement. Occupational health technicians from the local trade unions visited participating companies and gathered information about chemicals in use through observation of available labels and safety data sheets and through personal interviews with technicians, safety representatives and workers using standardized questionnaires.

Results: Participating companies cover a wide range of typical activities in the textile industry, most of them being medium sized (51-250 workers, n=39). Seventeen different chemicals acting as endocrine disruptors were identified in a variety of jobs, including fibre and tissues elaboration, washing, dyeing and finishing, among other.

Conclusions: It would be needed to evaluate the level of exposure to endocrine disruptors in these tasks in order to prioritize necessary preventive actions.

Key words (MeSH): *Endocrine disruptors; Textile industry; Occupational Health, Med Segur Trab 2009; 55 (214): 111-118*

INTRODUCCIÓN

Los disruptores endocrinos son sustancias químicas, exógenas al organismo animal o humano, que actuando como agonistas o antagonistas hormonales pueden alterar la homeostasis del sistema endocrino¹.

En las dos últimas décadas se han observado y descrito numerosos fenómenos de disrupción endocrina en la vida silvestre, peces y ecosistemas. En estudios experimentales con animales de laboratorio también se han reproducido este tipo de alteraciones. Asimismo, en numerosos trabajos se ha relacionado la exposición a sustancias con actividad de disrupción endocrina en humanos con determinadas enfermedades y trastornos, tales como hipospadias, malformaciones en el aparato genital masculino, reducción en la producción de espermatozoides, o tumores de testículo y mama^{2,3}. Estos datos han impulsado la investigación biomédica sobre disrupción endocrina en los últimos años, sobre todo en relación con ciertas sustancias químicas como bisfenilos policlorados, pesticidas organoclorados como el DDT o ftalatos^{4,5}.

La preocupación suscitada por los efectos de la exposición a disruptores endocrinos ha llevado, especialmente en los Estados Unidos y la Unión Europea, a desarrollar programas de identificación de estas sustancias. Así por ejemplo, los trabajos realizados al amparo de una estrategia comunitaria específica⁶ han dado como resultado la identificación de algo más de 300 sustancias distintas con evidencia confirmada o potencial de alteración endocrina.

Más de la mitad de estas sustancias se comercializan en la Unión Europea en cantidades superiores a 1.000 t, según se desprende del ejercicio de comparación de la lista de disruptores endocrinos incluida en la base de datos RISCTOX⁷ con el listado de sustancias peligrosas de alto volumen de producción (HPV) que se comercializan en la Unión Europea⁸.

Los usos principales de estas sustancias son conocidos, pero no se dispone de listados exhaustivos de usos ni de puestos de trabajo con potencial riesgo de exposición a disruptores endocrinos⁹. Se sabe que en distintos procesos de la industria del textil-confección se utilizan sustancias con capacidad de disrupción endocrina en productos utilizados como plaguicidas, detergentes, surfactantes, plastificantes, colorantes, tintas, metales, aceites minerales o retardantes de llama¹⁰.

El presente estudio tiene su origen en un proyecto de la Federación de Industrias Textil-piel, Químicas y Afines de CCOO, la Federación de Industrias Afines de UGT y el Consejo Intertextil Español, financiado por la Fundación para la Prevención de Riesgos Laborales, con el objetivo de identificar las sustancias con efectos de disrupción endocrina que se usan en la industria del textil y la confección en España, así como sus condiciones de uso. La finalidad última de dicho proyecto es la de promover la prevención de la exposición de los trabajadores a estas sustancias. En este trabajo presentamos los principales resultados del estudio de campo realizado en 65 empresas del mencionado sector.

MATERIAL Y MÉTODOS

El trabajo de campo se ha realizado a lo largo del año 2007 sobre una muestra de 65 empresas del sector de textil y confección localizadas en Andalucía (n=4), Cantabria (n=1), Castilla-León (n=3), Castilla-la Mancha (n=7), Cataluña (n=19), Galicia (n=12) y Comunidad Valenciana (n=19). Las empresas fueron seleccionadas mediante acuerdo entre las organizaciones empresariales y sindicales del sector, incluyéndose para la selección criterios de representatividad en relación con el tamaño de empresa y la pertenencia a los diferentes subsectores productivos de la industria textil-confección.

Técnicos de salud laboral de las respectivas federaciones sindicales visitaron las empresas con el objetivo de obtener una relación de los productos químicos utilizados mediante la recogida de etiquetas y fichas de datos de seguridad. También se solicitaban a la empresa listados de los productos utilizados en los diferentes procesos productivos.

Otros datos relativos a los productos utilizados y sus condiciones de uso se obtuvieron mediante cuestionarios administrados a técnicos de prevención o trabajadores designados en la empresa, delegados de prevención y trabajadores, con los que se contactaba durante las visitas realizadas a las empresas participantes. La información incluía datos de la empresa y de las personas entrevistadas (anonimizados a los efectos del presente análisis), de los usos de los productos químicos identificados, de las estrategias de formación e información desarrolladas por la empresa en relación con el uso de los productos en cuestión, de los riesgos para la salud percibidos por su utilización y de las medidas de prevención disponibles. Los cuestionarios combinaban opciones de respuesta cerradas y abiertas. Se puede solicitar una copia del cuestionario utilizado a los autores.

El análisis que se presenta a continuación es básicamente descriptivo, incluyendo las frecuencias absolutas y relativas de los productos identificados en relación con características y actividad de las empresas participantes y con los puestos de trabajo donde se ha registrado su uso.

RESULTADOS

En la **Tabla I** se presenta la distribución de las empresas incluidas en el estudio por comunidad autónoma, actividad principal y tamaño. En estas empresas se recogieron un total de 357 cuestionarios contestados por técnicos de prevención o trabajadores designados (n=61), delegados de prevención (n=77) y trabajadores (n=219).

Tabla I. Localización, actividad y tamaño de las empresas incluidas en el estudio (n=65).
Proyecto "La prevención a la exposición a disruptores endocrinos en la industria del textil y de la confección", ISTAS 2007.

Comunidad Autónoma	n	%
Andalucía	4	6
Cantabria	1	2
Castilla León	3	5
Castilla la Mancha	7	11
Catalunya	19	29
Galicia	12	18
País Valencia	19	29
Actividad (CNAE)	n	%
Preparación e hilado de fibras textiles (171)	10	15
Fabricación de tejidos textiles (172)	7	11
Acabado de textiles (173)	8	12
Fabricación de otros artículos confeccionados con textiles excepto prendas de vestir (174)	6	9
Otras industrias textiles (175)	7	11
Fabricación de tejidos de punto (176)	5	8
Fabricación de artículos en tejidos de punto (177)	9	14
Confección de prendas de vestir y accesorios (182)	13	20
Tamaño de la empresa	n	%
Hasta 50 trabajadores	8	12
Entre 51 y 250 trabajadores	39	60
Entre 251 y 500 trabajadores	9	14
>500 trabajadores	9	14

Del total de situaciones analizadas, en los siguientes puestos de trabajo se refirió exposición a sustancias químicas: laboratorio, cocina de color, tintura, cuadrada, estampación, chamuscadora, devanadora, preparado y acabado de tejido y lavado, tejido, encolado, hilado, control de calidad, planchado, encargados, mantenimiento y otros sin especificar. Según los distintos informantes en las empresas, en estos puestos se utiliza una diversidad de familias de productos químicos, destacando por su frecuencia disolventes, tintas, colorantes, detergentes, lubricantes y colas. También se menciona el uso de emulsificantes, plastificantes, retardantes de llama, surfactantes y plaguicidas.

Tabla II. Número de productos y sustancias químicas identificados según actividad. Proyecto "La prevención a la exposición a disruptores endocrinos en la Industria del Textil y de la Confección", ISTAS 2007.

	Preparados químicos n	Sustancias químicas n
Preparación e hilado de fibras textiles	65	42
Fabricación de tejidos textiles	97	41
Acabado de textiles	694	393
Otros textiles excepto prendas de vestir	63	39
Otras industrias textiles	15	6
Fabricación de tejidos de punto	18	16
Fabricación de artículos de tejidos de punto	40	23
Confección de prendas de vestir textiles y accesorios	12	9

Tabla III. Sustancias con actividad como disruptores endocrinos identificadas y procesos en los que se ha registrado su uso. Proyecto "La prevención a la exposición a disruptores endocrinos en la Industria del Textil y de la Confección", ISTAS 2007.

Sustancia	CAS	Proceso productivo
Etilbenceno	100-41-4	Tintado
Disocianato de 4,4'-metilendifenilo	101-68-8	Pretratamiento
Acilonitrilo	107-13-1	Acabados
Acetato de vinilo	108-05-4	Acabados
Anhídrido maléico	108-31-6	Acabados
2-butoxietanol	111-76-2	Mantenimiento, acabados
Ftalato de bis (2-etilhexilo)	117-81-7	Acabados
Tetracloroetileno	127-18-4	Lavado, acabados, control de calidad, mantenimiento, preparado de tejidos
Bisfenol diglicidil eter polímero (resina epóxida)	25068-38-6	Encolado
Nonoxinol-9	26027-38-3	Acabados
Ortoftalato de diisonilo	28553-12-0	Acabados
Poli (oxi-1,2-etanodiil), alfa-(isonilfenil)-omega-hidroxifosfato (Un Nonilfenol etoxilato)	37205-87-1	Acabados
Permetrina	52645-53-1	Acabados
Etanol (anhidro)	64-17-5	Acabados
Diclorometano	75-09-2	Mantenimiento, urdimbre, control de calidad
Tricloroetileno	79-01-6	Lavado, acabados, preparación de fibras, urdimbre
Nonilfenol etoxilado	9016-45-9	Acabados

La **Tabla II** muestra la distribución de preparados y sustancias químicas identificadas en los diferentes subsectores de la industria del textil y la confección, destacando por el volumen de productos referidos los subsectores de acabado de textiles, fabricación de tejidos, preparación e hilado de fibras textiles, y fabricación de otros textiles excepto prendas de vestir. Muchos de estos productos o sustancias aparecen identificados en diferentes procesos productivos o puestos de trabajo. El número de productos diferentes identificados se reduce a 500. De las diferentes sustancias identificadas, 288 disponen de número CAS.

En la **Tabla III** se presentan las sustancias identificadas como disruptores endocrinos. Estas sustancias se utilizan en los puestos de trabajo de preparación de fibras, pretratamiento, urdimbre, lavado, tintado, encolado, preparación de tejidos, acabados, control de calidad y mantenimiento. Algunas de ellas, como el tetracloroetileno, diclorometano o tricloroetileno, se utilizan en varios procesos diferentes. Otras sustancias han sido identificadas en un solo proceso, y la mayoría de ellas en el proceso de acabado textil.

DISCUSIÓN

En las 65 empresas del sector de textil y confección incluidas en el estudio se ha identificado el uso de 500 productos químicos y cerca de 300 sustancias diferentes. Estos productos se utilizan en diferentes puestos de trabajo de los tres principales procesos productivos del sector: ramo del agua (laboratorio, cocina de color, tintura, cuadrista, estampación, chamuscadota, devanadora, preparado y acabado de tejido y lavado), hiladura y tisaje (tejido, encolado e hilado), y algunos otros puestos comunes a los tres procesos (control de calidad, planchado, encargados, mantenimiento y otros sin especificar). Del total de sustancias identificadas, diecisiete son disruptores endocrinos. Estas sustancias se han identificado en relación con las actividades de preparación de fibras, pretratamiento, urdimbre, lavado, tintado, encolado, preparación de tejidos, acabados, control de calidad y mantenimiento. Según nuestro conocimiento, este es el primer estudio que permite identificar el uso de disruptores endocrinos en relación con actividades y puestos de trabajo en una muestra amplia de empresas del sector de textil y confección en diferentes comunidades autónomas de España.

El desarrollo del trabajo de campo presenta limitaciones. Muy especialmente, las dificultades para conseguir por parte de las empresas los listados de las sustancias utilizadas, probablemente han permitido identificar tan sólo una parte de las sustancias químicas de uso en el sector del textil y la confección. Sin embargo, otras fuentes refieren que las sustancias empleadas en este sector podrían ser muchas más. Así por ejemplo, el Instituto de Investigación Ambiental de la Universidad de Dortmund (INFU) registra en su base de datos 1.970 sustancias de uso en el sector textil¹¹. Otras fuentes¹⁰ elevan esta cifra a cerca de 10.000 sustancias, como puede observarse en la **Tabla IV**.

Tabla IV. Estimación del número de sustancias distintas utilizadas en la industria textil-confección en diferentes etapas del proceso productivo. Fuente: Enviro Tex GMBH¹⁰.

Proceso	n
Manufactura textil	600
Apresto	400
Pretratamiento	700
Tintura/impresión	2.600
Acabados	3.350
Adhesivos	100
Recubrimientos	400
Auxiliares varios	1.650

Una explotación combinada de diferentes listados de sustancias utilizadas en la industria textil^{12, 13, 14} con el listado de disruptores endocrinos de la base de datos RISCTOX⁷ permite caracterizar los grupos de sustancias que incluyen disruptores endocrinos, su uso y el proceso productivo en el que se utilizan o del que resultan como subproducto (como es el caso de los hidrocarburos aromáticos policíclicos). El número resultante de sustancias con propiedades de alteración endocrina es de 100, una cifra bastante superior al de sustancias con ese mismo efecto identificadas en el presente estudio. En la **Tabla V** se presenta una relación de las principales familias de sustancias con efectos de alteración endocrina potencialmente utilizadas en el sector textil según las distintas fuentes consultadas.

El desconocimiento de los usos de sustancias con propiedades de disrupción endocrina en las empresas y de la exposición de los trabajadores a las mismas impide la adopción de las medidas preventivas adecuadas. Serían necesarios estudios específicos que permitieran caracterizar cuantitativamente el nivel de exposición de los trabajadores afectados. Ello permitiría priorizar las medidas necesarias para la sustitución de los productos peligrosos por otros más seguros, o, en su caso, para controlar de forma adecuada la exposición de los trabajadores en las diferentes actividades donde se ha identificado la utilización de estas sustancias.

Tabla V. Características de las principales categorías de sustancias con acción como disruptores endocrinos utilizadas en la industria textil-confección (confección propia a partir de distintas fuentes, ver nota a pie de tabla).

Sustancias	Propiedades	Proceso productivo	Fuente
Colorantes	Colorante; tinte; pigmento; auxiliar de colorante	Tintado	(2)
Fibras acrílicas	Ligante; aditivo	Impresión; preparado de fibras	(1) (3)
Fibras acrílicas; monómeros de vinilo	Polímero; ligante; aditivo	Pre-tratamiento: seda; preparado de fibras	(1)
Difenil éteres polibromados	Pirorretardante		(1)
Esteres del ácido carboxílico	Auxiliar de colorante; portador	Tintado	(1)
Compuestos aromáticos clorados; triclorobencenos	Aglutinante auxiliar de colorante; portador	Tintado	(1)
Hidrocarburos aromáticos policíclicos			(1)
Alquilfenol etoxilatos	Surfactante; detergente; humectante; nivelador; emulsionante; auxiliar de colorante; agente de recubrimiento; dispersante		(1)
Difenil éteres polibromados	Pirorretardante		(1)
Aceites de ésteres	Lubricante		(1)
Parafinas cloradas	Pirorretardante		(1)
Esteres del ácido carboxílico	Auxiliar de colorante; portador	Tintado	(1)
Poliol ésteres	Lubricante; agente de recubrimiento		(1)
Fenoles	Portador; aglutinante	Tintado	(1)
Hidrocarburos aromáticos	Portador	Tintado	(1) (3)
Bencenos halogenados; diclorobencenos	Auxiliar de colorante; portador	Tintado	(1)

(1) Integrated Pollution Prevention and Control (IPPC). Reference Document on Best Available Techniques for the Textiles Industry. July 2003 [accedido 7 enero 2009]. Disponible en: <http://eippcb.jrc.ec.europa.eu/pages/FActivities.htm>

(2) Environmental Protection Agency. Survey of Chemical Substances in Consumer Products. Survey of chemical substances in textile colorants no. 58. 2005 [accedido 7 enero 2009]. Disponible en: <http://www.mst.dk/Udgivelses/Publications/2005/06/87-7614-677-4.htm>

(3) OECD Series on Emission Scenario. Document on textile finishing industry. Documents #7, 2004 [accedido 7 enero 2009]. Disponible en: [http://www.oilis.oecd.org/olis/2004doc.nsf/LinkTo/env-jm-mono\(2004\)12](http://www.oilis.oecd.org/olis/2004doc.nsf/LinkTo/env-jm-mono(2004)12)

AGRADECIMIENTOS

El proyecto “La prevención a la exposición a disruptores endocrinos en la Industria del Textil y de la Confección” se ha realizado con una ayuda concedida por la Fundación para la Prevención de Riesgos Laborales (referencia IS-002/2006). Agradecemos también la colaboración del Consejo Intertextil Español, la Federación de Industrias Afines de la Unión General de Trabajadores (UGT), y la Federación de Industrias Textil, Química y Afines de Comisiones Obreras (CCOO).

BIBLIOGRAFÍA

1. Olea N, Fernández MF, Araque P, Olea-Serrano F. Perspectivas en disrupción endocrina. *Gac Sanit.* 2002;16(3):250-6.
2. International programme on chemical safety. Global assessment of the state-of-the-science of endocrine disruptors. Organización Mundial de la Salud 2002 [accedido 7 enero 2009]. Disponible en: <http://www.ehponline.org/who/>.
3. Committee on Toxicity, Ecotoxicity and the Environment. Opinion on human and wildlife health effects of endocrine disrupting chemicals, with emphasis on wildlife and on ecotoxicology test methods. DG XXIV 1999 [accedido 7 enero 2009]. Disponible en: http://ec.europa.eu/food/fs/sc/sct/out37_en.pdf.
4. Safe SH. Endocrine Disruptors and Human Health-Is There a Problem? An Update. *Environ Health Perspect.* 2000;108 (6): 487-93.
5. Wolff MS. Endocrine Disruptors. Challenges for environmental research in the 21st century. *Ann NY Acad Sci.* 2006;1076: 228-38.
6. Communication from the Commission to the Council and the European Parliament. Community: Strategy for Endocrine Disrupters. Com (99)706 [accedido 7 enero 2009]. Disponible en: <http://ec.europa.eu/environment/docum/99706sm.htm>
7. RISCTOX. Base de datos de sustancias químicas peligrosas. Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud [accedido 7 enero 2009]. Disponible en: <http://www.istas.net>.
8. IUCLID CD-ROM. European Commission Joint Research Centre. Institute for Health and Consumer Protection. Public data on high volume chemicals. European Chemicals Bureau; 2000.
9. Institute for Environment and Health. Chemicals purported to be endocrine disruptors: a compilation of published lists [web report W20] [accedido 7 enero 2009]. Disponible en: www.silsoe.cranfield.ac.uk/ieh/pdf/W20.pdf
10. Enviro Tex GmbH. Impact of Reach on Textile Supply Chains. December 16, 2005. Annex 3 [accedido 7 enero 2009]. Disponible en: http://ec.europa.eu/enterprise/reach/docs/reach/text_final_report_051216_en.pdf
11. OEKOpro. Institute for Environmental Research. University of Dortmund [accedido 7 enero 2009]. Disponible en: <http://www.oeko-pro.de/search.php?l=EN>.
12. Integrated Pollution Prevention and Control (IPPC). Reference Document on Best Available Techniques for the Textiles Industry. July 2003 [accedido 7 enero 2009]. Disponible en: <http://eippcb.jrc.ec.europa.eu/pages/FAactivities.htm>
13. Environmental Protection Agency. Survey of Chemical Substances in Consumer Products. Survey of chemical substances in textile colorants no. 58. 2005 [accedido 7 enero 2009]. Disponible en: <http://www.mst.dk/Udgivelses/Publications/2005/06/87-7614-677-4.htm>
14. OECD Series on Emission Scenario. Document on textile finishing industry. Documents #7, 2004 [accedido 7 enero 2009]. Disponible en: [http://www.oilis.oecd.org/oilis/2004doc.nsf/LinkTo/env-jm-mono\(2004\)12](http://www.oilis.oecd.org/oilis/2004doc.nsf/LinkTo/env-jm-mono(2004)12)

MEDICINA y SEGURIDAD *del trabajo*

Don Juan Huarte de San Juan: El doctor que anticipó la melancolía de Don Quijote

Don Juan Huarte de San Juan: The doctor who anticipated Don Quixote's Melancholy

Pedro García Martín

Profesor titular de Historia Moderna de la
Universidad Autónoma de Madrid. España.

Correspondencia:

Pedro García Martín
Profesor Titular de Historia Moderna.
Facultad de Filosofía y Letras
Universidad Autónoma de Madrid
Ciudad Universitaria de Cantoblanco
Ctra. De Colmenar Viejo, 1.5.
28049 Madrid. España.
pedro.garcia uam.es

Resumen

El estado de enajenación del ingenioso hidalgo don Quijote lo había aprendido Cervantes a través del doctor Juan Huarte San Juan, autor del famoso ensayo *Examen de ingenios*, donde formula la teoría de los humores para explicar el cuerpo y el carácter del hombre. En este artículo, pues, repasaremos la biografía de este personaje, analizaremos la formación de los médicos en las universidades de la España del Siglo de Oro, la influencia del *Examen* en la Europa de su tiempo y en la obra cervantina a través de la melancolía de don Quijote y de la locura del Licenciado Vidriera. Para terminar con la aplicación literaria de las tesis sobre ingenios que definiera nuestro dilecto médico de resonancia mundial.

Palabras clave: *Historia moderna, Historia de la medicina, Médicos famosos, El Quijote, Juan Huarte de San Juan, Med Segur Trab 2009; 55 (214): 119-131*

Abstract

Cervantes learned about Don Quixote's derangement through Juan Huarte de San Juan's famous treatise *Examen de ingenios*, where he deployed the humoral theory to explain human body and character. In this article Huarte's biography will be summarized, analyzing the academic background of golden age Spanish doctors, and the impact of *Examen* in Early Modern Europe and in Cervante's work by examining Don Quixote's melancholy and Licenciado Vidriera's madness. Finally, I will show how the internationally famous Spanish doctor's thesis was used in literature.

Key words: *Early Modern History, History of Medicine, Famous Doctors, The Quixote, Juan Huarte de San Juan, Med Segur Trab 2009; 55 (214): 119-131*

“De manera que el rezar, contemplar y meditar enfría y deseca el cuerpo y lo hace melancólico... Hasta caer en manía, que es una destemplanza caliente y seca del cerebro”.

JUAN HUARTE DE SAN JUAN

Examen de ingenios.

Baeza, 1575, cap. V.

“Era (Don Quijote de la Mancha) de complexión recia, seco de carnes, enjuto de rostro, gran madrugador y amigo de la caza... Y del poco dormir y del mucho leer, se le secó el cerebro de manera que vino a perder el juicio”.

MIGUEL DE CERVANTES

El Ingenioso Hidalgo Don Quijote de la Mancha.

Madrid, 1605, I, cap. 1.

No hay que avanzar mucho en la obra cumbre de la literatura española para aparejar casa, familia y condición del protagonista. En realidad, en la primera página de *El Quijote* se nos sitúa en un lugar, lo que significa una aldehuela o sitio pequeño, para trazar de seguido una radiografía personal del aspirante. Las armas de sus antepasados entronizadas entre el mobiliario. La dieta semanal de cristiano tan viejo como pobre. La indumentaria estamental para diario y fiestas de guardar. El número y calidad de los miembros de su hogar y familia. El ocioso ejercicio de la caza, mediante galgo corredor, como sucedáneo de la guerra. La edad proecta del protagonista, y, sobremanera, su constitución física proclive al humor colérico. Porque esta sintomatología, tenida por científica en la época, había sido anticipada por el doctor Juan Huarte de San Juan en su afamada obra *Examen de ingenios*.

En esta universidad casera, pues, nuestro héroe andante cursará estudios, teniendo por manuales libros de caballería, por prácticas los arreglos de la armadura oxidada. En ese rincón de su mansión y su cabeza, ambas perdidas del mundo, adquirirá por compañeros un rocín metafísico y un escudero ganapán. Al cabo, saldrá al estrado de La Mancha, y, tras denodada porfía en la que no faltaron pedradas de arrieros durante la imaginaria, el hidalgo se licenciará al ser armado caballero por el castellano de una venta. Nació el mito del hidalgo manchego.

Ahora bien, el estado de enajenación lúcida de don Quijote, lo habían aprendido los hombres de letras de la Europa del Barroco, entre otros, a través del ensayo del doctor San Juan. El primer tratado, escrito en lengua vernácula, de lo que Roger Bartra llama “las enfermedades del alma” es *El libro de la melancolía* del español Andrés Velásquez (1585). Al que le sigue *A Treatise of Melancholy* de Timothy Bright, publicado en Londres en 1586, que tanto va a influir en el *Hamlet* de Shakespeare. Y a éste, las *Meditaciones* de René Descartes, donde el filósofo francés define la llamada “locura vítrea” de amplias resonancias literarias. Y aunque estos ensayos posteriores critiquen los paradigmas del *Examen de ingenios*, no dejan de ser deudores de la teoría del “ingenio” que cada hombre dispone para el ejercicio de las actividades.

De manera que a las tres diferencias de ingenio cuantitativas, que el autor navarro llama “grados de habilidad”, le corresponden otras tantas potencias racionales (la memoria, la imaginativa y el entendimiento) de las que dependen. Por eso, aquellos que son brillantes en las letras y en las ciencias, se pueden mostrar torpes en otros menesteres, y viceversa.

En este artículo, pues, repasaremos la biografía plena de lagunas del doctor Huarte de San Juan, analizaremos la formación de los médicos en las universidades de la España áurea, la influencia del *Examen* en la obra cervantina a través de la melancolía de don Quijote y de la locura del Licenciado Vidriera, para terminar con la aplicación literaria de las tesis sobre ingenios y humores que definiera nuestro dilecto médico. Para concluir en

la idea común que el mucho leer y poco dormir enfría el cuerpo, su destemplanza hace caer en manía, hasta que se seca el cerebro y se pierde el juicio. El diagnóstico de un médico precoz que, *avant la lettre*, predijo la melancolía quijotesca.

UNA BIOGRAFÍA LLENA DE LAGUNAS

La biografía de nuestro personaje está llena de lagunas. De entrada, como nos señala Guillermo Serés, él mismo emplea varias firmas, unas veces “doctor Juan de San Juan”, otras “doctor Juan Huarte de San Juan”, en los menguados rastros documentales que ha dejado. Sabemos que nació, alrededor del año 1529, en la villa de San Juan del Pie del Puerto, capital de la sexta merindad del reino de Navarra, que por entonces pertenecía legalmente a la Corona hispana. Este estatus político se mantendrá hasta que en 1660, merced a la paz de los Pirineos, la comarca pase a jurisdicción francesa. De manera que envuelta en estos litigios fronterizos, así como reconocida sus probanzas de hidalguía, la familia del futuro autor del *Examen* emigró a la ciudad andaluza de Baeza, donde será conocido como doctor San Juan.

A partir de aquí proliferan las inexactitudes. Algunos autores sostienen que su familia se estableció, antes de 1540, en Baeza, donde Huarte cursaría la licenciatura en artes en el colegio-universidad de aquella ciudad humanista. Otros, como A. Chinchilla en sus *Anales históricos de la medicina* (1841) y A. Hernández Morejón en su *Historia bibliográfica de la medicina española* (1843), se limitan a afirmar que estudió medicina en Huesca, donde apellidos como Huart, Hugart o Hugarte figuran en los registros universitarios del momento. Sin embargo, lo que parece más probable es que lo hiciese en Alcalá de Henares, en cuyos libros de matrícula aparece un nombre similar al de nuestro protagonista entre los años 1553 y 1559. Allí asistiría a las clases de prestigiosos profesores, como Andrés Laguna, López de Corella o Francisco Vallés, consiguiendo al cabo de seis años el grado de doctor.

Lo que sí está acreditado es que en 1571 firmó un contrato con el concejo de Baeza, a fin de atajar la peste que afectaba a la villa, “a causa de haber muerto en la dicha ciudad todos los médicos viejos y de espiriencia...”, y porque “era hombre de muchas letras...”. Todo ello lo sabemos con certeza a través de una Real Provisión de 1572 donde el Concejo, Justicia y Regimiento de Baeza solicita al monarca ajustar los servicios profesionales del ilustre médico, lo que demuestra que no sólo era un teórico de la materia sino que la ejercitaba. Tal como reza el documento:

“Don Phelipe, por la gracia de Dios, Rey de Castilla, de Aragón..., por quanto por parte de vos el concejo justicia y regimiento de la çudad de Baeza nos a sido fecha relación diziendo a causa de ser aver muerto en esta dicha çudad todos los medicos viejos y de espiriencia que en ella avia, y no quedar sino medicos moços, y que no thenian espiriencia en su oficio, por el bien y salud de los vecinos desa dicha çudad y que fuesen mejor curados, aviamos tratado de traer a esa dicha çudad un medico qual convenia, y ansi aviades traído al doctor Juan de San Juan, que era persona tal qual convenía a la dicha çudad y vecinos de ella...”.

Sin embargo, aunque Felipe II autorizó prorrogar su contrato por dos años más, dados sus éxitos facultativos, este salario no sacó al doctor ni a su familia de la medianía económica, pues como hace notar Esteban Torre, llaman la atención los exiguos bienes que deja en su testamento: una casa en Linares, un batán y ¡algunas deudas!. El doctor vivirá a caballo entre Baeza, donde los pacientes alababan su “muchu habilidad en curar”, y el domicilio “principal” de Linares. Allí había casado 1563 con la paisana doña Águeda de Velasco, también inmigrante navarra, con la que tuvo siete hijos.

El *Examen de ingenios*, cuya edición fue costeada por el propio doctor e impresa en casa de Juan de Montoya, se editó en febrero de 1575, dedicada “a la Majestad del Rey don Felipe, nuestro señor”. Lo que no deja de asombrarnos es que a través de un solo libro se revele uno de los espíritus más finos de nuestra cultura en la transición del Renacimiento al Barroco. Porque el *Examen* fue objeto inmediato de varias ediciones y

de su traducción a varias lenguas romances. Y todo ello en vida de Huarte de San Juan, que, como le ocurrirá a Cervantes por razones de pobreza endémica, vio ensombrecidos sus últimos años cuando la Inquisición incluyó la obra en la órbita de sus libros prohibidos.

Conocemos los detalles de su último trance por la bibliografía de Rodrigo Sanz. El 25 de noviembre de 1588 hace testamento en Baeza, “estando enfermo del cuerpo, pero en muy buen seso, juicio y entendimiento natural”. En el mismo ordena ser enterrado en la iglesia mayor de Linares, junto a la sepultura de su mujer, nombrándose tras su óbito un procurador para tutelar a sus hijos menores. El último gesto piadoso consistió en fundar una memoria, para que se dijese nueve misas rezadas cada año por su alma y la de sus difuntos, “perpetuamente para siempre jamás”. Una obligación eterna que duró hasta 1720 y cuya práctica se ha perdido por siempre jamás.

La base del tratado de Huarte de San Juan es la anatomía y fisiología del galenismo. Sobre este pedestal clásico, añadió la doctrina de las facultades del alma, que se derivan de la compleción humoral del cuerpo, expuesta por Galeno en su tratado *Quod animi mores corporis temperamento sequantur*. Aunque, por precaución religiosa, tuvo que introducir abundantes matizaciones para hacerla compatible con los dogmas cristianos de la inmortalidad del alma y el libre albedrío. Pero, sobre todo, el *Examen de ingenio para las ciencias* nos presenta un método que, basado en el empirismo, sistematiza las habilidades naturales y el ingenio mediante una doctrina por entonces científica. Por tanto, este tratado gira en torno al ingenio o inteligencia, las ciencias o saberes, y la naturaleza, que es lo que hace al hombre hábil para las diversas destrezas. A partir de estos ejes, el doctor San Juan adelanta tres “conclusiones” en sus proemios:

“La primera es que, de muchas diferencias de ingenio que hay en la especie humana, sólo una te puede con eminencia caber... La segunda, que a cada diferencia de ingenios le responde, en eminencia, sola una ciencia y no más... La tercera, que después de haber entendido cuál es la ciencia que a tu ingenio más le responde, te queda ora dificultad mayor por averiguar; y es sí tu habilidad es más acomodada a la práctica que a la teórica”.

De resultas, el volumen aparece dividido en dos grandes partes: la primera, de contenido fisio-psicológico, y la segunda, como un apéndice de la anterior, de temática biológico-dietética. En la naturaleza humana se distinguen “tres grados de habilidad” y “tres diferencias de ingenio”. Al primer nivel de habilidad pertenecen los individuos que son capaces de comprender las cuestiones claras y fáciles. Al segundo, los que dominan las reglas y consideraciones del arte, claras y dificultosas, pero a lo que todo se lo han de explicar los buenos maestros. Y al tercero, unos hombres tan perfectos que no necesitan de maestros, pues son ingenios inventivos. Mas en el plano cualitativo, también descubrimos otros tres niveles de ingenio, pues, según predominen en los individuos las potencias racionales, hallaremos hombres memoriosos, imaginativos e intelectivos. Las diversas categorías se corresponden con un grupo de saberes, pues cada ciencia pide su ingenio: el latín y la gramática pertenecen a la memoria; la dialéctica, al entendimiento, y; la astrología, a la imaginativa.

El siguiente apartado consiste en evaluar esas diferencias de ingenio, que resultan apropiadas para la elocuencia, para el cultivo de la teoría, o la práctica de la teología, el derecho, la medicina y el arte militar, así como para desempeñar el “oficio de rey”. La obra termina con un extenso capítulo sobre “la manera cómo los padres han de engendrar los hijos sabios y del ingenio que requieren las letras”, que contiene consejos contra la esterilidad, “para conservar el ingenio a los niños después de estar formados y nacidos”. Cuando doblamos la última página del tratado, nos llegan los ecos de rabiosa actualidad del discurso huertiano, pues resuena en nuestros oídos el principio de justicia distributiva, según el cual cada individuo debe ocuparse de las tareas para las que está capacitado, en beneficio de sí mismo y del conjunto de la sociedad.

Por último, en este apartado, cabe reiterar el éxito editorial del *Examen*, el cual hasta el siglo XVIII alcanzó unas ochenta ediciones en siete idiomas: castellano, alemán, francés,

holandés, inglés, italiano y latín. Y eso que la obra fue incluida en 1583 en el *Index librorum prohibitorum* del Santo Oficio, por mandato del Inquisidor General Gaspar Quiroga, pasando en 1584 al *Index librorum expurgatorum*, suprimiéndose algunos pasajes. No obstante, las tesis del doctor San Juan contaron con seguidores en todos los países europeos, al considerársele fundador de nuevas disciplinas, como la psicología diferencial y la selección profesional, precursor de la clasificación de las ciencias, así como usuario del método hipotético-deductivo. La otra cara de la moneda es que contó con falsarios e imitadores, como el italiano Antonio Zara (1615) y el español Estaban Pujasol (1637), y que buena parte de sus influencias son meras conjeturas.

En cambio, sí está demostrado que el libro del médico de Baeza se empleó como texto pedagógico en los colegios de la Compañía de Jesús, y que un artículo aparecido en 1712 en la revista *The Spectator* retoma los principios huertianos para proponer una reforma educativa. O que ha sido consultada por las grandes figuras de la medicina europea e iberoamericana hasta el siglo XIX, como Theophile de Bordeu, Franz Joseph Gall y François Joseph Victor Broussais. Porque, hemos de reconocer que al margen del valor científico de la obra de Huarte de San Juan, estamos ante un texto modélico, en lenguaje y estilo sencillos y elegantes, que le han convertido en un clásico de nuestro Siglo de Oro.

LA FORMACIÓN DE LOS MÉDICOS EN LA ESPAÑA DEL SIGLO DE ORO

La medicina española vive en el Renacimiento uno de los momentos más brillantes de su historia. Apartándose de la corriente islámica, motejada de “bárbara” por su corrupta traducción de las ciencias clásicas, y bajo la autoridad de Galeno, surge el movimiento del *Humanismo médico*. La imprenta será su vehículo, la universidad su púlpito, la revisión de los textos su método y los comentarios filosóficos sobre la naturaleza de la medicina sus logros. Tan sólo el oscurantismo de la Contrarreforma empañará esta pujanza de la materia médica en el tránsito al Barroco.

Por eso, desde los Reyes Católicos, la Corona tuteló la formación universitaria de los futuros doctores, así como el ejercicio profesional de la medicina. Para ello, tres Reales Cédulas de 1477, 1491 y 1498, definían la institución del “protomedicato” para examinar a los aspirantes a médicos, cirujanos, especieros y boticarios. De resultas, por la Ley I del Título X de la *Novísima Recopilación de Leyes*, que estará vigente durante el reinado de los Austrias Mayores, Su Majestad delegaba en la universidad la facultad de otorgar el título de medicina y exigía a los examinadores el diploma de bachiller. Desde 1563, los futuros médicos cursaban un bachillerato en artes como requisito previo para ingresar en la Facultad de Medicina, donde deberían dar fe de haber escuchado las tres cátedras de Hipócrates, Galeno y Avicena. En ningún otro país de Europa se exigían tantos requisitos para estudiar la ciencia médica.

La carrera de medicina en la España del Siglo de Oro tenía una duración de cuatro a seis años. Después del grado, la práctica médica se iniciaba al servicio de un doctor reputado, lo que permitía, a la par que un aprendizaje clínico, preparar el examen de “protomedicato” que otorgaba licencia para poder ejercer. Para superar esta prueba, el aspirante se preparaba con el *Método Medendi* de Galeno como manual, exponiendo su argumentación en latín ante un tribunal, que le hacía preguntas y le observaba en su visita a la sala hospitalaria. Si el futuro “práctico” aprobaba, recibía el título de *nomine discrepanti*, que daba marchamo de legitimidad a sus estudios.

La vestimenta, dada la importancia social del traje en la sociedad barroca, era instrumental y venía a ensalzar el elevado espíritu del conocimiento médico. De manera que los profesores más prestigiosos, en su mayoría humanistas de honda formación filosófica, portaban traje oscuro, de cuello alto blanco y rizado, así como bocamangas pequeñas. En cambio, los facultativos más modestos usaban un atuendo similar al de los tipos populares, a base de chaleco, casaca y calzones cortos. La misma distinción

profesional, el contraste de los signos de ostentación pública, llevaba a los superiores a censurar los modos y maneras de los inferiores. De ahí que los médicos afamados, reprochasen a los cirujanos latinos el hecho de llevar un anillo de esmeralda en el pulgar como objeto distintivo, al tiempo que criticaban a los barberos romancistas hablar la jerga del estado llano.

A pesar de este recelo gremial por parte de los maestros, los cirujanos latinos eran muy apreciados por los pacientes al ser expertos en anatomía de los huesos, como los talentosos Valverde de Anueco y Rodríguez de Guevara, que serán figuras modélicas a imitar en Hispanoamérica. En tanto, la categoría de cirujano sangrador, como el propio padre del autor de *El Quijote*, don Rodrigo de Cervantes, está tan viva en las páginas de la literatura áurea como reales eran sus estrecheces económicas en la vida cotidiana.

Ante las dificultades para hacerse médico, aumentaron los fraudes, en forma de documentación falsa y títulos expedidos por universidades desconocidas. Por eso, en 1563, las Cortes promulgaron una ley por la que sólo podían certificar en medicina las universidades de Salamanca, Valladolid y Alcalá de Henares, expidiendo los profesores del estudiante un certificado para revalidar créditos y graduarse. Acabado el bachiller en medicina, el aspirante debía prestar pasantía durante dos años con un médico reconocido para obtener el diploma, lo que supuso una desventaja para los estudiantes procedentes de un estado bajo al no encontrar un doctor que les aceptase. Más adelante, Felipe II prohibió en 1579 las excepciones a la pasantía, creando tres cargos protomédicos que salían de un tribunal de expertos y fijando un salario digno para los nuevos profesionales. Además, la aplicación de las directrices tridentinas, llevó al monarca a exigir estatutos de limpieza de sangre a los doctores, pues se supone garantizaban la ausencia de herejía. La Corona hispana trasladaría todo este modelo a las posesiones de América y Ultramar.

Por otra parte, uno de los problemas más graves que se presenta para la comunidad médica española era deslindar su labor científica de la práctica de empíricos, hechiceras y romancistas, a pesar del acecho del Santo Oficio. Aunque condenables, los curanderos se defendían jurando que sólo trataban a los enfermos cuando el médico no podía llegar a tiempo, lo que les exculpaba ante el peligro de muerte del paciente. Además, tampoco eran perseguidos con saña, a causa de su gran demanda popular, que no se podía cubrir con solvencia por la falta de médicos. En el fondo también subyacía un prejuicio profesional, pues muchos físicos se negaban a atender a pobres vergonzantes y a acudir a barrios marginales, en los que no les iban a pagar la dieta y sí podían propiciarles algún susto. De tal manera que donde no llegaba la ciencia de los doctores lo hacía la experiencia de los curanderos.

Ahora bien, la principal preocupación del gremio era la salud de la familia real, convertida en asunto de Estado, por lo que menudearon los oficios relacionados con la sanidad que rodeaba al soberano. Durante el reinado de Felipe II se reorganizaron los servicios sanitarios en la Corte. La reforma contempló un nuevo organigrama de doctores al servicio de la Corona, la atención a la farmacia palaciega, la asistencia hospitalaria gratuita a las criadas de la reina a través de la Enfermería de Damas, y la primera mutua sanitaria europea para trabajadores que fue el Hospital Real de Laborantes de El Escorial. De tal manera que los servicios médicos cortesanos comprendían tres organismos: los Oficios de la Real Casa agrupaba a médicos, cirujanos y sangradores; las Clases de la Real Cámara a médicos de cámara, barberos y boticarios, y la Real Cámara de la Reina a enfermeras y enfermeros que atendían a la población femenina de palacio.

A partir de este núcleo médico, el resto del personal sanitario que atendía a la familia del monarca, se ramificaba en una amplia jerarquía de cargos. Los “médicos de cámara en ejercicio” atendían personalmente a los soberanos, visitándolos mañana y noche en sus aposentos, supervisando las comidas y dispensando las medicinas para cada tratamiento. Los “médicos de cámara supernumerarios” gozaban de ese honor por haber sanado a algún miembro de la realeza. Los “médicos de familia en ejercicio” estaban emplazados en los doce cuarteles de la Casa Real. Los “médicos de familia supernumerarios” no tenían destino ni retribución fija. A estos doctores de élite había que añadir seis

cirujanos, tres sangradores, destiladores y boticarios, que preparaban los medicamentos recetados por los doctores, primero en boticas del común de las ciudades en las que estaba el monarca y desde 1594 en la Real Botica para uso exclusivo de la Corte.

Los especialistas en historia de la medicina española, como Luis Granjel, distinguen tres generaciones de médicos humanistas. La primera, coincidente con el reinado de los Reyes Católicos, contempla distintas escuelas procedentes de los territorios de la corona de Castilla y de la de Aragón. Los castellanos habían sido educados en la tradición arabigoescolástica, menudeando los médicos judíos entre los enfermos privilegiados y los moriscos entre una clientela más popular. Mientras, los aragoneses enlazaban más con las academias romanas, en las que se profesaba el galenismo avicenista, las cuales estaban encaminadas a prestar sus servicios a los Sumos Pontífices.

La segunda hornada, que corresponde a la llegada al trono de Carlos I, es la de los médicos imperiales. Entre estos doctores cortesanos, sobresale Luis Lobera, inseparable en los viajes del Emperador, autor de volúmenes tan apreciados como *El banquete de nobles caballeros* (1530), el *Libro de la Pestilencia* (1542) y el *Remedio de cuerpos humanos* (1542), donde se respiran los aires del galenismo. Pero también hallamos un prestigioso elenco con nombres como Pedro Carnicer, que atendió al hermano del rey, don Fernando; Francisco Franco, que trabajó para Juan III de Portugal; Fernando López de Escoriaza, que marchó a Londres con la reina Catalina, a los que habría que sumar el prestigioso profesorado de las universidades de Salamanca, Alcalá de Henares y Valencia. Ahora bien, el médico del siglo fue el insigne Andrés Laguna, traductor la castellano del prestigioso *Discórides*, o *Materia Médica* de Discórides de Anazarbo, que pasa por ser la obra más importante sobre recursos terapéuticos de la antigüedad clásica. Aunque la fama de erudito de este médico segoviano, anatomista y epidemiólogo, se fue gestando como estudiante en París y docente en Alcalá, profesor itinerante por Europa, físico de la familia real del César Carlos y médico de cámara de los Papas Pablo III y Julio III. El *curriculum* más brillante de la profesión médica española en el siglo XVI.

Y a la tercera promoción le alcanzan las primeras medidas proteccionistas que, en el campo de la cultura y del control ideológico, se toman al poco de reinar Felipe II. Cuando concluye el Concilio de Trento en 1563, se prohíbe a los estudiantes españoles salir a estudiar a centros extranjeros, estableciéndose un “cordón sanitario” en las fronteras para supervisar el tráfico de ideas y de intelectuales. La Contrarreforma encontró en la institución inquisitorial y en su “Índice de libros prohibidos” la horma de su zapato. Lo que no fue óbice para que en este caldo de cultivo intolerante se fraguase el *Examen de ingenios* del doctor Juan Huarte de San Juan, y, al cabo de unas décadas, el tratado dejase sentir su ascendiente sobre el ingenio cervantino.

MÉTODO PARA INGENIOS, HUMORES Y MELANCOLÍAS

En el último acto del siglo XVI, se había superado el relativo desorden de las misceláneas, florilegios y silvas escritos por pensadores renacentistas del talante de Fray Antonio de Guevara, Antonio de Torquemada y Pedro Mexía, para el que los capítulos de un libro no deben seguir un sistema, pues, como sucede en las selvas y bosques, “están las plantas y árboles sin orden ni regla”. Ahora, brota una preocupación enciclopédica pero organicista, en la que un Jerónimo Merola construye “una república del cuerpo humano” y un Pedro Simón Abril ordena el “cuerpo natural” en cuatro apartados, como son el móvil, la cosmología, la generación y el alma. Pues bien, siguiendo a Guillermo Serés, en Huarte de San Juan y en los tratadistas de su generación surge la necesidad de un método de análisis de la naturaleza, que posibilite clasificar los elementos que la componen. En definitiva, un método para ingenios, humores y melancolías.

La influencia del *Examen de ingenios* en tratadistas posteriores, desde la ciencia médica a la psicología aplicada, se explica por ser a la vez una obra muy original y muy de su época. De manera que su gran difusión, plasmada en sucesivas ediciones y otros

tantos plagios, viene también por la moda del “ingenio” y del “examen” que se estaba dando en la España del Siglo de Oro. Pues a pruebas de ingenio y a exámenes de habilidad se sometía la discreción de la dama, la calidad del verso en el poeta o la agudeza en los manuales para la educación de los príncipes.

Ahora bien, dado que es recurrente recalcar su carácter de precursor de *El Quijote*, en este apartado pretendo enjuiciar las relaciones entre el libro del doctor Huarte de San Juan y la obra literaria de Miguel de Cervantes. Debo reconocer que algunos investigadores las han magnificado, como Rafael Salillas, que atisba la presencia de las teorías huertianas desde el calificativo de “Ingenioso Hidalgo” hasta el trastorno mental del caballero andante, la locura cristalina del licenciado Tomás Rodaja y el simbolismo dramático de Persiles y Sigismunda. Esta omnipresencia del médico de Baeza en las novelas del escritor alcalaíno, le llevan a concluir que

“...sin lo que a Huarte se le puede atribuir, que es la definición del tipo de loco, con su forma de locura y sus particulares tendencias, la obra ni pudiera ser, ni habría sido. La eficacia del *Examen de Ingenios* se demuestra ahora que ya puede decirse que se le debe la concepción del libro más grande y de la figura más original de todas las literaturas”.

En realidad, la combinación de humores que postraron a Don Quijote en un estado de melancolía entronca con la tradición medieval, que hablaba de cuatro temperamentos y sus correspondientes signos diferenciales. De forma que el doctor Huarte de San Juan conocía estas doctrinas, así como el libro intitulado *Corbacho*, escrito a fines del siglo XV por el arcipreste de Talavera, a la sazón Alfonso Martínez de Toledo. En esta sátira sobre las “complexiones” de los hombres, se analizan las disposiciones para el amor según sea el temperamento colérico, sanguíneo, flemático o melancólico. Como también evoca en el *Examen* su deuda para con los clásicos, del tenor de Galeno, Aristóteles, Hipócrates, Platón y Cicerón, quienes le demostraron que las costumbres del alma siguen el temperamento del cuerpo donde se halle.

Los pensadores del siglo XVI retomarán la teoría de los humores hipocráticos, según la cual la salud o la enfermedad, en los hombres y en las sociedades, dependerán del equilibrio variable de las cuatro sustancias vitales. La correspondencia entre las obras de la naturaleza y las del organismo político es señalada por el señor de Montaigne en sus *Ensayos*: “por experiencia tocamos y palpamos que la constitución de nuestro ser depende del aire, del clima y del terreno en el que nacemos, y no ya solo el tinte, la estatura, la complexión e inclinaciones, sino también las facultades del alma”. De resultas, “las enfermedades y condiciones de nuestros cuerpos se dan también en los estados e instituciones”, por lo que, como personas y como súbditos, estamos bajo la influencia de los humores. En esta misma línea, Jean Bodin sostiene en *Los seis libros de la República* que las condiciones geográficas influyen en la actividad política, por lo que el ciudadano limpio de vicios que le ofusquen la razón “atiende con mayor cuidado a considerar la diversidad de las cosas humanas, la diferencia de las edades, la contrariedad de los humores y la mutación de las Repúblicas, buscando siempre las causas de los efectos que ve”.

Más adelante, pues, ya en el siglo XVII, se multiplicarán los efectos comparativos entre la psique y el temperamento de los diversos países. En España, encontraremos a Diego de Saavedra Fajardo anotando que “las costumbres del ánimo siguen el temperamento y disposición del cuerpo”, y a Baltasar Gracián afirmando que “participa el agua de las cualidades buenas o malas de las venas por donde pasa, y el hombre de las del clima donde nace”. Y Francia no nos irá a la zaga, cuando Nicolás Boileau escribe que “les climats font souvent les diverses humeurs”, Nicolás Malebranche “que l’air qu’on respire cause aussi quelque changement dans les sprits”, y, por fin, Blas Pascal para el que “no hay nada justo o injusto que no cambie su cualidad cuando cambia el clima”.

Todo esto me hace pensar que Cervantes ha leído en el *Examen* una determinada teoría de los humores, así como una doctrina de los ingenios, que vienen a abundar en algo que era opinión común de la Europa de aquel tiempo. De acuerdo a la cual la “complexión” o constitución física estaba determinada por el equilibrio de las cuatro

cualidades elementales (seco, húmedo, frío y caliente). Estas, junto a otros tantos humores del cuerpo (sangre, flema, bilis amarilla o cólera, y bilis negra o melancolía) condicionaba el temperamento o manera de ser. De ahí que los rasgos físicos de Don Quijote coincidan con la definición tradicional del individuo colérico. Y, por extensión, piense que los humores han configurado la idiosincrasia de los pueblos, como en el pasaje en el que confunde dos rebaños de ovejas con sendos ejércitos prestos a batirse en la llanura:

—A este escuadrón fronterero —comenzó a decir Don Quijote— forman y hacen gentes de diversas naciones: aquí están los que beben las dulces aguas del famoso Xanto; los montuosos que pisan los masílicos campos, los que criban el finísimo y menudo oro en la felice Arabia; los que gozan las famosas y frescas riberas del claro Termodonte...
—¡Váleme Dios, —respondió Sancho Panza—, y cuántas provincias dijo, cuántas naciones nombró, dándole a cada una, una maravillosa presteza, os atributos que le pertenecían, todo absorto y empapado en lo que había leído en sus libros mentirosos”.

Asimismo, la pista melancólica que lleva a padecer una enfermedad del alma al caballero andante cervantino, se puede rastrear en la novela ejemplar *El Licenciado Vidriera*. La enajenación pasajera del personaje Tomás Rodaja, enlaza con los *exempla* de Sebastián Brant en *La nave de los necios* (Basilea, 1494) y la sátira de Erasmo de Rotterdam en el *Elogio de la locura* (Basilea, 1509), ilustrados por los grabados de Hans Holbein y las pinturas de El Bosco. Sigue la estela de la literatura burlesca que lanza una mordaz condena a los médicos, como en el poemario *Triunpho de la Locura* de Hernán López de Yanguas: “Los secuaces de Galieno/cuando matan, cuando sanan/ siempre medran, siempre ganan,/sus trabajos bien se emplean;/ los enfermos devanean/y los médicos devanan/con dos pasos que pasean/dos mil presentes le manan...”. Andando el tiempo, por fin, testimonios reales y ficticios, reforzarán estas tesis mediante los ejemplos de locura vítrea que aparecen en la obra de René Descartes *Meditaciones metafísicas*. Y es que la sociedad mantenía una actitud ambigua frente a estos “espíritus destemplados”: les marginaba, arrojándoles a la deriva del río de la vida, y les atraía porque, en el fondo, pensaban que eran hondamente sabios. Es por eso que en el encadenamiento sentencioso del licenciado, como no podía ser de otro modo en un paciente al que no encuentran remedio a su mal, tiene cabida el comentario satírico hacia los malos doctores:

“El juez nos puede torcer o dilatar la justicia; el letrado, sustentar por su interés nuestra injusta demanda; el mercader, chuparnos la hacienda; finalmente, todas las personas con quien de necesidad tratamos nos pueden hacer algún daño; pero quitarnos la vida sin quedar sujetos al temor de castigo, ninguno: sólo los médicos nos pueden matar y nos matan sin temor y a pie quedo, sin desvenainar otra espada que la de un récipe; y no hay descubrirse sus delitos, porque al momento los meten debajo de la tierra”.

Por consiguiente, hay veces, que San Juan y Cervantes coinciden porque beben en lo mismos tópicos renacentistas, como por ejemplo, en la afirmación de que cada uno es hijo de su tiempo. Esta máxima, usada desde Santa Teresa de Jesús hasta Fray Luis de León, se recoge en el *Examen*: “Cuando el hombre hace algún hecho heroico o alguna extraña virtud o hazaña, entonces nace de nuevo... y ahora se llama hijo de sus obras”. Y se repite en *El Quijote*: “Importa poco eso, que Haldudos pueden ser caballeros, cuanto más que cada uno es hijo de sus obras”.

Sin embargo, en otros casos, aún siendo un tema común a la cultura áurea, cual es el caso de la defensa de las lenguas vulgares, se observa más nítidamente cómo el escritor ha leído y asimilado el trabajo del médico. Dice el doctor el año de 1575 en el capítulo VIII del *Examen*:

“De ser las lenguas un plácito y antojo de los hombres, y no más, se infiere claramente que en todas se pueden enseñar las ciencias, y en cualquiera, se dice y declara lo que la otra quiso sentir. Y así, ninguno de los graves autores fue a buscar lengua extranjera para dar a entender sus conceptos; antes los griegos escribieron en griego, los romanos en latín, los hebreos en hebraico, y los moros en arábigo; y así hago yo en mi español, por saber mejor esta lengua que otra ninguna”

Y el novelista reitera el año de 1616 en el capítulo XVI de la segunda parte de *El Quijote*:

“El grande Homero no escribió en latín, porque era griego; ni Virgilio escribió en griego, porque era latino. En resolución, todos los poetas antiguos escribieron en la lengua que mamaron en la leche, y no fueron a buscar las extranjeras para declarar la alteza de sus conceptos; y siendo esto así, razón sería se extendiese esta costumbre por todas las naciones, y que no se desestimase el poeta alemán porque escribe en su lengua, ni el castellano que escribe en la suya”.

En suma, Cervantes conocía bien la obra huertiana, aplicando alguna de sus teorías a su producción novelística. Mas de ahí a considerar la constante lectura del *Examen de ingenios* como motor de su creación literaria, media un abismo, el mismo que existe entre la duda razonable y la hipérbole bienintencionada. Porque, al fin y al cabo, que el literato barroco leyese al médico renacentista, era lógico en unos escritores que tenemos por ingenios de su tiempo. La ley universal que nos hace a todos ser hijos de nuestras obras.

Madrid, enero 2009

RECOPIACIÓN BIBLIOGRÁFICA

Ediciones del *Examen de ingenios*

HUARTE DE SAN JUAN, JUAN (1593): *Examen de ingenios para las ciencias : donde se muestra la difere[n]cia de habilidades, que ay en los hombres y el genero de las letras que a cada vno responde en particular*; S.L.: En la Oficina Plantiniana.

(1698) *Examen des esprits propres et naiz aux sciences...* ; Paris, M. Somnius.

(1884) *Examen de ingenios para las ciencias*; Barcelona: Biblioteca Clásica Española.

(1946) *Examen de Ingenios para las Ciencias*; 2ª ed; Madrid: Espasa Calpe, D.L.

(1930) *Examen de ingenios para las ciencias*; Edición comparada de la préncipe (Baeza, 1575) y sub-préncipe (Baeza, 1594) Prólogo, sumarios, notas y preparación por Rodrigo Sans; Madrid: [s.n.], Imp. La Rifa

(1944) *Doctor Huarte de San Juan: antología*; selección y prólogo de Emiliano Aguado; Madrid: FE.

Otras Obras de referencia

Actas de las II Jornadas de Hispanismo Filosófico: <http://filosofia.org/rev/bas/bas22106.htm> (12-09-06; 13:01) [Recurso Electrónico]

AGUADO, EMILIANO [ed.] (1944): *Doctor Huarte de San Juan*; Madrid : Fe (Uguina)

BARTRA, ROGER (2001): *Cultura y melancolía. Las ENFERMEDADES del alma en la España del Siglo de Oro*. BARCELONA, Anagrama.

BELTRÁN, MIQUEL (1997): «Huarte de San Juan y Spinoza: consideraciones sobre el vulgo y la filosofía natural», en: *Pensamiento: Revista de investigación e Información filosófica*, ISSN 0031-4749, Vol. 53, Nº 205, pags. 53-64

BIURRÚN LIZARAZU, JOSÉ JAVIER (1996): «Huarte de San Juan: vida y obra en el contexto político y religioso de la España del siglo XVI», en: *El Basilisco: Revista de filosofía, ciencias humanas, teoría de la ciencia y de la cultura*, ISSN 0210-0088, Nº 21, pags. 16-17.

BORGES GUERRA, MÓNICA; GARCÍA MORENO, PATROCINIO; LEÓN DEL RÍO, RAFAEL (1999): «La neuropsicología del renacimiento: examen de ingenios de Juan Huarte de San Juan», en: *Revista española de neuropsicología*, ISSN 1139-9872, Vol. 1, Nº. 1, pags. 63-89.

BUSTAMANTE-MARTÍNEZ, C.; MARTÍN ARAGUZ, ANTONIO (2004): «Examen de ingenios, de Juan Huarte de San Juan, y los albores de la Neurobiología de la inteligencia en el Renacimiento español», en: *Revista de neurología*, ISSN 0210-0010, Vol. 38, Nº. 12, pags. 1176-1185.

CALATAYUD BUADES, LUIS (s.a.): *La Pedagogía y los clásicos españoles: Simón de Abril - Huarte de San Juan - Saavedra Fajardo - Sabuco de Nantes*; Madrid: Juan Pinedo.

CASTRO, ADOLFO DE [et alt.] (1953): *Obras escogidas de filósofos*; Madrid: Atlas.

CENTRO CISNEROS. Breve reseña sobre la vida de Juan Huarte de San Juan: <http://www.centrocisneros.uah.es/galpersons.asp?pag=personajes&id=75> (12-09-06; 13:01) [Recurso electrónico]

CENTRO VIRTUAL CERVANTES. Descripción catalográfica de la obra *Examen de ingenios (italiano) de Juan Huarte de San Juan*. <http://cvc.cervantes.es/obref/fortuna/expo/literatura/lite032.htm> (18-09-06; 12:38) [Recurso electrónico]

- CERVANTES VIRTUAL: <http://www.cervantesvirtual.com/FichaAutor.html?Ref=304> [Recurso electrónico]
- CHAPPUYS, GABRIEL [trad.] (1608): *Anacrise, ou Parfait jugement et examen des esprits propres et nez aux sciences*; Lyon, J. Didier.
- CHICHARRO CHAMORRO, ROGELIO (2004): *La ciudad de Baeza en la época de Huarte de San Juan*; Alicante: Fundación para la Creación de Empleo Juan Huarte de San Juan.
- CHÓLIZ MONTAÑÉS, MARIANO; FERRAGUD, A.; GÓMEZ IÑIGUEZ, CONSOLACIÓN (2001): «El ingenio: Las obras de Ignacio Rodríguez de San José y Huarte de San Juan», en *Revista de historia de la psicología, ISSN 0211-0040*, Vol. 22, Nº 3-4, pag. 351.
- CIBERNOUS, página de Filofía en la Red: <http://www.cibernous.com/autores/biedma/teoria/filrenac/huarte.html>, (12-09-06; 13:01) [Recurso electrónico]
- III Congreso General de Historia de Navarra, Pamplona, 19-24 septiembre 1994. Area II: El mundo de las ideas Ponencia: Corrientes educativas europeas en la educación navarra: LA CREATIVIDAD LINGÜÍSTICA EN HUARTE DE SAN JUAN Y NOAM CHOMSKY. <http://www.unav.es/users/Articulo33.html> (18-09-06; 12:36) [Recurso Electrónico]
- CORPAS, JUAN RAMÓN (2003): *Examen de ingenios para las ciencias*; Pamplona: Ediciones y Libros.
- DUCHÉ-GAVET, VÉRONIQUE (2003): *Juan Huarte au XXIe siècle: actes de colloque*; Actes du Colloque International «Juan Huarte au XXIe siècle», 27-28 mars 2003, Faculté de Bayonne-Mairie de Saint-Jean-Pied-de-Port.
- ETXARREN LOHIGORRI, J. B. (1975): *Huarte, hator etxerat*; Oiñati (Guipúzcoa): Edit. Franciscana Aranzazu.
- FARINELLI, ARTURO (1936): *Dos excéntricos: Cristóbal de Villalón, el Dr. Juan Huarte*; s.n.; Madrid: Imp. de la Lib. y Casa Edit.
- FRANZBACH, MARTIN (1965): *Lessings Huarte-šbersetzung (1752): Die Rezeption und Wirkungsgeschichte des "Examen de Ingenios para las Ciencias" (1575) in Deutschland*; Hamburg : Kommissions Verlag: Cram, De Gruyter & Co.
- FRANZBACH, MARTIN (1978): *La traducción de Huarte por Lessing (1752) : recepción e historia de la influencia del "Examen de Ingenios para las Ciencias" (1575) en Alemania*; traducción del alemán por Luis Ruiz Hernández; Pamplona: Diputación Foral de Navarra, Institución Príncipe de Viana, Consejo Superior de Investigaciones Científicas.
- FRESCO OTERO, FELISA [ed.] (1991): *Examen de Ingenios para las Ciencias. Juan Huarte de San Juan*; Madrid: Espasa Calpe, D.L.
- GARCÍA GARCÍA, EMILIO; MIGUEL ALONSO, AURORA (2003): «El Exámen de Ingenios de Huarte de San Juan en la Bibliotheca Selecta de Antonio Possevino», en: *Revista de historia de la psicología, ISSN 0211-0040*, Vol. 24, Nº 3-4, pags. 387-396.
- GARCÍA GARCÍA, EMILIO; MIGUEL ALONSO, AURORA (2004): «El "Examen de ingenios" de Huarte en Italia. La "Anatomía ingeniorum" de Antonio Zara», en: *Revista de historia de la psicología, ISSN 0211-0040*, Vol. 25, Nº 4, pags. 83-94.
- GARCÍA VEGA, LUIS (1988): *Juan Huarte de San Juan (¿1529?-¿1588?)*; 1ª ed.; Madrid: Ediciones del Orto.
- (1989) Carácter utópico-científico del "Examen de Ingenios" de Juan Huarte de San Juan», en: *Psicología e historia: contribuciones a la investigación en historia de la psicología / coord. por Enrique Lafuente Niño, José Quintana, Alberto Rosa Rivero*, ISBN 84-7477-182-X, pags. 83-96
- GARCÍA VEGA, LUIS [et atl.] (1991): *Juan Huarte de San Juan: patrón de la psicología española*; Madrid: Edicions académicas, D.L.
- GAURO, MIGUEL (1984): *Estudio de la obra del Doctor Huarte de San Juan*; Salamanca: Ediciones Universidad de Salamanca, D.L.
- GRANJEL, LUIS S. (1988): *Juan Huarte y su «Examen de ingenios»*; Salamanca: Academia de Medicina.
- GRATHI, SALUSTIO [trad.]; GAGLIARDELLI, DOMENICO [notas] (1604): *Essamina de gl'ingegni de gli buomini accomodati ad apprendere quai si voglia scienza. Di Giovanni Huarte. Nella quale, manifestandosi la diversità delle nature loro...Dalla lingua castigliana tradotta in pura italiana da Sal.[ustio] Grat.[ij]. Con annotationi...di Domenico Gagliardelli...* / *Examen de ingenios para las ciencias*; Venetia, appresso Barezzo Barezzi.
- HERRERO PORRAS, ANTOLÍN (1941): *Juan Huarte de San Juan: Examen de ingenios para las ciencias...*; Madrid: [El] Magisterio Español.
- IRIARTE, M. de (1939): *El Doctor Huarte de San Juan y su examen de Ingenios: contribución a la Historia de Psicología Diferencial*; Madrid: Jerarquía.
- (1940) *El Doctor Huarte de San Juan y su Examen de ingenios: Contribución a la Historia de la Psicología diferencial*; Madrid: Aldus: Edic. Jerarquía,
- (1948) *El Doctor Huarte de San Juan y su examen de Ingenios: contribución a la Historia de Psicología Diferencial*; 3a ed. corr.; Madrid: Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

- (1948) *El Doctor Huarte de San Juan y su "Examen de ingenios". Contribución a la Historia de la Psicología diferencial*; 3ª ed. corr.; S.L.: s.n.; Madrid: Imp. Vda. de Juan Povedo.
- JUNTA DE ANDALUCÍA: <http://www.juntadeandalucia.es/averroes/concurso2004/ver/01/culturandaluza/12huarte.htm> (18-09-06; 12:41) [Recurso Electrónico]
- LÓPEZ PIÑERO, JOSÉ MARÍA (2004): «Juan Huarte de San Juan: La psicología diferencial y el cerebro», en: *Mente y cerebro*, ISSN 1695-0887, Nº. 9, pags. 6-9
- MONDÉJAR, JOSÉ (1984): «El pensamiento lingüístico del doctor Juan Huarte de San Juan», en *Revista de Filología Española*, nº 64; p. 71-128.
- MOYA, J.; GARCÍA VEGA, LUÍS (1990): «Juan Huarte de San Juan: the father of the Diferencial Psychology», en: *Revista de historia de la psicología*, ISSN 0211-0040, Vol. 11, Nº 1-2 (Ejemplar dedicado a: La historia de las Mujeres en Europa: revisión teórica y metodológica), pags. 123-158
- MÜLLER, CRISTINA (2002): *Ingenio y melancolía: una lectura de Huarte de San Juan*; traducción del francés: Manuel Talens y María Pérez Harguindey; Madrid: Biblioteca Nueva.
- PÉROUSE, GABRIEL-A. (1970): *L'Examen des esprits du Docteur Juan Huarte de San Juan: la diffusion et son influence en France aise XVIe. et XVIIe. Siècles*; Paris: Les Belles Lettres.
- PESET REIG, JOSÉ LUÍS (2000): «Las críticas a la Universidad de Juan Huarte de San Juan», en: *Las universidades hispánicas: de la monarquía de los Austrias al centralismo libera : V Congreso Internacional sobre Historia de las Universidades Hispánicas, Salamanca, 1998 / coord. por Luis Enrique Rodríguez San Pedro Bezares*, Vol. 1, ISBN 84-7846-931-1, pags. 387-396
- PORQUERAS MAYO, ALBERTO; LAURENTI, JOSEPH L. (1989): «La colección de Huarte de San Juan en la biblioteca de la Universidad de Illinois (ediciones de los siglos XVI y XVII): notas hacia un estudio del impacto internacional de Huarte de San Juan», en: *Homenaje al profesor Ignacio Elizalde: estudios literarios / coord. por Roberto Pérez*, ISBN 84-7485-114-9, pags. 251-267.
- RINCÓN GONZÁLEZ, Mª DOLORES (2004): «Juan Huarte de San Juan (1529?-1588?)», en: *Universitarios giennenses en la Historia: apuntes bibliográficos / coord. por Vicente Salvatierra Cuenca, Pedro Antonio Galera Andreu*, ISBN 84-8439-205-8, pags. 91-109
- QUINTANA FERNÁNDEZ, J. (2001): «Los orígenes de la "Tradición española del ingenio"», en: *Revista de historia de la psicología*, ISSN 0211-0040, Vol. 22, Nº 3-4, pags. 505-516.
- READ, MALCOLM KEVIN (1981): *Juan Huarte de San Juan*; Boston: Thayne Publ., cop.
- REY ALTUNA, LUIS (1956): *Juan Huarte de San Juan y su "examen de ingenios": valoración educativa actual*; Bilbao: Publicaciones de la Junta de Cultura de Vizcaya.
- SALLILLAS, RAFAEL (2003): *Un gran inspirador de Cervantes, el Dr. Juan Huarte y su examen de ingenios*; Pamplona (Navarra): Analecta.
- SALINAS QUIJADA, FRANCISCO (1969): *Juan Huarte de San Juan*; Pamplona: Diputación Foral de Navarra, Dirección de Turismo, Bibliotecas y Cultura Popular, D.L.
- (1978) *Juan Huarte de San Juan*; 2ª ed.; Pamplona: Diputación Foral de Navarra, Dirección de Turismo, Bibliotecas y Cultura Popular, D.L.
- (1983) *Juan Huarte de San Juan*; 3ª ed.; Pamplona: Diputación Foral de Navarra, Dirección de Turismo, Bibliotecas y Cultura Popular.
- SANZ, RODRIGO (1930): *Examen de ingenios para las ciencias. Juan Huarte de San Juan*; Madrid: Imprenta La Rafa.
- SERÉS, GUILLERMO (1989): *Examen de Ingenios para las ciencias. Juan Huarte de San Juan*; Madrid: Cátedra, D.L.
- (1989) *Examen de ingenios para las ciencias*; Madrid: Cátedra, D.L.
- (1996) *Examen de ingenios para las ciencias*; Barcelona: Círculo de Lectores.
- (2005) *Examen de ingenios para las ciencias*; Madrid: Cátedra.
- SYMPLOKÉ. Enciclopedia Filosófica. Artículo: Juan Huarte de San Juan: http://symploke.trujaman.org/index.php?title=Juan_Huarte_de_San_Juan (18-09-06; 12:40) [Recurso Electrónico]
- TORRE, ESTEBÁN (1977): *Examen de ingenios para las ciencias. Juan Huarte de San Juan*; Madrid: Editora Nacional, D.L.
- (1977) *Ideas lingüísticas y literarias del doctor Huarte de San Juan*; Sevilla: Servicio de Publicaciones de la Universidad.
- (1984) *Sobre lengua y literatura en el pensamiento científico español de la segunda mitad del siglo XVI: las aportaciones de G. Pereira, J. Huarte de San Juan y F. Sánchez El Escéptico*; Sevilla: Servicio de Publicaciones de la Universidad.
- (1988) *Examen de ingenios para las ciencias*; 1ª ed.; Barcelona: PPU
- VELARDE LOMBRANA, JULIÁN (1993): «Huarte de San Juan, patrono de psicología», en: *Psicothema*, ISSN 0214-9915, Vol. 5, Nº. 2, 1993, pags. 451-458.

- VION, CHARLES [trad.] (1645): *[L]examen des esprits pour les sciences ou se monstrent les differences d'Esprits, qui se trouvent parmi les hommes, et à quel genre de science chacun est propre en particulier... Nouv. trad... [par Charles Vion, Sieur de Dalibray]*; Paris, J. Le Bouc.
- (1661) *[L]examen des esprits pour les sciences... composé par Jean Huarte, médecin espagnol. Nouvellement traduit suivant l'ancien original [par Vion d'Alibray] et augmenté suivant la dernière impression d'Espagne*; Paris, chez Jean Guignard le fils.
- VIRUES-ORTEGA, JAVIER (2005): «Juan Huarte de San Juan y su influencia en la psicolingüística cartesiana y moderna: un encuentro con Noam Chomsky», en: *Psicobema*, ISSN 0214-9915, Vol. 17, N°. 3, pags. 436-440.
- VIRUÉS ORTEGA, JAVIER; BUELA CASAL, GUALBERTO; CARPINTERO CAPELL, HELIODORO (2006): «Una aproximación a la vida de Juan Huarte de San Juan: los primeros años de práctica profesional (1560-1578)», en: *Psicobema*, ISSN 0214-9915, Vol. 18, N°. 2, pags. 232-237
- VLEESCHAUWER, H. J. DE (1958): *Autour de la classification psychologique des sciences: Juan Huarte de San Juan, Francis Bacon, Pierre Charren, D'Alembert* ; Pretoria: Mousaion.
- (1958) *Autour de la classification psychologique des sciences: Juan Huarte de San Juan, Francis Bacon, Pierre Charren, D'Alembert*; Pretoria: University of South Africa.
-