



# MEDICINA Y SEGURIDAD DEL TRABAJO

## EDITOR

PEDRO LUIS GONZÁLEZ DE CASTRO  
presidente@semst.org

## DIRECTOR

ALFONSO APELLANIZ GONZÁLEZ  
directorrevista@semst.org  
secretariarevista@semst.org

## COMITÉ EDITORIAL

FELIX ALCONADA CARBONELL • JOSE ANGEL AIZKORBE IRAIZOZ • PEDRO DE CASTRO SANCHEZ •  
MARIA JOSE CLAR ROCA • FRANCISCO DE LA GALA SANCHEZ • FRANCISCO FORNES UBEDA • MONICA GUTIERREZ PIQUERES •  
IÑAKI IGARZABAL ELORZA • JOSE MARIA LLEDO LOPEZ-COBO • MYRIAM MALLAVIA ALCALDE • JESUS MONTERREY MAYORAL •  
PILAR NINO GARCIA • RAFAEL PADROS SELMA • JOSE MIGUEL PARDILLOS LAPESA • JOSE GABRIEL PEREZ FERNANDEZ •  
PATRICIA PEREZ GUITIAN • JUAN PRECIOSO JUAN • ALFONSO PRIETO CUESTA • CARLOS QUINTAS FERNANDEZ •  
FELIPE RODRIGUEZ MEDINA • NEREA SAITUA IRIBAR • NIEVES SAGUES SARASA •  
JOSE FELIX SANCHEZ-SATRUSTEGUI FERNANDEZ • BENILDE SERRANO SAIZ • JORDI SCHLAGHECKE I GRAS •  
PILAR VARELA PEREZ • MANUEL VIGIL RUBIO

## COMITÉ DE REDACCIÓN

BARTOLOMÉ BELTRÁN PONS • JAVIER CEREZO URETA • JOSÉ MANUEL LEÓN ASUERO • PALMIRA MARUGÁN GACIMARTÍN •  
RAFAEL MONJO DALMAU • JUAN MURILLO RODRÍGUEZ • MIGUEL SANZ BOU • VICENÇ SASTRE FERRA

## COMITÉ EDITORIAL INTERNACIONAL

PATRICK BROCHARD (Francia) • RUDDY FACCI (Brasil) • CATHERINE GIMENEZ (Francia) • MARTINE MAGNE (Francia) •  
RENÉ MENDES (Brasil) • JOÃO MONTES (Brasil) • JULIETA RODRÍGUEZ-GUZMÁN (Colombia) • JUKKA TAKALA (UE) •  
ANTONIO WARNER (Argentina)

## COMITÉ CIENTÍFICO

JUAN JOSE ALVAREZ SAEZ • JESUS BERRAONDO RAMIREZ • CESAR BOROBIA FERNANDEZ • ARTURO CANGA ALONSO •  
MARIA CASTELLANOS ARROYO • ANGEL COELLO SUANZES • LUIS CONDE-SALAZAR • JUAN JOSE DIAZ FRANCO •  
MONTSERRAT GARCIA GOMEZ • RAMONA GARCIA I MACIA • GUILLERMO GARCIA VERA • ANTON GARMENDIA GUINEA •  
JUAN GESTAL OTERO • JESUS GOIKOETXEA IRIBARREN • ABELARDO GUARNER • ANDRES GUTIERREZ LAYA •  
GABRIEL MARTI AMENGOL • BEGONA MARTINEZ-JARRETA • MARI CARMEN PARDIÑAS • JAVIER MILLAN GONZALEZ •  
PERE PLANA ALMUNI • ANGEL PLANS CANAMARES • ANDRES POMARES ALONSO • ANTONIO REBOLLAR RIVAS •  
CONSOL SERRA PUJADAS • RAFAEL TIMERMANS DEL OLMO • EDUARDO TORMO PEREZ • MIGUEL ANGEL VARGAS DIAZ •  
CRISTINA VISPE ROMAN

## COMITÉ ASESOR A LA INVESTIGACIÓN

ANTONIO ARES CAMERINO • JUAN LUIS CABANILLAS MORUNO • GERO DOMÍNGUEZ CARRACEDO • ENRIQUE GEA IZQUIERDO •  
RICARDO MANZANARO ARANA • JAUME DE MONTSERRAT I NONO • SANTIAGO DÍAZ DE FREIJO • ENRIQUE ETXEBARRÍA ORELLA •  
JOSÉ VICENTE SILVA ALONSO



Editada por: Live Med Iberia. Avda. de Córdoba, 21 3.ª planta 28026-Madrid.

© Live Med Iberia. Reservados todos los derechos.

Ninguna parte de esta publicación puede ser reproducida sin el permiso escrito del titular del Copyright.

D.L.: AS-4.602/2004 • ISSN: 1699-5031 • S.V.:11/09-R-CM

Imprime: Gofer

Secretaría de Redacción: secretariarevista@semst.org





JUNTAS DE LAS SOCIEDADES FEDERADAS EN LA SEMST

#### ASOCIACIÓN ANDALUZA DE MEDICINA Y SEGURIDAD DEL TRABAJO

**PRESIDENTE:** José Manuel León Asuero  
María Eugenia González Domínguez,  
Salvador Muñoz Pérez, Antonio Ares Camerino,  
Antonio Rojas Castro, José Antonio Cardenete  
Almiron, Adoración Gómez del Castillo, Alfonso  
Prieto Cuesta, José Luis del Valle Coronel, Julio  
Domingo Jiménez Luque, Antonio Torronteras  
Muñoz, Rocío Reyes García, Enrique Jiménez  
Jaimez



#### SOCIEDAD ASTURIANA DE MEDICINA Y SEGURIDAD DEL TRABAJO

**PRESIDENTE:** Manuel Vigil Rubio,  
Jaime Álvarez-Buylla Santullano,  
Luis Manuel del Coz Díaz, Carlota Espina Álvarez,  
Isabel María Álvarez de la Vega, Pilar Niño García,  
Jose Ramón González-Granda Rodríguez



#### SOCIEDAD DE MEDICINA, HIGIENE Y SEGURIDAD DEL TRABAJO DE ARAGÓN Y LA RIOJA

**PRESIDENTE:** José Miguel Pardillos Lapesa  
Fernando Marzo Uceda, Juan Murillo Rodríguez,  
José Antonio Villalba Ruete, Miguel Ángel Guerrero  
Casedas, Miguel Ángel Daniel Calvo, Sergio Hijazo  
Larrosa, María José Loma-Osorio Jimeno, Óscar  
Montes Landajo, Natividad Pueyo Moy, Pilar Rubio del  
Val, Carmen Serrano Domínguez, Montserrat Vallés  
Anzano, Mar Pardos Ordovás



#### SOCIEDAD CANARIA DE MEDICINA Y SEGURIDAD DEL TRABAJO

**PRESIDENTE:** Felipe Rodríguez Medina  
Isabel Quintana Medina, Juan Carlos Álamo López,  
Francisco Florido López, José Luis Becerril Romero,  
Eugenio Zumbado Vega, Francisco Munguía López,  
Concepción Nogales Romero, Francisco Estupiñán Castro, Vicente  
González López, Zeltia Rodríguez Losada, Antonio Ruiz Santana, Sergio  
Ruiz Alonso



#### SOCIEDAD CÁNTABRA DE MEDICINA Y ENFERMERÍA DEL TRABAJO

**PRESIDENTA:** Mónica Gutiérrez Piqueres  
Pedro Cabeza Díaz, Carlos García Fernández,  
Ruth García Ruiz, Myriam Mallavia Alcalde,  
Carmen Santos Calero.



#### SOCIEDAD CASTELLANA DE MEDICINA Y SEGURIDAD DEL TRABAJO

**PRESIDENTA:** Benilde Serrano Saiz  
Miguel Angel Vargas Díaz, Félix Alconada Carbonell,  
Javier Zubizarreta Yáñez, María Dolores Galán Fernández,  
Antonio Delgado Lacosta, Rafael Ruiz Calatrava  
Fernando Mansilla Izquierdo, Eduardo Mascías Saracho,  
Antonio Rebollar Rivas



#### SOCIEDAD BALEAR DE MEDICINA Y SEGURIDAD DEL TRABAJO

**PRESIDENTA:** María José Clar Roca  
Paula Grau Sancho, Ana Moya Amengual,  
Andrés Sabater Espases, Vicenç Sastre Ferra,  
Rafael Monjo Dalmau



#### SOCIETAT CATALANA DE SALUT LABORAL

**PRESIDENT:** Jordi Schlaghecke i Gras  
Marga Leon i Sampol, Charo Rodriguez i Canovas,  
Montse Closa i Cañellas, Sergi Climent i Santos,  
Agueda Giraldez i Fernandez, Albert Marsal i Monge,  
Laura Modol i Vilalta, Sebastiana Quesada i Fuentes,  
Marti Rodriguez i Molar, Pilar Varela i Perez



#### ASOCIACIÓN EXTREMEÑA DE MEDICINA DEL TRABAJO

**PRESIDENTE:** Jesús Monterrey Mayoral  
José Félix Sánchez-Satrústegui Fernández,  
Rogelio Torrecusa Maldonado, Javier Millán González,  
Jesús Mateos Rodríguez, Inmaculada Bernal Alonso,  
Concepción Olivares Sanabria



#### SOCIEDAD GALLEGA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES (S.G.P.R.L.)

**PRESIDENTE:** Juan Mariñas Liste  
Patricia Pérez Guitian, Ángeles Sandar Picado,  
Constantino García Fernández, Mª Carmen Pardiñas Añ  
Santiago Díaz de Freijo López, Luis Ricardo Fernández .....  
Beatriz Otero González, Rubén García Fernández,  
Manuel Rodríguez Méndez, Carlos Montes Piñeiro, Alberto Villarroja López



#### SOCIEDAD NAVARRA DE MEDICINA Y ENFERMERÍA DEL TRABAJO (SNMET)

**PRESIDENTA:** Nieves Sagüés Sarasa  
Jose Ángel Aizkorbe Iraizoz, Mª José Sagredo Samanes,  
Elena Landibar Goñi, Gema Madrazo Macho,  
Jesús Berraondo Ramírez, Guillermo García Vera,  
Félix Bella Pérez,



#### LAN MEDIKUNTZAREN EUSKAL ELKARTEA SOCIEDAD VASCA DE MEDICINA DEL TRABAJO

**PRESIDENTE:** Iñaki Igarzabal  
Alfonso Apellaniz, Adolfo Aranguren; Mikel Ayala,  
Pablo Barcelo, Antton Garmendia  
Iñaki Korta, Miguel Martin ,Nerea Saitua,  
Oscar Zabalza



#### SOCIEDAD VALENCIANA DE MEDICINA Y SEGURIDAD DEL TRABAJO

**PRESIDENTE:** Juan Precioso Juan  
Luis Calderón Fernández, Alejandro Camañez Bellido,  
Victoria Martínez Sanz, Palmira Marugán Gacimartín,  
Carmen Más Cariñena, Jesús Albert Sanz,  
José M. Álvarez Gómez, Francisco V. Fornés Ubeda,  
José Mª Lledó López-Cobo,  
José Gabriel Pérez Fernández



# MEDICINA Y SEGURIDAD DEL TRABAJO



## SUMARIO / CONTENTS

ISSN 1699-5031. Junio 2016 - Vol. 9 - Nº 3

|                                                                                                                                                                          |            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>CARTA DEL DIRECTOR / LETTERS TO EDITOR</b> .....                                                                                                                      | <b>100</b> |
| <b>ORIGINALES/ ORIGINAL ARTICLES</b>                                                                                                                                     |            |
| <b>La sospecha clínica, factor predictor de las infecciones transmitidas por garrapatas en el ámbito laboral</b> .....                                                   | <b>101</b> |
| <i>Clinical suspicion, as a predictor factor of tick-borne diseases in the work-place</i>                                                                                |            |
| Aída de la Fuente Rodríguez, M <sup>a</sup> Jesús Fernández Leronés, Milagros Landaluze Fuentes, Eduardo Mora Sáez                                                       |            |
| <b>La patología de la rodilla en incapacidad temporal por contingencias comunes (ITCC)</b> .....                                                                         | <b>109</b> |
| <i>Knee joint pathology and absenteeism</i>                                                                                                                              |            |
| Cristina Tricas Moro                                                                                                                                                     |            |
| <b>Influencia de los estados emocionales en el proceso de recuperación de mujeres con capsulitis adhesiva en el ámbito laboral</b> .....                                 | <b>119</b> |
| <i>Influence of emotional states in the recovery process of women with adhesive capsulitis in the workplace</i>                                                          |            |
| Alberto Melián-Ortiz, David Varillas-Delgado, Sofia Laguarda Val, Cristina Díaz-Pérez, Nuria Senent Sansegundo, Francisco de la Gala Sánchez                             |            |
| <b>Incidencia de las lesiones de la mano por accidentes laborales</b> .....                                                                                              | <b>130</b> |
| <i>Incidence of injuries to the hand by accidents</i>                                                                                                                    |            |
| Clara C. Rollock Michel, Dieter José Morrales García, Francisco José Herrero Fernández                                                                                   |            |
| <b>Estudio bibliométrico y análisis de la producción científica de la revista de la Sociedad Española de Medicina y Seguridad del Trabajo, periodo 2004 a 2016</b> ..... | <b>135</b> |
| <i>Occupational Health and Medicine Spanish Society Journal Bibliometrics review</i>                                                                                     |            |
| A. Apellaniz, R. Manzanaro                                                                                                                                               |            |
| <b>REVISIONES/ REVISIONS</b>                                                                                                                                             |            |
| <b>Revisión de sentencias sobre aptitud laboral en la jurisprudencia</b> .....                                                                                           | <b>140</b> |
| Antonio Ranchal Sánchez, Ana Isabel Collazos Dorronsoro                                                                                                                  |            |
| <b>COMENTARIOS BIBLIOGRÁFICOS / MEDICAL LITERATUR</b> .....                                                                                                              | <b>147</b> |
| <b>ACTIVIDADES DE LAS SOCIEDADES / SOCIETIES ACTIVITIES</b>                                                                                                              |            |
| <b>CONGRESO NACIONAL DE MEDICINA Y ENFERMERÍA DEL TRABAJO</b> .....                                                                                                      | <b>148</b> |
| <b>ASAMBLEA DE LA SEMST, MADRID 2016</b> .....                                                                                                                           | <b>151</b> |
| <b>MESA REDONDA ASOCIACIÓN ANDALUZA DE MEDICINA Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO</b> .....                                                                                      | <b>151</b> |



## CARTA DEL DIRECTOR

La REVISTA DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE MEDICINA Y SEGURIDAD DEL TRABAJO fue fundada en 2004 tras un periodo de análisis por parte de la junta rectora de la SEMST que vio la necesidad de que nuestra sociedad y nuestros socios tuviesen un elemento de expresión. Era la época de Pere Plana como presidente, y, de aquellas reflexiones, ya con Francisco de la Gala, se tomó la decisión de darle cuerpo. Se me designó cuando era presidente de Lan Medikuntzaren Euskal Elkarte-Sociedad Vasca de Medicina del Trabajo, para liderar esa aventura, donde he permanecido hasta hoy.

El primer número se diseñó a modo de un pequeño libro de medicina del trabajo, con la participación de Ángel Bartolomé, recordando la reciente historia de la SEMST, notas sobre la ética en la medicina del trabajo, de Santiago Diaz de Freijo, Manel Plana colaboró analizando las competencias profesionales de los médicos del trabajo, que complementó Javier Campo con las de la enfermería del trabajo, Montse Garcia, Marta Urrutia y la sección de medicina del trabajo de la UEMS expusieron el futuro de nuestra disciplina desde el desarrollo de la legislación española y europea, Antonia Almodóvar nos adelantó los resultados de la V Encuesta Nacional de Condiciones de trabajo y Alfonso Atela y Josu Garay nos hablaron de nuestras responsabilidades legales. Tras este primer número, la revista ha transcurrido a través de 12 años de vida, teniendo como editores a Francisco Fornes y a Pedro Gonzalez de Castro, recogiendo aportaciones de un gran número de autores, en sus secciones de Originales o Revisiones, así como cuando la revista ha sido, en todos sus números, el órgano donde las diferentes sociedades federadas tenían su espacio para transmitirnos conferencias, talleres, mesa redondas que organizaban y, en números especiales, el libro de actas de los

congresos de la SEMST. Gracias a este apoyo de los autores, a sus artículos de calidad, la Rev. SEMST ha sido recogida en varios indexadores, que certifican el nivel que ha alcanzado.

En este mismo número se aporta un análisis bibliográfico que completa al realizado en 2011 y que os invito a leer.

Pasados estos años, la SEMST se plantea mantener la idea de tener un cauce de comunicación de sus socios y para sus socios, pero desde otra perspectiva, desde otro formato, desde otro medio, que aunque aún no está definido, si se está estudiando de manera intensa.

Con esta esperanza nos damos un espacio de reflexión, esperando definir rápidamente este nuevo medio, y también esperamos que tenga el mismo apoyo que ha tenido esta revista.

Nos vemos en breve

**ALFONSO APELLANIZ**  
Director de la Rev. SEMST.

**SOCIEDAD ESPAÑOLA DE MEDICINA  
Y SEGURIDAD DEL TRABAJO**



## ORIGINALES

# LA SOSPECHA CLÍNICA, FACTOR PREDICTOR DE LAS INFECCIONES TRANSMITIDAS POR GARRAPATAS EN EL ÁMBITO LABORAL

<sup>1</sup>Aída de la Fuente Rodríguez, <sup>2</sup>M<sup>a</sup> Jesús Fernández Leronés, <sup>3</sup>Milagros Landaluze Fuentes, <sup>4</sup>Eduardo Mora Sáez

<sup>1</sup>Grado en Enfermería. Especialidad Enfermería del Trabajo. Servicio de Urgencias de Atención Primaria. Centro de Salud Altamira (Cantabria).

<sup>2</sup>Licenciada en Medicina y Cirugía. Prevención en Riesgos Laborales. Seguridad Laboral. Servicio de Urgencias de Atención Primaria. Centro de Salud Altamira (Cantabria). <sup>3</sup>Licenciada en Medicina y Cirugía. Servicio de Urgencias de Atención Primaria. Centro de Salud Altamira (Cantabria).

<sup>4</sup>Licenciado en Medicina y Cirugía. Unidad Móvil de Emergencias. Servicio de Emergencias. (Castilla y León)

## RESUMEN

En los últimos años se les reconoce a las garrapatas una importancia médica creciente por su papel como vectores de enfermedades emergentes y resurgentes en el hombre, sobre todo en determinados grupos profesionales. Por ello se pretende sensibilizar desde la medicina del trabajo, revisando y actualizando las enfermedades transmitidas por estos vectores para que, ante determinados síntomas, pueda realizarse una sospecha diagnóstica rápida y un tratamiento temprano para evitar secuelas derivadas.

**Palabras clave:** garrapata, zoonosis, enfermedades profesionales, fiebre botonosa mediterránea, borreliosis de Lyme, fiebre recurrente.

## ABSTRACT

The medical importance of ticks has been increasingly recognized in the last few years with the rise in tick-borne diseases, especially in certain professional groups. Occupational Medicine should be encouraged to revise and update research on tick-borne diseases. This would enable earlier and more accurate diagnosis by medical services and improve awareness and presentation rates among vulnerable groups. Both of which would result in minimizing sequelae or long-term after-effects.

**Key words:** Tick-borne, zoonoses, occupational disease, work-related disease, mediterranean spotted fever, Lyme disease, tick-borne relapsing fever.

## INTRODUCCIÓN

Los cambios climáticos, así como los cambios en el comportamiento y hábitos de las personas, están contribuyendo a un aumento de riesgo por picadura de garrapata, algo que parecía estable de unos años a otros.

La respuesta en los mecanismos de inmunosupresión de los animales frente a las garrapatas es conocida en profundidad; sin embargo, en las personas las particularida-

des de esta respuesta apenas han comenzado a estudiarse. El motivo de esta diferencia es que se consideraba a las garrapatas como parásitos esencialmente de animales, y solo accidentalmente del ser humano, siendo la causa por la cual su importancia médica ha estado minusvalorada.

En los últimos años esta perspectiva ha cambiado, y se reconoce a las garrapatas una importancia médica creciente por ser causantes de reacciones anafilácticas, y, sobre todo, por



su papel como vectores de enfermedades emergentes y resurgentes<sup>1</sup>. Atendiendo a este aumento de riesgo de picadura de garrapata en las personas en los últimos años, sería lógico deducir también aumento en aquellas personas que previamente, por su actividad laboral, tenían mayor probabilidad de exposición a estos parásitos. (Tabla 1).

Profesiones expuestas a picadura de garrapata

| PROFESIONES EXPUESTAS A PICADURA DE GARRAPATA<br>(RIESGO BIOLÓGICO)                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Agricultores, granjeros                                                                  |
| Ganaderos, pastores                                                                      |
| Trabajadores de mataderos                                                                |
| Trabajadores de parques zoológicos, circos                                               |
| Veterinarios                                                                             |
| Trabajadores de laboratorios clínicos y de investigación (con presencia de animales)     |
| Trabajadores de silvicultura                                                             |
| Fuerzas de seguridad (ámbito rural y de montaña)                                         |
| Paisajistas, jardineros                                                                  |
| Trabajadores en procesamiento de madera (tala, aserradero...)                            |
| Trabajadores de mantenimiento (funciones en exterior)                                    |
| Trabajadores de tratamiento de residuos (barrenderos, recogida de basura, vertederos...) |
| Mineros                                                                                  |
| Trabajadores de construcción (albañiles, encofradores, palistas, fontaneros...)          |
| Arqueólogos                                                                              |
| Pescadores                                                                               |
| Cazadores                                                                                |
| Trabajadores de turismo (guías de montaña)                                               |
| Trabajadores de sanidad (funciones en exterior, rural)                                   |
| Trabajadores en labores de cooperación en países en vías de desarrollo                   |

Este es el principal motivo de esta revisión: sensibilizar desde la medicina del trabajo a este respecto, revisando y actualizando los conceptos de enfermedades transmitidas por estos vectores, para que, ante determinados síntomas, pueda realizarse una sospecha diagnóstica rápida en este tipo de trabajadores. Además de formar e informar adecuadamente a los trabajadores de las posibles medidas y Equipos de Protección Individual (EPIs) a utilizar; y enfatizar la importancia de consultar en un servicio médico, si observan parasitismo por una garrapata, en lugar de retirarlas sin seguimiento (como es frecuente cuando las formas implicadas son adultos de garrapatas duras).

Sin menospreciar la posibilidad de relacionarse o declararse como enfermedad laboral, según lo contemplado en la “*Lista de enfermedades profesionales de la Organización Internacional del Trabajo (OIT)*”, en su revisión de 25 de marzo de 2010<sup>2</sup>, basada en el trabajo de dos reuniones de expertos, que modifica y sustituye a la que figura en el anexo

de la recomendación número 194, adoptada en 2002:

*1.- Enfermedades profesionales causadas por la exposición a agentes que resulte de las actividades laborales.*

*1.3. Agentes biológicos y enfermedades infecciosas o parasitarias.*

*1.3.9. Enfermedades causadas por otros agentes biológicos en el trabajo no mencionados en los puntos anteriores cuando se haya establecido, científicamente o por métodos adecuados a las condiciones y la práctica nacionales, un vínculo directo entre la exposición a dichos agentes biológicos que resulte de las actividades laborales y la(s) enfermedad(es) contraída(s) por el trabajador.*

## REVISIÓN

Las garrapatas son artrópodos hematófagos que parasitan diferentes especies de animales domésticos, silvestres y al propio hombre, situándose sobre su piel y alimentándose mediante succión de su sangre. Además, tienen la propiedad de ser huéspedes intermediarios de diferentes procesos bacterianos, víricos y protozoarios.

Existen tres familias de garrapatas capaces de producir enfermedad en el hombre, de las que únicamente dos: las *Ixodidae* (garrapatas duras denominadas así por poseer una capa rígida sobre la zona dorsal del cuerpo), y las *Argasidae* (garrapatas blandas, que no poseen dicho escudo) se encuentran representadas en nuestro país. En la actualidad, las garrapatas duras se han convertido en los principales vectores de enfermedades infecciosas en el mundo industrializado, por encima de mosquitos, pulgas y piojos<sup>3</sup>.

## Epidemiología

Las garrapatas necesitan unas condiciones ambientales específicas para su superviven-



cia y desarrollo. Las más importantes son la temperatura, la humedad, la intensidad de luz y el número de horas de luz al día (fotoperiodo). La temperatura afecta especialmente a la regulación del ciclo vital (paso de una fase a otra) y la humedad al porcentaje de supervivencia, ya que las garrapatas son muy sensibles a la desecación. El fotoperiodo influye en la actividad de las garrapatas.

Las características climatológicas de España y principalmente de la cornisa cantábrica, con precipitaciones abundantes y temperaturas moderadas tanto en invierno como en verano, la existencia de una vegetación arbustiva abundante y la variedad de fauna silvestre, hacen que reúna unas condiciones idóneas para el desarrollo de las poblaciones de garrapatas. Las predicciones sobre cambios epidemiológicos que podremos sufrir como consecuencia del cambio climático en España apuntan a un incremento de las patologías transmitidas<sup>4</sup>. La mayoría de los casos de infecciones transmitidas por garrapatas aparecen entre marzo y octubre, y las tres enfermedades que con mayor frecuencia pueden aparecer tras la picadura de una garrapata en España son la fiebre botonosa mediterránea, la borreliosis de Lyme y la fiebre recurrente; siendo la primera mucho más frecuente que las otras dos<sup>3</sup> (Tabla 2).

## Clínica

Las garrapatas constituyen un riesgo para la salud humana, al producir daños a sus hospedadores por acción directa o por la inoculación de organismos patógenos. Ocupan el segundo lugar en importancia, siendo superadas solo por los mosquitos; no obstante, las garrapatas transmiten una mayor variedad de agentes (virus, bacterias, hongos, etc.) Los principales efectos perjudiciales que producen están relacionados con:

**Efectos directos.** Derivados de la pérdida de sangre que ocasiona debilitamiento o incluso anemia.

**Efectos tóxicos.** Pueden ocasionar parálisis y toxemias, respuesta tóxica y alérgica (dado que su saliva contiene neurotoxinas y otras sustancias de efecto tóxico).

**Transmisión de enfermedades.** Por acción como vectores de agentes patógenos (virus, espiroquetas, rickettsia en sentido amplio, protozoos, cestodos y nematodos), muchos de los cuales constituyen los agentes etiológicos de distintas enfermedades zoonóticas en el hombre.

El cuadro clínico de las enfermedades transmitidas por garrapatas suele caracterizarse, después de un periodo de incubación inferior a 10 días, por fiebre súbita y síntomas ines-

Clasificación de enfermedades transmitidas por garrapata

| ENFERMEDADES MÁS FRECUENTES TRANSMITIDAS POR GARRAPATA                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                               | INFECCION                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ESPECIE                                                                                                                                                                           | GEOGRAFÍA                                                                                                                                                                                                                                                     |
| REACCIONES LOCALES                                                            | Picadura de Garrapata<br>Parálisis por Garrapata (holociclotoxina)                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                               |
| ENFERMEDADES VÍRICAS                                                          | Fiebre hemorrágica de Crimea-Congo<br>Fiebre por garrapatas de Colorado<br>Enfermedad de los bosques de Kyasanur<br>Fiebre hemorrágica de Omsk<br>Encefalitis de Powasan<br>Encefalitis transmitida por garrapatas                                                                                                                        | Nairovirus<br>Coltivirus<br>Flavivirus<br>Flavivirus<br>Virus de Powasan y de garrapatas del ciervo<br>Flavivirus                                                                 | Asia, África, Europa del Este<br>América<br>Asia meridional<br>Siberia occidental<br>América Norte<br>Europa central                                                                                                                                          |
| ENFERMEDADES BACTERIANAS (RICKETTSIAS)                                        | Tifus por garrapatas asiáticas o Rickettsiosis asociada a linfangitis<br>Fiebre manchada japonesa<br>Fiebre manchada mediterránea<br>Tifus de las garrapatas de Queensland<br>Fiebre manchada de las montañas rocosas<br>Linfadenopatía transmitida por garrapatas<br>Ehrlichiosis monocítica humana<br>Anaplasmosis granulocítica humana | Rickettsia sibirica<br>Rickettsia japonica<br>Rickettsia conorii<br>Rickettsia australis<br>Rickettsia rickettsii<br>Rickettsia slovaca<br>Ehrlichia<br>Anaplasma Phagocytophilum | Siberia y Mongolia<br>Japón suroccidental<br>Región mediterránea, África subsahariana, India<br>Australia oriental<br>Canadá, EEUU, Méjico, América central, Brasil, Argentina<br>Europa central<br>Estados Unidos, Japón, Malasia<br>Estados Unidos, Austria |
| ENFERMEDADES POR ESPIROQUETAS                                                 | Enfermedad de Lyme<br>Fiebre recurrente                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Borrelia Burgdorferi<br>Borrelia Duttoni                                                                                                                                          | África, España, Arabia Saudí, Asia, EEUU oeste, Canadá                                                                                                                                                                                                        |
| OTRAS ENFERMEDADES BACTERIANAS MENOS HABITUALES EN TRANSMISIÓN POR GARRAPATAS | Fiebre Q<br>Tularemia o fiebre del conejo                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Coxiella Burnetii<br>Francisella Tularensis                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                               |
| ENFERMEDADES POR PROTOZOOS                                                    | Babesiosis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Babesia                                                                                                                                                                           | Estados Unidos, Europa                                                                                                                                                                                                                                        |



pecíficos de infección sistémica, como escalofríos, sudoración, cefalea, mialgias, artralgias, anorexia, náusea y vómito. A menudo la fiebre es bifásica<sup>5</sup>.

Las infecciones víricas muestran predominantemente signos neurológicos de encefalitis, y en algunos casos síntomas hemorrágicos.

Las infecciones producidas por rickettsias tienen síntomas similares; tras periodo de incubación de 6-7 días aparece fiebre elevada durante un periodo de hasta 2-3 semanas, así como una erupción maculopapular en extremidades.

### Diagnóstico

En muchos casos, el parasitismo por garrapatas puede pasar desapercibido en las personas, bien porque las retiran sin dar importancia al riesgo de transmisión de enfermedades, o bien porque la garrapata pasa desapercibida por el pequeño tamaño o por la brevedad del contacto con el hospedador. Por estos motivos la única alternativa que existe para saber si hubo contacto es la serología. En el caso de las garrapatas duras, esta determinación se hace viable, puesto que se sabe que estas garrapatas inducen respuestas humorales detectables tanto en animales como en personas.

El valor de la serología como método para el diagnóstico de los parasitismos humanos por garrapatas se basa en la detección de anticuerpos específicos.

En el caso de las infecciones víricas, el diagnóstico puede hacerse mediante aislamiento del virus o por técnica de ELISA; mientras que en las infecciones producidas por rickettsias, el diagnóstico serológico simple conlleva un plazo superior a una semana, es importante el diagnóstico rápido por análisis de detección de ADN o pruebas de anticuerpos fluorescentes o marcados con peroxidasas en una muestra de biopsia cutánea. También puede valorarse elevación de la Proteína C Reactiva<sup>6</sup>.

Además ha de valorarse el tamaño de la garrapata, y tiempo que ha estado adherida. Se realizará examen de la piel, y cualquier síntoma que pueda sugerir que la persona ha desarrollado una infección transmitida por garrapata.

### Tratamiento

Las picaduras de las garrapatas son prácticamente indoloras y muchas veces no son percibidas hasta que ya se encuentran adheridas.

Por este motivo son especialmente importantes las medidas preventivas para evitar las picaduras. Entre estas, se destacan: utilizar ropas claras en las salidas al campo, que permiten la identificación del artrópodo antes de que se ancle a la piel; exponer la menor superficie corporal al artrópodo; administrar repelentes (los dos más estudiados son el DEET y la permetrina); desparasitar a los animales de compañía; realizar inspección cuidadosa de ropas, piel y cuero cabelludo tras las salidas al campo<sup>7</sup>.

Si ya se ha producido la picadura, es importante extraer la garrapata lo antes posible, ya que el tiempo de contacto influye en la capacidad infectiva (en la borreliosis de Lyme hace falta que transcurra un mínimo de 48-72 horas de alimentación de la garrapata para que se inoculen espiroquetas; en las ehrlichiosis o la fiebre botonosa mediterránea, solo hace falta el transcurso de varias horas).

Según las recomendaciones más actuales, no se debe usar ningún producto para facilitar la extracción del ácaro, ni quitar o manipular la garrapata sin guantes, ni aplastar o presionar su cuerpo, ni punzar, girar o retorcerlo durante su extracción... estos métodos provocan la salivación y/o la regurgitación de las sustancias del aparato digestivo de la garrapata, donde se pueden encontrar las bacterias causantes de diversas enfermedades, lo que aumenta teóricamente el riesgo de infección<sup>7</sup>.



#### - Extracción de la garrapata

No es lo mismo que la garrapata se desprenda, sin importar la manera, a que el modo de extracción sea aquel que disminuye en todo lo posible el riesgo infeccioso<sup>8</sup>. En la literatura existen pocos estudios diseñados para dar respuesta a esta última cuestión, y en ellos se demuestra que la extracción de garrapatas con pinzas protege de forma significativa del desarrollo de complicaciones derivadas de la picadura ( $p < 0,005$ ) y de la infección por microorganismos transmitidos por garrapatas ( $p < 0,05$ ) con independencia de otras variables. Así, la manipulación, la impregnación en aceite o la extracción manual se asocian a un mayor riesgo de complicaciones.<sup>9</sup>

La extracción se debe realizar con pinzas finas, con borde liso (sin dientes), introduciendo la pinza entre la cabeza y la piel. Posteriormente se debe aplicar una tracción constante y firme de forma perpendicular a la piel hasta que se extraiga el artrópodo. (Figura 1). Si es insuficiente, se realiza con un bisturí un corte de poca profundidad (1-2 mm) en la piel del huésped, a ambos lados de la zona donde se encuentra anclada la cabeza de la garrapata. Esta incisión produce una vibración que es captada por el parásito, y provoca la retracción de las piezas bucales, las que actúan como anclas para fijarse al huésped, y entonces se realiza la extracción suavemente.

Una vez extraído se debe comprobar si han quedado restos en la piel, e identificar cada una de las partes del aparato de succión del artrópodo, puesto que si no estuviera completo, el riesgo de transmisión de enfermedades es mayor.<sup>10</sup>

#### - Profilaxis antibiótica

Los Centros de Control de Enfermedades y Prevención de Atlanta (CDC) no recomiendan el uso rutinario de profilaxis antibiótica para la prevención de las infecciones transmitidas por garrapatas. Algunos autores abogan por realizar una valoración individual de cada

caso, teniendo presentes la sintomatología del paciente, la prevalencia de infecciones transmitidas por garrapatas en la zona, las características de la garrapata (dura o blanda), el grado de engorde de la misma, y el tiempo probable de adhesión. Con estas variables podremos tomar de una manera más justificada la decisión de prescribir profilaxis antibiótica.<sup>11</sup>

Dado que España es un país con bajo índice de epidemia para las enfermedades transmitidas por garrapatas, con una estacionalidad de las mismas muy marcada, y que la enfermedad más frecuentemente transmitida (fiebre botonosa mediterránea) es de curso benigno y clínica fácilmente identificable, los supuestos para recomendar profilaxis con 200 mg de doxiciclina como dosis única, se restringen a:

- Picadura en periodo estival.
- Garrapata manipulada para extracción.
- Garrapata repleta (varios días de alimentación).
- Paciente con alto grado de ansiedad.
- Casos en que no se pueda garantizar el seguimiento del paciente.

En el resto de situaciones recomiendan avisar de las posibles complicaciones y realizar un seguimiento del paciente para detectar de forma precoz la aparición de signos y/o síntomas relacionados con la picadura, y actuar en consecuencia.<sup>12</sup> (Tabla 3).

## CONCLUSIÓN

La importancia de la picadura por garrapata radica principalmente en las enfermedades por transmisión de estos vectores, así como en las enfermedades por liberación de neurotoxinas.

El éxito del tratamiento de estas enfermedades está en la correcta, completa y rápida extracción de la garrapata, puesto que no existen estudios que demuestren la efectividad de la profilaxis antibiótica en Europa.



## Enfermedades transmitidas por garrapatas

|                                   | EPIDEMIOLOGÍA                                                                                                                                                                                                                                                                                  | CLÍNICA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | COMPLICACIONES                                                                                                                                              | DIAGNOSTICO                                                                                                                                                                                 | TRATAMIENTO                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| FIEBRE BOTONOSA MEDITERRÁNEA      | Patógenos: <i>Rickettsia Conorii</i><br>Vector <i>Rhipicephalus Sanguineus</i> (garrapata del perro).<br><br>Prevalencia: varios cientos/año. Zona rural 56%                                                                                                                                   | Fiebre, malestar general, cefalea, artromialgias e inyección conjuntival.<br><br>A los 3-5 días aparece exantema característico, macropapuloso diseminado en palmas y plantas.                                                                                                                                                                                                                    | Hepatopatía 35% anictérica y remisión rápida.<br><br>Curso benigno, algunas series mortalidad 1,4-5,6% en casos de pluripatología y tratamiento incorrecto. | Serología en fases iniciales o tras tratamiento.<br><br>Inmunofluorescencia indirecta, con aumentos del título en 4 veces.                                                                  | Adultos:<br>doxiciclina 200mg/12 h, un día<br><br>Niños:<br>*doxiciclina 4mg/Kg/12 h un día, o claritromicina 7,5mg/Kg/12 h durante 5-7 días<br><br>Embarazadas:<br>claritromicina 500mg/12 h durante 5-7 días                                         |
|                                   | Incubación: 7-14 días                                                                                                                                                                                                                                                                          | Mancha negra 75%, lesión ulcerosa con escara necrótica y rodeada de halo eritematoso.                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                             | IgM> 1/64 o IgG> 1/128 es muy sugestivo                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                   | *Los efectos indeseados de las tetraciclinas sobre dosificación y dentición en niños, están relacionados con la dosis total administrada durante la infancia. Además, la toxicidad dentaria es menor con doxiciclina por lo que el riesgo es prácticamente nulo en tratamiento de un solo día. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                        |
| TULAREMIA                         | Patógeno: <i>Francisella Tularensis</i><br>Vector <i>Demacentor Marginatus</i><br><br>Prevalencia: muy rara por picadura, frecuente contacto con tejidos o fluidos de mamíferos infectados.                                                                                                    | Fiebre, adenopatías regionales y malestar general.<br>Seis formas clínicas: ulceroganglionar, ganglionar, oculo ganglionar, orofaríngea, neumónica y tifoidea.                                                                                                                                                                                                                                    | Astenia persistente, supuración ganglionar. Neumonía. Pericarditis.                                                                                         | Diagnóstico serológico sueros pareados (aguda y convaleciente). RX tórax con derrame pleural, adenopatías hiliares y opacidad oval.                                                         | Adultos:<br>estreptomicina 7,5-10 mg/kg (hasta 1 g) IM/12h durante 7-14 días.<br>Niños:<br>estreptomicina 10-15 mg/kg IM/12 h.<br>Alternativas:<br>gentamicina 1-2 mg/kg IM o IV/8 h<br>doxiciclina 100 mg oral/12h<br>ciprofloxacino 500 mg oral/12 h |
|                                   | Incubación: 3-7 días                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                        |
| ENFERMEDAD DE LYME                | Patógenos: <i>Borrelia Sensu lato</i><br>Vector: <i>Ixode Ricinus</i><br>Incidencia: primavera-verano, principio de otoño.<br><br>Prevalencia: 0,25 casos por 100.000 habitantes/año. Menor en Galicia, Comunidad Valenciana y Andalucía.                                                      | 1ª fase (infección temprana localizada): eritema migratorio<br>2ª fase (infección temprana diseminada): fiebre, escalofríos, cefalea, faringitis, adenopatías.<br>Nuevas lesiones anulares. Meningitis, neuritis de los pares craneales. Bloqueo AV. Artritis recurrente.<br>3ª fase (infección tardía persistente): encefalopatía, acrodermatitis crónica atrófica, artritis crónica de rodilla. | El 60% de los enfermos no tratados, aparece oligoartritis intermitente durante años.                                                                        | Serología con cuadro compatible (muchos falsos positivos). Test de enzimoimmunoanálisis y confirmar con test de Westernblot. PCR (reacción en cadena de la polimerasa) de líquido sinovial. | Niños y embarazadas:<br>amoxicilina 1g/8h o 50mg/Kg/día en tres dosis en niños.<br>Adultos:<br>doxiciclina 100mg/12h durante 2-3 semanas.<br>Alternativas:<br>cefuroxima axetilo 200mg/12h, o eritromicina 250mg/6h durante 2-3 semanas.               |
|                                   | Incubación: 3-32 días                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                        |
| ANAPLASMOSIS HUMANA GRANULOCÍTICA | Patógenos: <i>E. Phagocytophila</i> y <i>E. Equi</i><br>Vector: <i>Ixodes Ricinus</i><br>Incidencia: primavera-verano, principio de otoño.<br><br>Prevalencia: poco frecuente, generalmente en coinfección.                                                                                    | Síndrome pseudo-gripal, fiebre, escalofríos, malestar general, cefalea y mialgia.<br>Ocasionalmente conjuntivitis y adenopatías.<br>Raramente exantema.                                                                                                                                                                                                                                           | Coagulación intravascular diseminada, parálisis facial, pancarditis y rabdomiolisis.                                                                        | Fase aguda: leucopenia, trombocitopenia y elevación de transaminasas, LDH y proteína C reactiva.<br>Diagnóstico por reconversión en fase de convalecencia.                                  | doxiciclina 100mg/12h durante 7-14 días.<br>Niños:<br>doxiciclina 2mg/Kg/12h<br>Alternativa:<br>quinolonas (ciprofloxacino, ofloxacino y levofloxacino) o rifampicina.                                                                                 |
|                                   | Incubación: 5-21 días                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                        |
| FIEBRE Q                          | Patógeno: <i>Coxiella Burnetii</i><br><br>Prevalencia: rara infección por picadura de garrapata, generalmente por inhalación                                                                                                                                                                   | Formas subclínicas o asintomática el 50%. Síndrome febril sin foco, 39-40°C, escalofríos, malestar general, cefalea y mialgia.<br>Hepatitis (característica). Cuadro neumónico frecuente en norte de España.                                                                                                                                                                                      | 1-2% evolución a crónica, con endocarditis. También osteomielitis o infección de aneurismas aórticos.                                                       | Elevación transaminasas en fase aguda.<br>Diagnóstico por seroconversión por inmunofluorescencia indirecta contra sus dos formas antigénicas (fases I y II).                                | doxiciclina 200mg/día durante 7-14 días.<br>Formas crónicas usar dos fármacos: doxiciclina+quinolona, rifampicina, cotrimoxazol o hidrocloroquina.                                                                                                     |
|                                   | Incubación: 14-28 días                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                        |



También en la sospecha de presencia de enfermedad ante la aparición de determinados síntomas en los días-semanas posteriores, teniendo en cuenta el contacto con la garrapata, y la pronta prescripción de un tratamiento antibiótico empírico ante el abanico de enfermedades que pueden transmitir.

No existe un protocolo de manejo ante la transmisión de enfermedades por picadura de garrapata, sin embargo en la valoración diagnóstica, adquiere importancia el seguir unas pautas que contemplan<sup>13</sup>:

- La recogida de la garrapata retirada de la persona, para su envío a laboratorio e identificación (observación macroscópica de la morfología, observación de caracteres microscópicos concretos —separación del fragmento corporal de interés, extracción del ADN,...—), así como detección molecular de los patógenos de los que fuese portadora.

La valoración de los anticuerpos en sangre de los pacientes. La técnica de ELISA puede con-

firmar la presencia de anticuerpos en sangre; pero a un resultado positivo de ELISA se le debe hacer un seguimiento con una inmunotransferencia (-Westerb blot)-. La determinación de IgM, IgG, IgE... permite valorar la respuesta inmune frente a determinados gérmenes transmitidos por garrapatas, y utilizarla como indicador biológico del riesgo de infección al que está expuesta la persona). (Tabla 4).

## DISCUSIÓN

En toda la bibliografía revisada, no se ha encontrado ningún protocolo de manejo ante las situaciones de picadura por garrapata, solo algún estudio de aplicación de método para el desarrollo de la investigación del propio estudio. Sin embargo, y teniendo en cuenta el incremento en el número de casos de picadura y el número de casos de aparición de síntomas relacionados con la transmisión de

### Recogida de muestras para laboratorio

| Muestra             | Recogida          | Transporte: tiempo y temperatura | Conservación: tiempo y temperatura         | Prueba diagnóstica   | Nota                                          |
|---------------------|-------------------|----------------------------------|--------------------------------------------|----------------------|-----------------------------------------------|
| Suero               | Tubo de serología | ≤24 h, 2-8°C                     | +24h, -20°C                                | IFI <sup>1</sup>     |                                               |
| Sangre con EDTA     | Tubo con EDTA     | ≤ 48 h, TA<br>+48h, - 20°C       | +48h, - 20°C<br>No varias descongelaciones | PCR <sup>2</sup>     |                                               |
| Sangre citrada      | Tubo con citrato  | ≤ 48 h, TA<br>+48h, - 20°C       | +48h, - 20°C<br>No varias descongelaciones | PCR <sup>2</sup>     |                                               |
| Sangre heparinizada | Tubo con heparina | ≤ 24h, TA<br>+ 24h, -80°C        | +24h, -80°C<br>No varias descongelaciones  | Cultivo <sup>3</sup> | La heparina <sup>4</sup> puede inhibir la PCR |

<sup>1</sup> Inmunofluorescencia indirecta.

<sup>2</sup> Reacción en cadena de la polimerasa.

<sup>3</sup> Muy laborioso, se requiere personal especializado e instalaciones con nivel de bioseguridad.

<sup>4</sup> Evitar uso de heparina para muestras en las que se vaya a realizar diagnóstico molecular, puesto que este anticoagulante puede inhibir la PCR.

Uso de abreviatura: TA, temperatura ambiente



patógenos tras la picadura, podría considerarse, desde el punto de vista de la medicina del trabajo, elaborar una secuencia de actuación estandarizada para aquellas profesiones con potencial contacto con estos artrópodos, que pudiera basarse en:

1.- Sospechar enfermedad por picadura de garrapata ante determinados síntomas y/o incorporar protocolo de examen (y autoexamen) de la piel en profesiones de riesgo.

2.- Recogida de garrapata y envío a laboratorio determinado. Las garrapatas retiradas de una misma persona se depositan en un tubo cerrado junto con un algodón o papel de filtro humedecido con agua y, en esas condiciones, ser enviadas con la mayor brevedad posible al laboratorio (si no es posible hacer envío inmediatamente, pueden ser preservados en etanol al 70% para su posterior remisión).

En todos los casos, junto con la muestra identificada, debe remitirse una ficha que incluya los datos del personal sanitario y centro remitente, los datos de la muestra (fecha de obtención y lugar de procedencia), y los relativos al paciente (nombre, edad, sexo y profesión). Cuando el paciente presente manifestaciones clínicas previsiblemente relacionadas con la picadura, se debe incluir además una descripción de las mismas.

3.- Serología para detección de anticuerpos en estos pacientes.

4.- Inicio de profilaxis en los casos indicados de riesgo (criterios de profilaxis).

5.- Inicio de tratamiento empírico en aquellos pacientes con síntomas sugestivos de enfermedad transmitida por garrapatas, con seguimiento controles serológico.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 Máárquez-Jiménez FJ,; Hidalgo-Pontiveros A, Contreras Chova F, Rodríguez Liébana JJ, Muniáin-Ezcurea MA. «Las garrapatas (Acarina:Ixodida) como transmisores y reservorios de microorganismos patógenos en España». *Enferm. Infecc. Microbiol. Clin.* 2005; 23: 94-102.
- 2 Organización Internacional del Trabajo. Conferencia Internacional de Trabajo. Recomendación 194. Lista de enfermedades profesionales de la OIT (revisada en 2010). Ginebra: OIT; 2002.
- 3 Las Heras Mosteiro J; González Luna J. «Actitud ante la picadura de garrapata». *Rev. Med. Gen. y Fam.* 2011; 140: 492-498.
- 4 López-Vélez R, Molina-Moreno R. «Cambio climático en España y riesgo de enfermedades infecciosas y parasitarias transmitidas por artrópodos y roedores». *Rev.EV ESPsp. Salud Pública* 2005; Mar-Abr Nn.º 2; 79: 177-190.
- 5 Mutz I. «Las infecciones emergentes transmitidas por garrapatas». *Ann. Nestlé (Esp)* 2009; 67: 123-134.
- 6 Fleeta-Zaragozano J. «Rickettsiosis transmitidas por garrapatas». *Med. Integral* 2002; 39: 18-24.
- 7 Gómez- Cadiñanos R, Ramírez L, Ibarra V, Oteo JA. «¿Cómo actuar ante una picadura por garrapata?». *Emergencias* 1997; 9(1): 58.
- 8 Soria-Gili X, Ribera-Pibernat M. «Extracción de una garrapata». *FMC* .2005 May; 12(5): 308-309.
- 9 Oteo JA, Martínez de Artola V, Gómez Cadiñanos R, Casa JM, Blanco JR, Rosel L. «Evaluación de los métodos de retirada de las garrapatas en la ixodidiasis humana». *Rev. Clin. Esp.* 1996; 196: 584-587.
- 10 Rueda S, Rueda C, Ramírez L. «Removing a tick: proper technique in children». *Medwave* 2012 Jun; 12(5): e5427.
- 11 Nadelman RB, Nowakowski J, Fish D, Falco RC, Freeman K, McKenna D, Welch P, Marcus R, Agüero-Rosenfeld ME, Dennis DT, Wormser GP. «Prophylaxis with single-dose doxycycline for the prevention of Lyme Disease after an Ixodes scapularis tick bite». *NEJM* 2001; 345: 79-84.
- 12 Oteo JA, Blanco JR, Ibarra V. «¿Podemos prevenir las enfermedades transmitidas por garrapatas?». *Enferm. Infecc. Microbiol. Clínica.* 2001; 32: 897-928.
- 13 Fernández Soto P. *Garrapatas que parasitan a las personas en Castilla y León, determinación por serología de su parasitismo y detección molecular de los patógenos que albergan*. T(tesis doctoral). Universidad de Salamanca. Facultad de Biología; 2003.



## ORIGINALES

# LA PATOLOGÍA DE LA RODILLA EN INCAPACIDAD TEMPORAL POR CONTINGENCIAS COMUNES

**Cristina Tricas Moro**

Médica en Departamento de Control de ITCC de la Mutua de Accidentes de Zaragoza

**RESUMEN**

El absentismo laboral es una de las grandes preocupaciones en salud laboral, ya que supone un importante gasto en prestaciones que afecta tanto a las empresas como a las mutuas y a la Seguridad Social. La contingencia común incluye todas las patologías, a diferencia de la enfermedad profesional o el accidente de trabajo, lo que complica su gestión. Desde las mutuas, como parte implicada en dicha gestión, podemos actuar sobre algunas patologías con mejores resultados que sobre otras. También es más factible poder incidir en mejoras sobre los grupos de patologías que se dan con más frecuencia. Con estas premisas, hemos revisado uno de los grupos de patologías más frecuentes, como son las que afectan a la articulación de la rodilla, con el fin de obtener parámetros sobre los que trabajar para mejorar la situación de la ITCC.

**Palabras clave:** Absentismo laboral, baja laboral, incapacidad temporal, contingencias comunes, rodilla, gasto en incapacidad temporal, duración de la incapacidad temporal.

**ABSTRACT**

Absenteeism is a major concern in occupational health, since it represents an important expense for the companies, work insurance companies and Social Security. Unlike professional or work disease, the sick leave due to illness includes all kinds of pathologies, which makes more complicated their management. From work insurance companies, as part involved in such management, we can work better in some pathologies than in others. Work on groups of the most diseases, would facilitate the possibility of improvements in the management of sick leave due to illness. With these premises, we reviewed one of the most frequent pathologies groups such as knee joint pathology in order to obtain parameters to improve this issue.

**Key words:** Absenteeism, sick leave, knee joint pathology, sick leave duration, sick leave expense.

**INTRODUCCIÓN**

El absentismo laboral es una de las grandes preocupaciones de las empresas, ya que supone una pérdida de horas de trabajo, así como un importante gasto, y afecta a la competitividad de las mismas. A pesar del notable trabajo que se realiza en la gestión y control del absentismo laboral, España sigue siendo uno de los países con un mayor absentismo a nivel internacional<sup>(1)</sup>.

Cuando se habla de absentismo, tenemos que tener siempre presente que la enferme-

dad es inherente al ser humano. Cuando una persona sufre una enfermedad, en particular si se es un trabajador en activo, no podrá desarrollar su trabajo mientras dure esta, de forma temporal la mayor parte de las veces y de manera definitiva en algunos casos. Dentro del sistema de Seguridad Social español se contempla una prestación que protege al trabajador, asegurándole la asistencia sanitaria durante este periodo y compensando el perjuicio económico que le supone. El texto Refundido de la Ley General de la Seguridad Social en su art. 128.1 lo define de la si-



guiente manera: «tendrán la consideración de situaciones determinantes de incapacidad temporal las debidas a enfermedad común o profesional y a accidente, sea o no de trabajo, mientras el trabajador reciba asistencia sanitaria de la Seguridad Social y esté impedido para el trabajo». Por tanto, se deben tener en cuenta dos premisas, el estado de salud del trabajador y el trabajo que realiza<sup>(2)</sup>.

El gasto del absentismo laboral ha ido en aumento en España, llegando a suponer un gasto en prestaciones por incapacidad temporal de 9.500 millones de euros al año<sup>(3,4)</sup>, según un estudio realizado en 2013. Si a esto se le suma el gasto de las empresas para sustituir a los trabajadores en situación de baja laboral (sustitución con nuevas cotizaciones, mantenimiento de las cotizaciones del trabajador enfermo, suplementos por convenio), así como la pérdida de productividad y de la curva de experiencia de los trabajadores sustitutos, la cifra se multiplica, calculando que los costes empresariales se aproximan a 1,5 veces los costes directos que son el resultado de los días de baja por la base reguladora del trabajador<sup>(1)</sup>.

Desde 1994, que se publicó la ley 42/1994 de 30 de diciembre, Real Decreto 1933/95 de 7 diciembre, Reales Decretos 575 y 576 de 1997, y 1117 de 1998, y las órdenes de 19 de junio de 1997 y de 18 de septiembre de 1998, las hasta ahora denominadas *Mutuas de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales de la Seguridad Social*, que pasan a denominarse por la nueva Ley de Mutuas, como *Mutuas Colaboradoras de la Seguridad Social*, colaboran en la gestión económica de las contingencias comunes. Esta gestión le permite realizar a su vez un control médico que ha generado una nueva forma de atención médica dentro de las mutuas, basada en la inspección, valoración y actuación sanitaria en el marco que permite la ley, de manera que en un porcentaje de dichas bajas el seguimiento médico se realiza prácticamente de forma integral desde la mutua. Hay estudios

que argumentan una *más rápida* atención médica en las mutuas<sup>(3)</sup>, permitiendo al trabajador reincorporarse en menor tiempo, ya que las listas de espera, la estructura y la presión asistencial del sistema público de salud, en general, genera una demora en el diagnóstico y el tratamiento de algunas patologías. ¿Serían capaces las mutuas de mejorar esas demoras? Para eso habría que valorar la capacidad de las mismas en relación con el volumen asistencial que supone la incapacidad temporal por contingencia común (ITCC). En esta revisión nos vamos a centrar únicamente en la ITCC, que engloba los procesos de enfermedad y accidente de origen no laboral.

## OBJETIVOS

Con esta revisión hemos pretendido obtener una visión más aproximada de lo que supone en cuestión de absentismo laboral una patología tan frecuente como la de rodilla, tanto desde el punto de vista de su incidencia, la duración de los procesos, el coste de los mismos y los grupos de población más afectados.

Partiendo de esta base, tendremos más capacidad para tratar de reducir en lo posible el absentismo en esta patología, sabiendo cuáles son los aspectos que se dan con más frecuencia y si son influenciables, qué patologías son las responsables más frecuentes, el tipo de trabajador afectado y la variabilidad en la respuesta según el trabajo que realiza.

## MATERIAL Y MÉTODO

La población objetivo del estudio se corresponde con la población activa de la provincia de Zaragoza protegida por la Mutua de Accidentes de Zaragoza (MAZ) en lo que se refiere a contingencias comunes,



seleccionándose los procesos de ITCC iniciados durante los años 2011 y 2012 por patología de rodilla, incluyendo los siguientes diagnósticos según el código CIE: 717, 717.1 a 717.5, 835 a 836.3, 843 a 844.9, incluidos en el total de procesos traumatológicos con código CIE 710.3 a 737.30 y 800.0 a 998.1. El grupo de población que se ha estudiado corresponde a trabajadores/as por cuenta ajena con al menos un episodio de ITCC durante este periodo cuyo diagnóstico (motivo de la baja) está incluido en los códigos estudiados.

Se han estudiado las variables edad, sexo, profesión, finalización del contrato laboral durante la ITCC, patología, duración de la ITCC, tipo de tratamiento recibido y entidad responsable del tratamiento quirúrgico cuando lo hubiera, coste de la ITCC, casos que han llegado a obtener una incapacidad permanente y el grado (total o absoluta) y, al tratarse en muchos casos de una patología frecuente en la práctica deportiva, hemos considerado el origen como accidente deportivo.

En cuanto a la profesión, se ha dividido en tres grandes grupos según la actividad física demandada por el puesto de trabajo<sup>(5)</sup>:

- Un primer grupo que realizan un trabajo con carga física (*physical stress*), incluyendo el trabajo dinámico (con desplazamientos, transporte o movilización de cargas u objetos) y el trabajo estático (posturas mantenidas) y movimientos repetitivos.
- Un segundo grupo, con una carga física moderada y en algunos casos cualificados.
- Un tercer grupo que realizaría un trabajo sedentario y en muchos casos más cualificado que en los grupos anteriores.

En cuanto al tipo de patología, los hemos clasificado en los siguientes grupos:

- Patología degenerativa (artrosis, meniscopatías degenerativas, condropatías degenerativas y lesiones condrales, osteotomía correctora, artroplastia).
- Roturas de LCA (acompañada o no de otras patologías).

- Meniscopatías (no degenerativas).
- Gonalgia (gonalgia, esguince de rodilla, contusiones).
- Patología de la rótula (luxación de rótula).
- Otras patologías (tendinopatías, artropatías metabólicas, fracturas).

Según el tipo de tratamiento recibido, lo hemos clasificado en dos grandes grupos: tratamiento conservador y tratamiento quirúrgico. Dentro de éste último, hemos hecho otra clasificación según quién ha llevado a cabo el tratamiento quirúrgico (sanidad pública, sanidad privada, mutua —MAZ—, seguro deportivo).

Hemos contabilizado los casos que han concluido en incapacidad permanente en cualquiera de sus grados.

Se ha realizado un análisis exploratorio y descriptivo de los datos. Se ha utilizado el valor promedio como representante de la tendencia. Se ha realizado una comparativa de los datos totales y promedios, utilizando análisis gráficos.

## RESULTADOS

Se ha realizado un estudio descriptivo analizando 703 historias médicas de pacientes en ITCC por patología de la rodilla, de los procesos iniciados en 2011 y 2012, en trabajadores por cuenta ajena.

De un total de 7.270 procesos de patología de origen osteomuscular, 1.108 (15,2%) correspondían a patología de la rodilla, de los cuales, a su vez, 730 correspondían a trabajadores por cuenta ajena, que es el grupo de población estudiado. De estos 730, se desecharon 27 casos por falta de control y de cumplimentación de datos, seleccionándose finalmente 703 procesos.

En la distribución por sexos, 517 eran hombres y 186 mujeres, con edades comprendidas entre los 20 y 68 años y una media de edad de 41,3 años entre ambos grupos.

El gasto total de las ITCC por patología oste-

oarticular fue de 27.307.379,43 €, siendo el gasto de los procesos por patología de la rodilla de 4.172.618,91 € (15,3% del gasto total) y el de la población estudiada (trabajadores por cuenta ajena) de 2.985.518,06 €.

Por patologías, la más frecuente fue la de tipo degenerativo (incluyendo gonartrosis —artroplastia, osteotomía correctora, *toilette* articular—, condropatía/condromalacia, lesiones y/o úlceras condrales, meniscopatía degenerativa), que suponía el 28%; seguida de las meniscopatías (no degenerativas), con una incidencia del 24,2%; gonalgias (incluyendo gonalgias inespecíficas, esguinces, contusiones), con un 18,9%; patología del ligamento cruzado anterior (LCA), con una incidencia del 18,6% (principalmente rotura del LCA aislada); y en menor medida (3,6%), la patología patelar (no degenerativa, luxaciones de rótula), y otras (6,7%), incluyendo (sinovitis, tendinitis, artropatías metabólicas, quiste sinovial).

El accidente deportivo fue la causa en 92 casos, con una mayor incidencia en hombres (15,9%) que en mujeres (5,5%).

El tratamiento fue conservador en el 34,7% y quirúrgico en el 65,3%. La mayor parte de las intervenciones quirúrgicas se realizaron en la sanidad pública (58,8%), seguido de la sanidad privada (25,3%), en la mutua (9,6%) y por el seguro deportivo (6,3%).

El gasto medio por ITCC más alto fue en los procesos degenerativos (7.067,80 €), seguido de la patología del LCA (5.619,82 €), de las meniscopatías (2.563,88 €), patología patelar (2.061,50 €) y gonalgias (1.880,42 €).

Durante la ITCC el 10,9% de los trabajadores fue fin de contrato, destacando un mayor porcentaje entre las mujeres en relación con los hombres (14% : 9,5%).

La incidencia del total de procesos de ITCC fue notablemente mayor entre los hombres.

El gasto medio fue menor en el caso de las mujeres respecto a los hombres, así como el número de procesos que fueron tratados quirúrgicamente.

Hay diversas clasificaciones del tipo de trabajo, principalmente basadas en la carga física del trabajo. Las demandas físicas que nos encontramos en el entorno laboral son: 1) mover el cuerpo o alguna de sus partes, 2) transportar o mover objetos y 3) mantener la postura del cuerpo. La respuesta de nuestro cuerpo para atender a estas demandas es lo que se denomina *carga física de trabajo*<sup>(8)</sup>. Esta tiene interés por la importante incidencia de trastornos musculoesqueléticos relacionados con el trabajo, pero en nuestro caso vamos a determinar tres grupos diferentes considerando la carga física del mismo para ver la influencia en los diferentes factores determinantes de la IT. Por otra parte, hay que diferenciarlo de lo que sería *carga de trabajo*, entendiendo por esta el conjunto de requerimientos psicofísicos a los que se ve sometido el trabajador durante la jornada laboral, ya que hay que admitir que el aspecto físico y el mental coexisten en proporción variable en cualquier tarea<sup>(9)</sup>. En este caso, hemos establecido tres grupos teniendo en cuenta fundamentalmente la carga física según el trabajo que realizaban:

**Grupo 1.** En este grupo englobamos los trabajos que suponen un mayor estrés físico, posturas mantenidas, trabajo repetitivo (albañil, carpintero, electricista, fontanero, mozo de almacén, auxiliar de geriatría, limpiadora, camarero, mecánico, matarife, carnicero, pescadero, cocinero, chófer-repartidor, instalador, mantenimiento, metalúrgico, calderero, soldador, jardinero, operario en cadena de montaje, zapatero y similares).

**Grupo 2.** Incluye actividades que consideramos con estrés físico menor, pero que no son sedentarias (conductor, comercial, encargado en planta, almacén, tienda o construcción, enfermera, dependiente, cajera, educador en guardería, monitora de tiempo libre o comedor, esteticista, técnico de laboratorio y otros).

**Grupo 3.** Trabajo sedentario y en muchos casos más cualificados (administrativo, delineante, decorador, ingeniero, auditor, infor-



mático, abogado, médico, directivos en empresas, empleado de banca, farmacéutico, profesor, recepcionista, traductor y otros).

La diferencia más notable se da en el grupo 3 (trabajo sedentario) respecto a los otros dos grupos, tanto en la duración como en el gasto medio por IT. Además, la distribución por sexos en este grupo es similar, mientras que en el grupo 1 hay una proporción mucho más importante en varones (360:99). También llama la atención la mayor proporción de procesos tratados quirúrgicamente (83%) en el tercer grupo respecto a los otros dos, así como la proporción de trabajadores que han perdido su trabajo durante la IT, que es mucho más importante en el grupo 1 (16,3%), respecto a los otros dos grupos.

## DISCUSIÓN

La patología de la rodilla tiene un claro predominio en el sexo masculino, como también confirman otros estudios<sup>(3)</sup>, así como el origen por accidente deportivo, principalmente la rotura del LCA, meniscopatía y esguince. La ITCC por patología de rodilla en los hombres tiene además un gasto medio por IT y una duración media más altos que en mujeres. El porcentaje de casos que precisaron tratamiento quirúrgico es similar en ambos sexos, aunque algo mayor en hombres, estando ambos por encima del 50% de los procesos. El gasto medio de IT en mujeres es más corto, lo que puede guardar relación con jornadas más cortas (reducción de jornada por cuidado de hijos, media jornada). Esto, junto a un mayor porcentaje de contratos finalizados durante la baja en el caso de las mujeres, podría hacer pensar también en una mayor precariedad en la contratación laboral en mujeres.

La patología degenerativa es la que se da con más frecuencia y la que se prolonga más, con una media de 178 días por IT. Estaría alejado si lo comparamos con el tiempo estándar de

IT<sup>(10,11)</sup> en la artroplastia de rodilla (que solo sería un código aproximado, ya que en nuestro grupo están incluidas otras patologías, pero podríamos considerar esta como ejemplo, pues es una situación que origina una ITCC prolongada), que es de 150 días. De 38 procesos que han superado los 365 días (osteotomía correctora, artrosis, artroplastia), solo 10 casos de este grupo de patologías han derivado en una incapacidad permanente en el grado de total. Es decir, en muy pocas ocasiones la patología de rodilla deriva en una incapacidad permanente y suelen ser procesos degenerativos severos incapacitantes, como ya es conocido<sup>(2)</sup>.

En la duración de la IT influye negativamente la demora para el tratamiento quirúrgico (listas de espera) y probablemente en menor medida para el tratamiento rehabilitador y realización de pruebas diagnósticas, aunque para llegar a esta conclusión habría que determinar los tiempos en cada caso. La duración media global ha sido de 115 días, coincidiendo con el estudio de Asepeyo (112 días/IT)<sup>(3)</sup>.

La duración media en las *meniscopatías* fue de 74 días, algo superiores a los tiempos estándar del INSS que son de 40 días para los códigos 836.0 y 836.1 (desgarro de cartílago o menisco interno y externo respectivamente). Mientras que para la patología *rotura del LCA* se acerca más el promedio obtenido (152 días/IT) al estándar (120 días). En ambos casos, la mayor parte de los procesos son tratados quirúrgicamente, por lo que habría que analizar con mayor profundidad el origen de las posibles demoras.

Según la carga física de trabajo, hay una clara diferenciación en el grupo que realiza trabajo más sedentario, destacando la duración más corta de la IT en relación con los otros dos grupos, y el menor coste por IT, probablemente en relación con la duración. También llama la atención que la mayor parte de los procesos han recibido tratamiento quirúrgico (83%), en comparación con el 62-68%,



lo que nos puede hacer pensar que este grupo puede realizar su trabajo habitual con patologías menores de rodilla, en comparación con otros trabajadores que pasan la mayor parte de la jornada en bipedestación, manipulando cargas, etc., que precisarían un periodo mínimo de IT para recuperarse, en lo que también influiría la posibilidad de realizar tratamiento rehabilitador compatible<sup>(2)</sup> con la jornada laboral.

## CONCLUSIONES

Es excepcional que estas patologías deriven en una incapacidad permanente, si bien se debería intentar acortar la duración de estos procesos si se prevé con antelación que va a ser así, iniciando un expediente de IP sin llegar a agotar los plazos de IT.

La duración media de la ITCC en patología de rodilla varía en función de las variables consideradas, principalmente del tipo de enfermedad y la profesión del paciente.

Para intentar disminuir los tiempos de ITCC y, por tanto, el coste de la misma, habría que profundizar en el estudio de los grupos con duraciones medias más largas, es decir, en los procesos de patologías degenerativas y en los pacientes con carga física de trabajo, creando herramientas de gestión útiles para disminuir el gasto de la IT.

Hay que profundizar en el estudio de los procesos quirúrgicos que se desvían de la media de los tiempos estándar establecidos, valorar si influye la demora por las listas de espera e intentar gestionar estas con mayor efectividad.

Para poder valorar en conjunto los datos de IT las diferentes partes que trabajamos en ello, sería aconsejable crear una clasificación de los diferentes *tipos de trabajo* para poder establecer criterios comunes, ya que actualmente pocos datos son comparables si cada uno establece parámetros de estudio diferentes.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Calvo E. «Duración de la incapacidad temporal asociada a diferentes patologías en trabajadores españoles», (Capítulo 2, parte 1). Ibermutuamur - Ministerio de Trabajo, 2009? [www.seg-social.es/prdi00/groups/public/documents/binario/146662.pdf](http://www.seg-social.es/prdi00/groups/public/documents/binario/146662.pdf).
2. Trilla ML, et al. *Manual para la Valoración de la Incapacidad Temporal en las patologías más prevalentes*. Dirección General de Ordenación e Inspección. Consejería de Sanidad de la Comunidad de Madrid. [www.madrid.org/cs/Satellite?cid=1142644779545&pagename...](http://www.madrid.org/cs/Satellite?cid=1142644779545&pagename...)
3. Alonso E, et al. *Gonalgias y control de la incapacidad temporal por contingencias comunes*. Asepeyo 2009IL3 - Universidad de Barcelona. [diposit.ub.edu/.../GONALGIA%20EN%20CONTINGENCIAS%20COM...](http://diposit.ub.edu/.../GONALGIA%20EN%20CONTINGENCIAS%20COM...)
4. Delclós J, et al. «Duración de la incapacidad temporal por contingencia común por grupos diagnósticos». Barcelona: Centro de Investigación en Salud Laboral (CISAL). *Arch. Prev. Riesgos Labor*. 2010; 13 (4): 180-187.
5. Gregorio AM. «España pierde 25.500 millones por el absentismo laboral». *La Razón Digital. Economía* (24/6/2013).
6. Delclós J, et al. *Valores de referencia para el seguimiento de casos de incapacidad temporal por contingencia común de larga duración. Estudio de cohorte retrospectivo 2002-2006*. CISAL Universitat Pompeu Fabra, CIBER de Epidemiología y Salud Pública, MC Mutua.
7. Ponce M. «Informe Tebex: las bajas crecen un 8,9%. Absentismo laboral: volvemos a las andadas». [www.abc.es/economia](http://www.abc.es/economia) (17/10/2014).
8. Villar MF. *La carga física de trabajo*. Centro Nacional de Nuevas Tecnologías. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
9. Chavarría R. *La carga física de trabajo: definición y evaluación*. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, 1986.
10. INSS. *Tiempos estándar de IT*. Instituto Nacional de la Seguridad Social.
11. *Guía de valoración de incapacidad laboral para médicos de Atención Primaria*. Escuela Nacional de Medicina del Trabajo. Instituto Carlos III. Ministerio de Ciencia e Innovación, 2010.

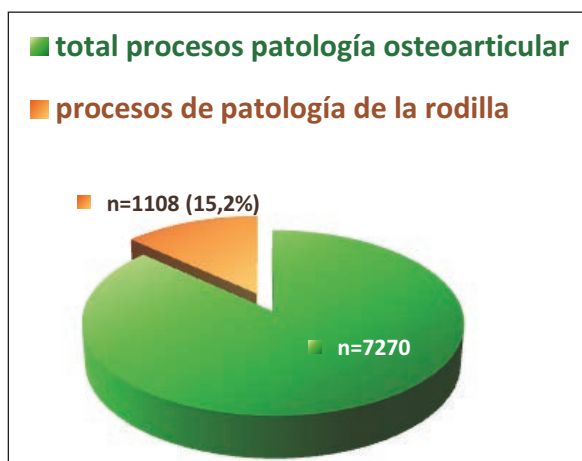


Tabla 1.

| patología    | N (número de casos) | %    | ♂          | ♀          | edad media | accidente deportivo | tratamiento conservador | cirugía    | Días totales de baja | Media de días/baja | IPT       | IPA | gasto total (€)   | gasto medio/baja (€) |
|--------------|---------------------|------|------------|------------|------------|---------------------|-------------------------|------------|----------------------|--------------------|-----------|-----|-------------------|----------------------|
| degenerativa | 198                 | 28   | 134        | 64         | 48         | 4                   | 59                      | 139        | 35587                | 180                | 10        | -   | 1427829,77        | 7067,80              |
| meniscopatía | 170                 | 24,2 | 137        | 33         | 42         | 17                  | 16                      | 154        | 12629                | 74                 | -         | -   | 435860,59         | 2657,69              |
| gonalgia     | 132                 | 18,9 | 91         | 41         | 39         | 23                  | 132                     | -          | 7124                 | 54                 | -         | -   | 214624,44         | 1717,00              |
| LCA (rotura) | 131                 | 18,6 | 106        | 25         | 35         | 41                  | 11                      | 120        | 19831                | 152                | -         | -   | 736197,47         | 5619,82              |
| rótula       | 25                  | 3,6  | 14         | 11         | 30         | 5                   | 13                      | 12         | 2055                 | 82                 | -         | -   | 51537,67          | 2061,5               |
| otros        | 47                  | 6,7  | 35         | 12         | 39         | 2                   | 13                      | 34         | 3590                 | 76                 | -         | -   | 119468,12         | 2654,85              |
|              | <b>703</b>          |      | <b>517</b> | <b>186</b> | <b>39</b>  | <b>92</b>           | <b>244</b>              | <b>459</b> | <b>80816</b>         | <b>115</b>         | <b>10</b> |     | <b>2985518,06</b> | <b>3629,8</b>        |

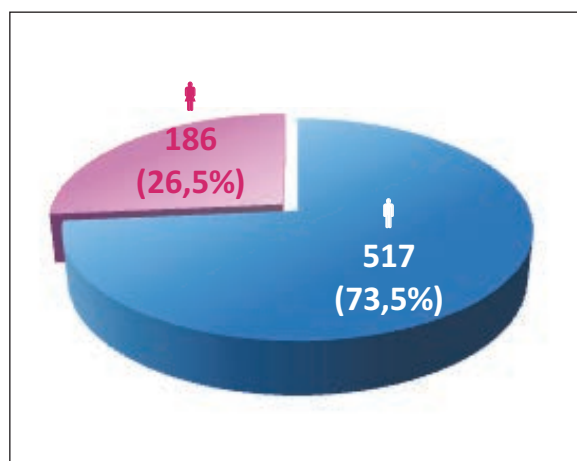
Datos generales de las patologías revisadas (IPT= incapacidad permanente total; IPA= incapacidad permanente absoluta).

Gráfica 1.



Frecuencia de la patología de la rodilla respecto a la patología de origen osteomuscular en ITCC.

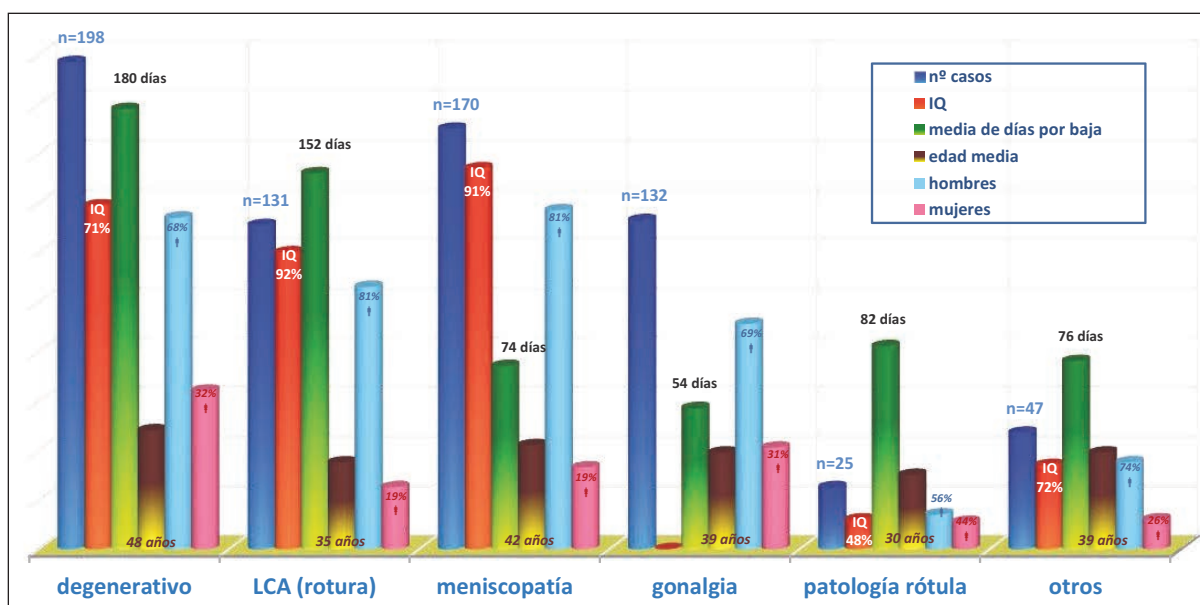
Gráfica 2.



Distribución por sexos en la patología de rodilla en ITCC.

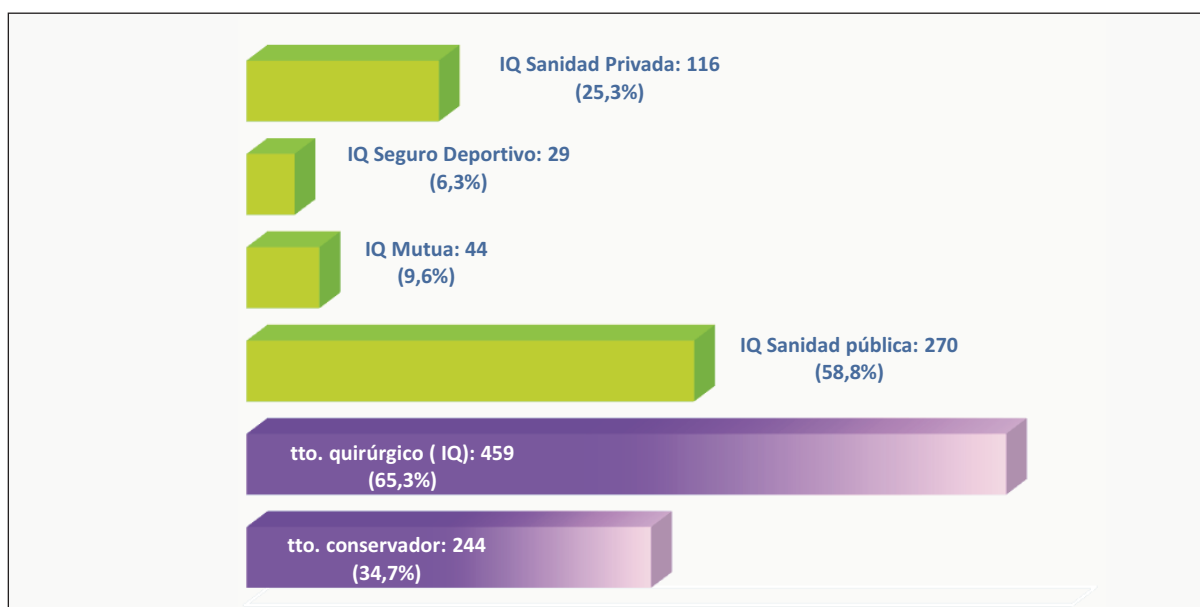


Gráfica 3.



Características según el tipo de patología.

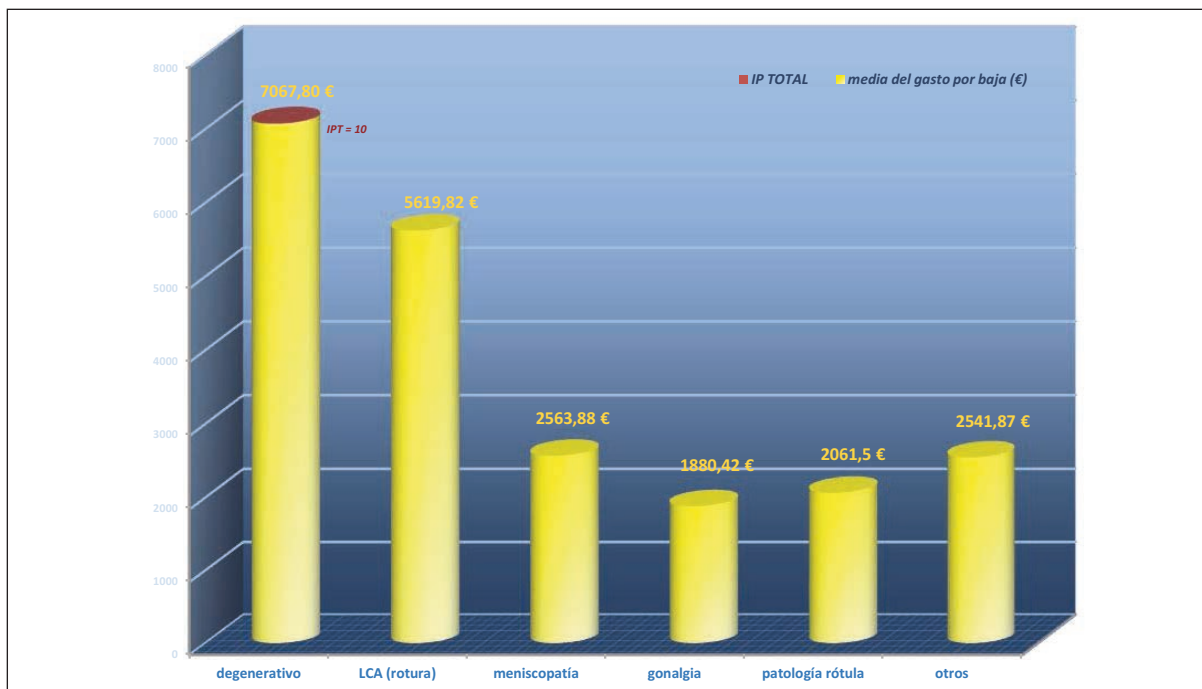
Gráfica 4.



Según el tipo de tratamiento y dónde se ha realizado éste (IQ= intervenciones quirúrgicas).

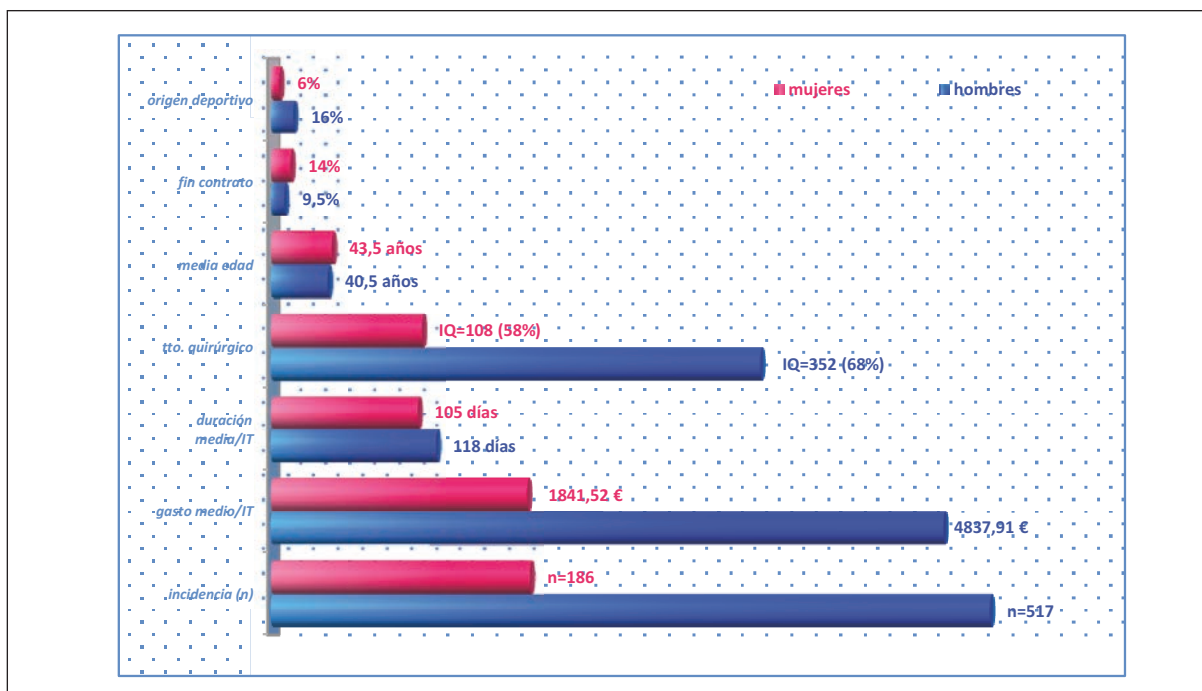


Gráfica 5.



Gasto medio por ITCC según el tipo de patología.

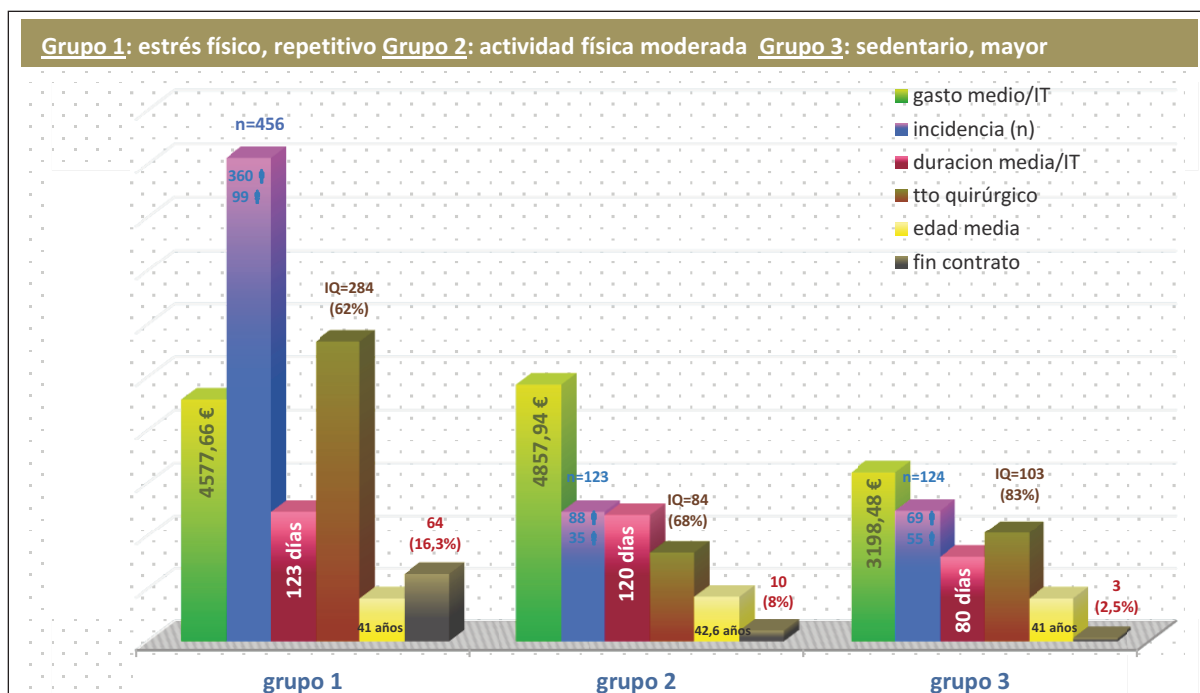
Gráfica 6.



Características según la distribución por sexos.



Gráfica 7.



Clasificación en grupos según el puesto o el tipo de trabajo que se realiza.



## ORIGINALES

# INFLUENCIA DE LOS ESTADOS EMOCIONALES EN EL PROCESO DE RECUPERACIÓN DE MUJERES CON CAPSULITIS ADHESIVA EN EL ÁMBITO LABORAL

<sup>1</sup>Alberto Melián Ortiz, <sup>2</sup>David Varillas Delgado, <sup>3</sup>Sofía Laguarda Val, <sup>4</sup>Cristina Díaz Perez, <sup>2</sup>Nuria Senent Sansegundo, <sup>5</sup>Francisco de la Gala Sánchez

<sup>1</sup>Hospital FREMAP (Majadahonda). Doctorando en la Universidad Rey Juan Carlos, Móstoles, Madrid. <sup>2</sup>Hospital FREMAP (Majadahonda). <sup>3</sup>Universidad Rey Juan Carlos, Móstoles, Madrid. <sup>4</sup>Doctorando en la Universidad Rey Juan Carlos, Móstoles, Madrid. <sup>5</sup>Decano de la Facultad de Enfermería y Fisioterapia Salus Infirmorum. Universidad Pontificia de Salamanca, Madrid.

## RESUMEN

### Introducción y objetivos

En fisioterapia, se tiende a analizar la enfermedad y los procesos patológicos desde una perspectiva puramente física y mecanicista, protocolizando los tratamientos y sin tener en consideración a la propia persona, sus particularidades, su bagaje emocional o su procedencia cultural.

**Objetivo:** Documentar si la evolución posquirúrgica y rehabilitadora de mujeres diagnosticadas de capsulitis adhesiva de hombro puede estar influenciada por estados emocionales negativos derivados del estrés y la depresión.

### Material y método

Estudio de metodología cualitativa, observacional, deductivo y descriptivo a través de la técnica de entrevista individual semiestructurada, y con un muestreo intencionado. Como complemento, se emplearon dos cuestionarios validados que aportaron información acerca del nivel de estrés y sintomatología depresiva: PSS y GHQ28.

Se seleccionaron 15 pacientes diagnosticadas de capsulitis adhesiva de hombro.

### Resultados

Del análisis y posterior codificación abierta de las entrevistas, emergieron cuatro grandes categorías (el accidente, la situación laboral, la situación anímica, las relaciones con el entorno).

Cuatro pacientes presentaron en el último mes estrés leve (26,7%) y 11 pacientes estrés moderado-severo (73,4%). Por último, se realizó una comparativa con tablas de contingencia para ver si existía una relación causa-efecto entre padecer capsulitis adhesiva y sufrir estrés emocional ( $p = 0,323$ ).

### Conclusiones

La relación causa-efecto entre padecer depresión y sufrir capsulitis adhesiva no es significativa.

Sin embargo, sí parece demostrarse esa relación entre tener un nivel de estrés emocional, y la posibilidad de padecer dicha capsulitis adhesiva, aunque el hecho de tener una muestra tan pequeña pueda influir en que esta relación no sea estadísticamente significativa.

**Palabras clave:** Fisioterapia, capsulitis adhesiva, depresión, estrés emocional.

## ABSTRACT

### Introduction and objectives

In Physical Therapy, we tend to analyze the disease and pathological conditions from a purely physical and mechanistic perspective, protocolising treatments, without regard to the person, their peculiarities, their emotional baggage or their cultural background.

**Contacto:** Alberto Melián-Ortiz. Servicio de Rehabilitación (Unidad de Fisioterapia). Hospital FREMAP. Ctra. Pozuelo, n.º 61. 28220 Majadahonda (Madrid). Tel. 616962603. E-mail: alberto\_melian@fremap.es



**Objective:** Document whether postoperative evolution and rehabilitation care of women diagnosed with adhesive capsulitis of shoulder, can be influenced by negative emotional states arising from stress and depression.

#### **Material and method**

A qualitative, observational, descriptive and deductive research was completed. Data were collected through semi-structured individual interviews and with a purposive sampling. In addition, two validated questionnaires, PSS and GHQ28, were used. These questionnaires provided information about the level of stress and depressive symptoms. Fifteen patients diagnosed with adhesive capsulitis of the shoulder were selected.

#### **Results**

The interviews were analyzed and subsequently coded. After the analysis, four major categories emerged (the accident, employment status, the state of mind, relations with the environment).

Four patients experienced mild stress in the last month (26,7%) and eleven patients moderate-severe stress (73,4%). Finally, a comparison was performed with contingency tables to see if there was a cause-effect relationship between having adhesive capsulitis and suffering from emotional stress ( $p = 0,323$ ).

#### **Conclusions**

The cause-effect relationship between having depression and suffering from adhesive capsulitis is not significant. However, it seems to prove that a correlation between having a level of emotional stress and the possibility of suffering from adhesive capsulitis, but having such a small sample may influence that the relationship between variables is not statistically significant.

**Key words:** Physical Therapy, bursitis, depression, psychological stress.

## **INTRODUCCIÓN**

La disemia (del griego *dys*, que significa dificultad, y *-semes*, que significa señal), es decir, la incapacidad para captar los mensajes no verbales o, mejor dicho, la incapacidad para detectar e intuir los sentimientos, los motivos y los intereses de las personas es una característica que, en ocasiones, presenta el personal sanitario en la atención a los pacientes.

El problema estriba en que nos ocupamos de dolencias físicas, descuidando las reacciones emocionales que derivan de esas dolencias. Y esta falta de atención hacia la realidad emocional del enfermo soslaya la creciente evidencia que demuestra el papel fundamental que desempeña el estado emocional en la vulnerabilidad a la enfermedad y la prontitud en el proceso de recuperación<sup>1</sup>.

Si bien la Organización Mundial de la Salud (OMS)<sup>2</sup>, en su definición de salud, la plantea como un estado de bienestar físico, psicológico y social, desde el punto de vista práctico esta se ejerce con un enfoque biológico, lo que condiciona que el abordaje del enfermo resulte muy limitado.

La ciencia que, durante los últimos años, ha conseguido acumular suficientes evidencias

para relacionar la vivencia emocional del paciente con su proceso patológico y, más concretamente, con su sistema inmune, es la psiconeuroinmunología (PNI). La PNI es una rama de la ciencia que estudia y analiza los mecanismos de interacción y comunicación bidireccional de las funciones mentales con los tres sistemas responsables de mantener la homeostasis del organismo: el sistema nervioso, el endocrino y el inmune. Según esta disciplina, esta comunicación utiliza un lenguaje bioquímico basado en sustancias producidas por dichos sistemas, tales como hormonas, neurotransmisores y citoquinas<sup>3</sup>; esto ayudaría a comprender los mecanismos subyacentes de la salud, el bienestar y la enfermedad y, por tanto, la identificación de patrones de comportamiento de los pacientes en relación con una enfermedad, estableciendo unos perfiles psicológicos y fisiológicos para favorecer una asistencia más personalizada<sup>4</sup>. Las situaciones estresantes procesadas por el sistema interpretativo de creencias, propio de cada individuo, pueden generar sentimientos negativos de miedo, cólera, depresión y desesperanza, entre otros. Estas actitudes y emociones activan mecanismos bioquímicos, a nivel del hipotálamo, hipófisis y glándulas suprarrenales que tien-



den a deprimir y/o suprimir la respuesta inmune, lo que hace posible el desarrollo de procesos patológicos diversos o la perpetuación de los ya existentes.

Explicados estos breves antecedentes, hemos podido constatar que un elevado número de mujeres, diagnosticadas de capsulitis adhesiva (CA) de hombro han pasado previamente (o están pasando) por otros procesos traumáticos no físicos, o por enfermedades como la depresión, encontrando en todas ellas un elevado estrés emocional derivado de diferentes estados negativos.

Quisiéramos señalar el hecho de que un elevado número de estas pacientes no vuelven a reincorporarse a su puesto de trabajo, obteniendo una incapacidad laboral, con el consiguiente coste económico que para el Sistema Nacional de Salud (SNS) supone. La evolución funcional de la paciente es tórpida, predispuesta a muchos altibajos, por lo que consideramos que las diferentes fases del proceso de recuperación pueden estar influenciadas por ese estrés emocional.

### Justificación del estudio

La pertinencia del presente estudio se apoyaría en tres pilares:

1. Pertinencia teórica. Son pocos los trabajos científicos realizados en los que se intente demostrar la influencia de las emociones en el devenir de los procesos patológicos traumatológicos, aunque sí existen investigaciones realizadas en esta línea en enfermedades como el sida<sup>5</sup> o el cáncer<sup>6</sup>.
2. Pertinencia socioeconómica. Las enfermedades traumatológicas representan un gran coste para el Estado, y para el SNS en particular, por la cantidad de días de baja e incapacidades que de ellas se derivan.
3. Pertinencia científica. Creemos que es absolutamente justificable el realizar un estudio de este tipo solo en mujeres, ya que la

evidencia científica muestra, en primer lugar, que la cifra de mujeres diagnosticadas de depresión duplica a la de hombres<sup>1</sup>; en segundo lugar, está demostrada la influencia que tienen los factores hormonales en la mayor predisposición a presentar estas alteraciones emocionales; dichas alteraciones aumentan cuando se acompañan de factores físicos de exposición<sup>7</sup>; en tercer lugar, las mujeres parecen mostrar mayor sensibilidad al dolor que el hombre<sup>8</sup>.

### Objetivo del estudio

Documentar si las mujeres diagnosticadas de CA de hombro pueden estar influenciadas por estados emocionales negativos que acrean, desde la propia mala evolución a un enlentecimiento del proceso de recuperación.

### MATERIAL Y MÉTODO

Se trató de un estudio fundamentado en metodología cualitativa de tipo narrativo, a través de la técnica de entrevista individual semiestructurada, y cuyas características son las siguientes: observacional como método de obtención de los datos de campo, deductivo y descriptivo para extraer un razonamiento teórico y con un muestreo intencionado.

Como complemento, a cada una de las pacientes de la muestra se le pasaron dos cuestionarios validados que aportaron información acerca del estrés percibido, sintomatología depresiva y valoración general de salud:

Escala de Estrés Percibido (PSS). Cuestionario autoadministrado de 14 preguntas donde cada una de ellas tiene un patrón de respuesta politómica de cinco opciones: nunca, casi nunca, de vez en cuando, a menudo y muy a menudo, que dan puntuaciones de 0 a 4. Sin embargo, los puntos 4, 5, 6, 7, 9, 10 y 13 tienen un patrón de puntuación reverso de



4 a 0. Da puntuaciones entre 0 y 56, considerándose un nivel de estrés entre 0-18 como leve, 19-36 moderado y 37-56 severo<sup>9</sup>.

Cuestionario de Salud General de Goldberg (GHQ28). Se trata de un cuestionario autoadministrado que consta de 28 ítems agrupados en 4 subescalas de 7 ítems cada una: subescala A (síntomas somáticos), subescala B (ansiedad e insomnio), subescala C (disfunción social) y subescala D (depresión grave). Cada pregunta tiene cuatro posibles respuestas, progresivamente peores. Para determinar la puntuación se ha utilizado el siguiente método: se dividen los ítems en dos apartados, los positivos que hacen referencia a la salud (A1, C1, C3-C7) y los negativos, el resto, y que hacen referencia a la enfermedad. Los positivos se puntúan 0, 0, 1, 1 y los negativos 0, 1, 1, 1. El punto de corte se sitúa en 5/6 (no caso/caso)<sup>10</sup>.

### Diseño de la muestra

De las 92 movilizaciones bajo anestesia que se realizaron en nuestro hospital por un diagnóstico de CA, 49 correspondieron a mujeres (53,3%) y 43 a hombres (46,7%). El número de participantes del estudio se estableció mediante un muestreo intencionado por saturación estructural para conseguir una representatividad tipológica o sociocultural. Finalmente se incluyeron 15 mujeres que cumplieron los siguientes criterios de inclusión: mujeres en edad laboral diagnosticadas de CA de hombro, que previamente estuvieron en tratamiento de fisioterapia y que por su mala evolución se les realizó una movilización bajo anestesia (MBA). Como criterios de exclusión, se establecieron: pacientes diabéticas, pacientes cuya lesión primaria fuera una fractura de hombro y pacientes a las que se les hubiera realizado una artroplastia de hombro.

### Características de la entrevista semiestructurada

Pretendíamos centrarnos en uno de los polos del cuidado, el ILLNESS (enfermedad-sujeto); este concepto alude a cómo se siente la paciente, cuáles eran sus vivencias ante la enfermedad y el proceso de recuperación<sup>11</sup>. Las características de la entrevista fueron las siguientes: de carácter individual y no directiva; se combinaron preguntas abiertas y cerradas, las cerradas quedaron reservadas únicamente para los momentos finales de la conversación, o para concretar datos; se grabó, por lo que también fue necesaria la consiguiente explicación de este hecho a la entrevistada (consentimiento informado). Duró entre 30 y 35 minutos.

### Análisis cualitativo de los estudios

Dentro de las metodologías de investigación cualitativas, y que priorizan los puntos de vista de los sujetos con objeto de comprender y explicar rasgos de su vida social, se encuentra la teoría fundamentada (TF) (Strauss, 1967)<sup>12</sup>, que es en la que nos basamos en este trabajo. La TF emplea el método inductivo para describir esas teorías partiendo de los datos, y nunca de supuestos de otras investigaciones ya existentes<sup>13</sup>. Para ello, se realizó una comparación constante, en la cual se inició un primer abordaje con un microanálisis de la entrevista en el que se aplicó la denominada codificación abierta; dicha codificación permitió revelar categorías y subcategorías sobre las vivencias emocionales de las pacientes ante la enfermedad y su posible afrontamiento personal, social y familiar.

### Análisis cuantitativo de los cuestionarios y escalas

Los datos fueron analizados con la ayuda del programa informático SPSS 20.0. Se realizó

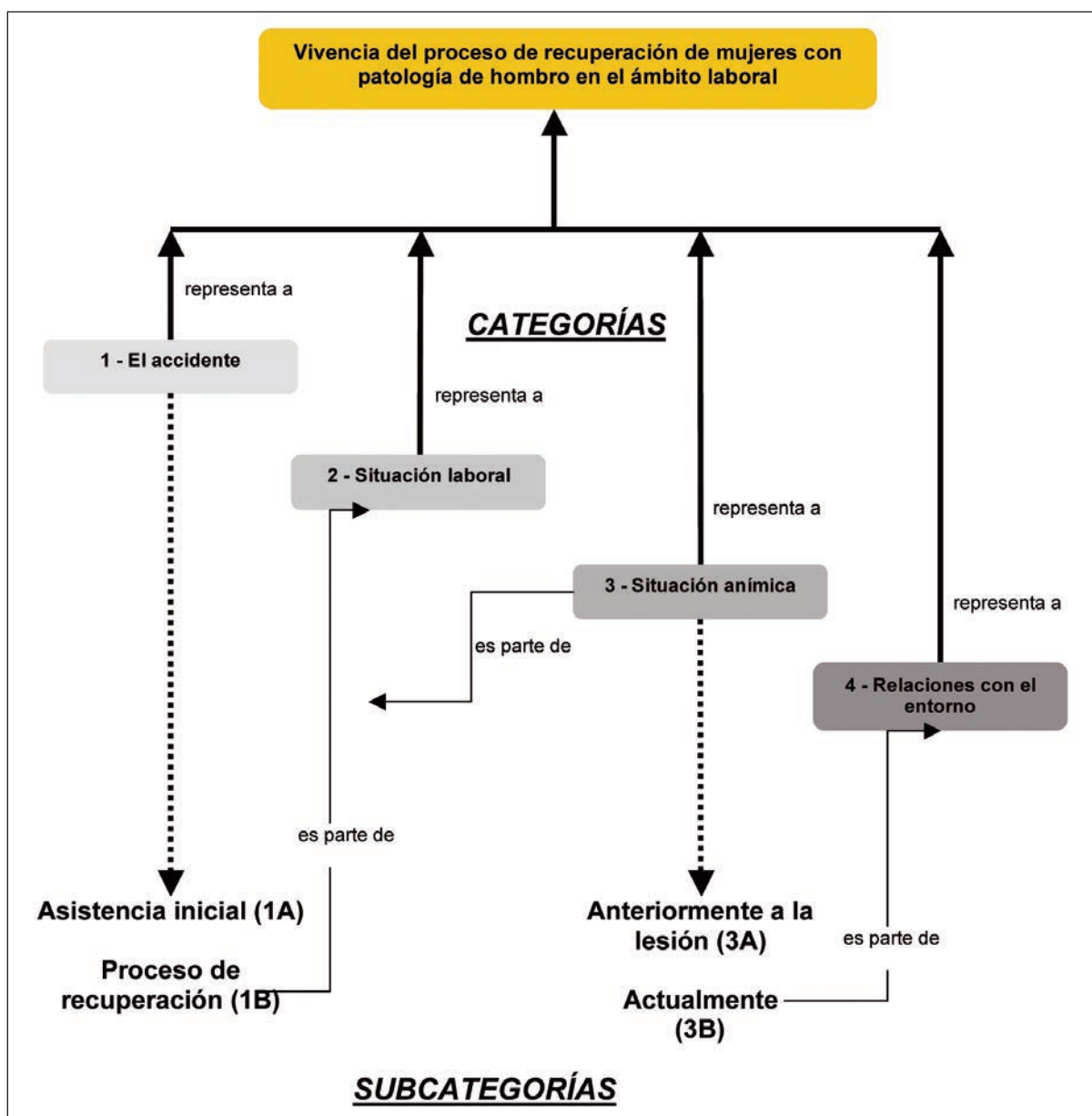


un análisis descriptivo de las variables obteniéndose las medidas de tendencia central (media, desviación típica, frecuencias). Se realizó una correlación entre el cuestionario GHQ-28 total y la escala PSS para ver su comportamiento mediante la correlación de Pearson (R) y el coeficiente de Correlación ( $R^2$ ). Las variables cualitativas se relacionaron entre sí mediante tablas de contingencia con el test de chi-cuadrado de Pearson. En todos los casos se consideraron diferencias significativas aquellas con un  $p < 0,05$ .

## RESULTADOS

A continuación se presentan las categorías y subcategorías que emergieron en relación con las similitudes y diferencias de cada uno de los discursos de las pacientes que constituyen la muestra de estudio (Figura 1). En total emergieron cuatro grandes categorías y cuatro subcategorías (1A-1B, 3A-3B).

**Figura 1.** Categorías y subcategorías obtenidas a partir de la codificación abiertas de las entrevistas.





## **CATEGORÍA 1: *El accidente***

Las referencias que las entrevistadas realizaron a esta categoría estaban orientadas a relatar cómo se produjo la lesión. En la gran mayoría de los casos, la lesión se desencadenó tras una caída, y tras un proceso más o menos largo, el hombro perdió movilidad, fue diagnosticado de CA y, finalmente, a las pacientes se les realizó una MBA en quirófano para liberar las adherencias; posteriormente, iniciaron el proceso de rehabilitación.

El objetivo de esta categoría fue plasmar de la mejor manera posible cómo vivenciaron el accidente y bajo qué circunstancias se produjo. A partir de ahí surgieron dos subcategorías: cómo fue la asistencia inicial tras el accidente y la relación, en primera instancia, con los profesionales del ámbito sanitario que las atendieron, y cómo estaba siendo el proceso de recuperación de las entrevistadas hasta el momento.

### **Subcategoría 1A: *Asistencia sanitaria inicial***

Las pacientes fueron atendidas en un primer momento en el Servicio Público de Salud, que tras constatar allí que se trataba de un accidente de trabajo, fueron derivadas posteriormente a la mutua, donde se continuó con el proceso de asistencia establecido. Algunas de ellas sufrieron la burocracia y la demora de este proceso llegando a pasar, incluso, ocho meses hasta que fueron atendidas por el personal de la mutua.

La mayoría de las entrevistadas hacen referencia a un proceso largo y, en algunas ocasiones, a una mala asistencia por parte del personal que les atendió inicialmente: el trato prestado por el personal sanitario no fue el correcto, hubo demora en la realización de pruebas y el diagnóstico médico inicial varió mucho del resultado final.

Todo ello, como así afirman, ocasionó cierta desazón y estrés emocional.

### **Subcategoría 1B: *Proceso de recuperación***

Una vez continuaron el proceso de recuperación en la mutua, y tras la MBA, pasaron al Servicio de Rehabilitación de nuestro hospital a realizar fisioterapia. Allí, y como protocolo estandarizado, las pacientes bajaron a la Sala de Fisioterapia tres veces al día mientras estuvieron ingresadas en el hospital.

En esta subcategoría se pretendió conocer cómo estaba siendo el proceso de recuperación y si eran optimistas de cara a la recuperación total. Todas las entrevistadas expresaron su satisfacción por el devenir de la recuperación, aunque en algunos casos la recuperación total fuera difícil de alcanzar.

## **CATEGORÍA 2: *Situación laboral***

La CA de hombro ocasiona numerosas incapacidades en el ámbito laboral. Todo ello supone que, en algunos casos, cuando el trabajo es de gran esfuerzo, le resulte difícil a la paciente desempeñarlo con normalidad. En el caso de las entrevistadas, y al coincidir que sus trabajos no suponían el realizar grandes esfuerzos físicos, sí consideraron como una posibilidad realista el incorporarse con normalidad al puesto de trabajo una vez finalizado el proceso la recuperación.

En esta categoría, también se pretendía saber cómo era el día a día en el trabajo y si tenían mucho estrés laboral. Casi todas las entrevistadas consideraron que en su puesto de trabajo se vivían situaciones de estrés, en relación con el trabajo o con compañeros, incluso algunas de las entrevistadas se quejaban de que en su trabajo eran unas incomprendidas y había falta de sensibilidad por parte de sus jefes.

## **CATEGORÍA 3: *Situación anímica***

En esta categoría se pretendía analizar: la si-



tuación emocional antes del accidente y cómo se encontraban en la actualidad. Para ello, planteamos dos subcategorías.

### **Subcategoría 3A: *Situación anímica anteriormente a la lesión.***

En la gran mayoría de los casos existía una situación de alteración del estado de ánimo motivado por diferentes situaciones que las pacientes rememoraban con cierta desazón, llegando incluso a romper a llorar: la muerte de uno o varios familiares a los que las entrevistadas estaban muy apegadas, incluso, comentaban que esa situación aún no la habían podido superar después de haber pasado en algunos casos más de seis años; la enfermedad de algún familiar; *mobbing* laboral, o la mala situación familiar que vivían en casa. En algunos casos, las entrevistadas comentaron que, en diversas ocasiones, se les había pasado por la cabeza el suicidio.

### **Subcategoría 3B: *Situación anímica en el momento actual***

A todas las entrevistadas, la situación en que les había dejado el accidente les marcó de una u otra manera, bien por la situación personal que vivían o por la incertidumbre de poder volver a reincorporarse a un puesto de trabajo. Para otras entrevistadas, la limitación física que les había quedado en el hombro les generaba cierta angustia al no poder hacer frente al cuidado o ayuda de familiares o amigos, o simplemente a tareas del hogar.

## **CATEGORÍA 4: *Relaciones con el entorno***

La gran mayoría de las entrevistadas consideraban que su entorno (resto de familia y amigos) les estaba apoyado durante el proceso de recuperación vivido.

A continuación, mostramos los resultados más relevantes que se han obtenido del análisis cuantitativo de los cuestionarios y escalas. La edad media de las 15 mujeres que constituyeron la muestra fue de 49,07 años ( $\pm 6,250$  años) con una edad máxima de 62 años y una edad mínima de 40 años (rango de 22 años).

En relación con el cuestionario GHQ28, en la valoración de las cuatro subescalas, en la primera de ellas (síntomas somáticos), tenemos 5 pacientes caso (33,3%) y 10 pacientes no caso (66,7%). Las pacientes que eran caso presentaban depresión 4 de ellas (80%).

En la siguiente de las subescalas (ansiedad-insomnio), tenemos 6 pacientes caso (40%) y 9 pacientes no caso (60%). De las pacientes que eran caso, presentan o han presentado episodios de depresión 4 de los casos (66,7%).

En la tercera subescala (disfunción social), tenemos en este caso 5 pacientes caso (33,3%), mientras que 10 pacientes resultaron no caso (66,7%). Las pacientes que eran caso, presentaban episodios de depresión en 3 de los casos (60%).

En la última de las subescalas (depresión) encontramos 4 pacientes caso (26,7%) y 11 pacientes no caso (73,3%). En relación con padecer CA con esta subescala y episodios anteriores de depresión, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas ( $p = 0,377$ ).

Por otro lado, si cruzamos los resultados obtenidos del análisis de la subescala depresión, del cuestionario de GHQ28, con las respuestas dadas por las pacientes durante las entrevistas, se obtienen algunos datos curiosos: de las 15 pacientes, 6 (40%) referían haber padecido depresión en algún momento de su vida, y 3 (20%) decía que la sufría en el momento de la lesión. Resulta curioso que de estas últimas pacientes, al analizar esta subescala, una diera como resultado no caso (2/7). De las 12 restantes que afirmaban no sufrir en este momento un estado depresivo,

2 (16,7%) daban la puntuación más alta en la subescala (7/7), considerada como caso.

Tras el análisis de los datos obtenidos en la escala PSS, la tabla de frecuencias de las puntuaciones de nuestras pacientes correspondió a la que se muestra la Tabla 1. La puntuación media obtenida en esta escala fue de 28,6 puntos ( $\pm 11,593$  puntos). Del total de las pacientes, 4 de ellas presentaban estrés leve (26,7%); 8 pacientes, estrés moderado (53,3%), y 3 pacientes, estrés severo (20%). Existe una relación entre la PSS con el cuestionario GHQ28 bastante fuerte, ya que a menor puntuación en la escala de estrés percibido, menor puntuación en la escala Goldberg, tal como se puede apreciar aplicando la correlación de Pearson (R), con valor de 0,808 y un coeficiente de correlación ( $R^2$ ) de 0,654 (Figura 2).

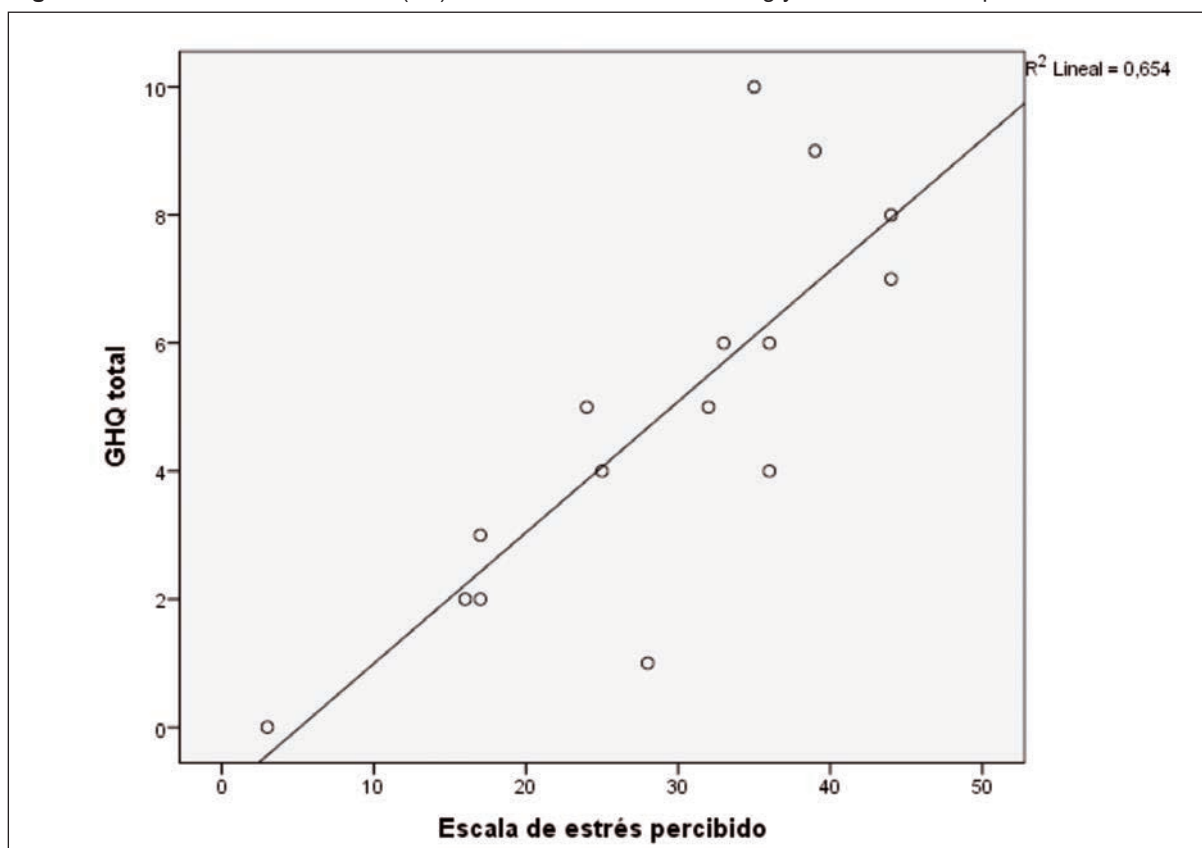
Por último, se realizó una comparativa mediante tablas de contingencia para ver si existía una relación causa-efecto entre padecer

**Tabla 1.** Distribución de frecuencias de la Escala de Estrés Percibido.

| Escala de estrés percibido |       |            |            |
|----------------------------|-------|------------|------------|
|                            |       | Frecuencia | Porcentaje |
| Válidos                    | 3     | 1          | 6,7        |
|                            | 16    | 1          | 6,7        |
|                            | 17    | 2          | 13,3       |
|                            | 24    | 1          | 6,7        |
|                            | 25    | 1          | 6,7        |
|                            | 28    | 1          | 6,7        |
|                            | 32    | 1          | 6,7        |
|                            | 33    | 1          | 6,7        |
|                            | 35    | 1          | 6,7        |
|                            | 36    | 2          | 13,3       |
|                            | 39    | 1          | 6,7        |
|                            | 44    | 2          | 13,3       |
|                            | Total | 15         | 100,0      |

una CA y sufrir un nivel de estrés moderado o severo ( $p = 0,323$ ).

**Figura 2.** Coeficiente de correlación ( $R^2$ ) entre el cuestionario Goldberg y escala de estrés percibido.





## DISCUSIÓN

En la actualidad, son muchos los estudios que demuestran la influencia, nada desdeñable, del estrés emocional en la aparición de algunas enfermedades, o en la mala recuperación de otras: vulnerabilidad a infecciones víricas, aumento de la placa de ateroma, fomento de las manifestaciones de la diabetes tipo I, aparición de ataques de asma, mayor predisposición a contraer resfriados, retardo en el tiempo de cicatrización de heridas<sup>14-16</sup>; o cómo la depresión guarda una estrecha relación con la alteración del sistema inmunológico<sup>17</sup>.

Si bien el hecho de que un fisioterapeuta ofrezca a un paciente afligido consuelo y alivio ya es un paso importante, se pueden dar otros. Pero la oportunidad de brindar un cuidado emocional se pierde a menudo debido a la forma en que se practica la asistencia sanitaria en la actualidad. Nuestras entrevistadas así lo constatan en sus relatos. Tal vez el modelo de sistema sanitario imperante hace que esta asistencia sea así, despersonalizada.

A pesar de los datos mostrados sobre la necesidad y utilidad médica de atender las necesidades emocionales de nuestros pacientes<sup>18</sup>, muchos profesionales sanitarios se muestran escépticos con respecto a que las emociones de sus pacientes tengan importancia clínica y desechan las pruebas en este sentido como triviales, anecdóticas o simples exageraciones.

Pero excluir la dimensión emocional del estudio de la salud y la enfermedad constituye, a nuestro entender, una práctica deficiente de la asistencia sanitaria que prestamos. Si bien el dolor de hombro puede estar inducido por fenómenos emocionales, se trata de un trastorno físico, lo cual indica que desde el punto de vista de esta asistencia, es necesario reconocer las dimensiones física, emocional y psicológica del padecimiento. El análisis de las entrevistas ha mostrado que el 73,4% de las pacientes padecían estrés entre mode-

rado y severo en el último mes, pero ¿esas situaciones desencadenantes del estrés pueden influir en el devenir de la lesión de hombro? Esa es una pregunta difícil de contestar con una muestra tan pequeña, pero parece que sí a tenor de este porcentaje, si bien los resultados no son significativos.

Otro aspecto importante es la vivencia del dolor. La idea preconcebida, y defendida, de que el dolor significa lesión o daño físico está muy arraigada. Desde luego, si el dolor comienza mientras realizamos un gesto o actividad física, lo más fácil es atribuírselo a esta. Pero el hecho es que muchos síndromes dolorosos que afectan a estructuras del cuello y hombro, como músculos, tendones o ligamentos, son causados por la tensión emocional. De hecho, organismos oficiales como la Secretaría de Estado de la Seguridad Social ya lo contemplan en sus documentos, e indican que diferentes estudios científicos revelan y muestran una interacción entre trastornos músculo-esqueléticos y una afectación psicopatológica, con derivaciones directas que aumentan el deterioro, la afectación y dificultan la resolución de los procesos músculo-esqueléticos, y logran prolongar la presencia de dolor intenso de carácter crónico y sufrimiento, durante periodos que se dilatan de forma posterior incluso a la resolución orgánica de esos problemas, dando origen a una incapacidad laboral temporal. Estos factores psicopatológicos, presentes en estos trastornos, son capaces de determinar el curso y la evolución del proceso y del dolor, postergando dicha incapacidad laboral<sup>19</sup>.

¿Podríamos afirmar, por tanto, que el incidente físico no hace más que dar al cerebro la oportunidad de iniciar el dolor?, es decir, ¿es simplemente el disparador? En este caso, ¿la persona ya estaría facilitada por su estado emocional a que ese disparador generara el dolor? En nuestras pacientes entrevistadas parece que así es a tenor de las contestaciones ofrecidas en las entrevistas, si bien, sería necesario un seguimiento futuro

de todas ellas y comprobar en qué situación emocional se encuentran al alta médica y si volverían a reincorporarse a su puesto de trabajo; eso permitiría conocer hasta qué punto ha podido influir en el proceso ese estrés emocional.

Por otro lado, hechos traumáticos del presente o del pasado, que generan o han generado estados depresivos, y que aún están presentes, ¿podrían estar influyendo en la recuperación de estas pacientes? En nuestras pacientes entrevistadas parece no ser así; de los resultados obtenidos tanto de las entrevistas como del análisis del GHQ-28, se desprende que no existe relación estadística entre sufrir una CA de hombro y padecer algún trastorno de tipo somático, de ansiedad, de disfunción social o de depresión.

Hoy en día, lo que está claro es que el cuerpo y la mente son fundamentalmente interactivos y el estado de uno tiene una relación real con el estado del otro («mente sana en cuerpo sano»). Es decir, la enfermedad no afecta meramente al cuerpo, sino que tiene repercusiones en todos los aspectos de la vida de la persona<sup>18</sup>.

## CONCLUSIONES

A partir de los resultados obtenidos podríamos concluir que, pese a que la bibliografía ha demostrado la existencia de una relación directa entre la aparición de determinadas enfermedades, la perpetuación de algunos de sus síntomas, incluso la mala evolución de algunas de ellas, y la presencia de estados depresivos, en nuestro estudio esa relación no es estadísticamente significativa, por lo que podríamos afirmar la no existencia de una relación causa-efecto entre padecer depresión y sufrir una CA.

Sin embargo, sí parece demostrarse esa relación entre tener un nivel entre moderado y severo de estrés emocional, y la posibilidad de padecer dicha CA, aunque el hecho de

tener una muestra tan pequeña haya podido influir en que esta relación no sea estadísticamente significativa. En estas situaciones de estrés se podría estar activando el sistema nervioso simpático de forma prolongada, impidiendo la activación del parasimpático, tan importante para la llegada a la zona lesional de sustancias reparadoras.

La aplicabilidad clínica de este estudio residiría en el hecho de poder asignar a diferentes categorías de riesgo a los individuos, para así poder aplicar sobre ellos medidas terapéuticas preventivas.

Por todo lo anteriormente dicho, podemos considerar que todo acto sanitario debería incluir: cuidados físicos, conductuales y cognitivo-emocionales.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Goleman D. *Inteligencia emocional*. 68.ª ed. Barcelona: Kairós; 2008. Organización Mundial de la Salud (OMS). *Salud mental: un estado de bienestar*. Disponible en [http://www.who.int/features/factfiles/mental\\_health/es/index.html](http://www.who.int/features/factfiles/mental_health/es/index.html). (Consultado el 16-2-2013).
2. Heinze G. «Mente-cerebro: sus señales y su repercusión en el sistema inmunológico». *Salud Mental* 2001; 24: 3-9.
3. Yan Q. «The role of psychoneuroimmunology in personalized and systems medicine». *Methods. Mol. Biol.* 2012; 934: 3-19.
4. Linton S. «A review of psychological risk factors in back and neck pain». *Spine* 2000; 25: 1148-56.
5. Blumer D, Heilbronn M. «Chronic pain as a variant of depressive disease». *J Nerv. Ment. Dis.* 1982; 170: 381-414.
6. De Flores T. «Impacto emocional y cambios inmunológicos en la notificación diagnóstica de seropositividad». *An. Psic.* 1994; 10 (2): 135-43.
7. Brogmus G, Sorock G, Webster B. «Recent trends in work-related cumulative trauma disorders of the upper extremities in the United States. An evaluation of possible reasons». *J Occup. and Environ. Med.* 1996; 38(4): 401-11.
8. Ortí A. «La apertura y el enfoque cualitativo o estructural: la entrevista abierta semidirectiva y la discusión de grupo». En: García M, Ibáñez J, Alvira F, editores. *El análisis de la realidad social. Métodos y técnicas de investigación*. Madrid: Alianza Universidad; 1996. p. 189.
9. Lobo A, Pérez MJ, Artal J. «Validity of the escaled versión of the General Health Questionnaire in a



- Spanish population». *Psychol. Med.* 1986; 16: 135-40.
10. Amezcua M. «Antropología de los cuidados, enfermedad y padecimiento: significados del enfermar para la práctica de los cuidados». *Cultura de los cuidados* 2000; 7:60-7.
  11. Strauss A, Corbin J. «Bases de la investigación cualitativa. Técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada». Medellín: Ediciones Universidad de Antioquia; 2002.
  12. Quilaqueo D, San Martín D. «Categorización de saberes educativos Mapuche mediante la Teoría Fundamentada». *Estudios Pedagógicos* 2008; XXXIV(2): 151-68.
  13. McEwen B, Stellar E. «Stress and the individual mechanisms leading to disease». *Arch. Intern. Med.* 1993; 153(18): 2093-101.
  14. Kiecolt-Glaser J. «El estrés psicológico enlentece la cicatrización de las heridas». *Lancet* 1996; 28: 188-91.
  15. García MJ, Ruiz S. «Estrés, calidad de vida y psoriasis: estado actual». *Psiquiatría y Biología* 2001; 8(4): 141-45.
  16. Jiménez J, Mills P. «Neuroimmune mechanisms of depression in heart failure». *Methods Mol. Biol.* 2012; 934: 165-82.
  17. Gómez OL. *El hombre y la enfermedad*. Caracas: Editorial A; 1996.
  18. Araña M. *Trastornos músculo-esqueléticos, psicopatología y dolor*. De Ministerio de Trabajo e Inmigración. Secretaría de Estado de la Seguridad Social. Disponible en: [www.seg-social.es](http://www.seg-social.es) (Consultado el 12-07-2013).



## ORIGINALES

# INCIDENCIA DE LAS LESIONES DE LA MANO POR ACCIDENTES LABORALES

<sup>1</sup>Clara C. Rollock Michel, <sup>2</sup>Dieter José Morrales García, <sup>2</sup>Francisco José Herrero Fernández

<sup>1</sup>Dra. en Medicina y Cirugía. Máster en Medicina Evaluadora. <sup>2</sup>Dr. en Medicina y Cirugía

## RESUMEN

**Introducción:** Las lesiones que afectan a la mano son frecuentes, siendo importantes las secuelas anatómicas, estéticas, funcionales y psicológicas que pueden llegar a incapacitar al trabajador de forma temporal o permanente para realizar su trabajo habitual.

**Objetivos:** Caracterizar los accidentes de trabajo que afectan a la mano atendidos en el servicio de urgencia de la MATTEPSS n.º 11, MAZ Santander.

**Material y método:** Se realizó un estudio, descriptivo, transversal, de tipo retrospectivo, de 155 pacientes con lesiones en la mano por accidentes laborales en la MATEPSS n.º 11 en Santander, durante los años 2006 y 2007. Se consideraron las siguientes variables: edad, sexo, incapacidad temporal, región anatómica afectada, tipo de lesión y tratamiento.

**Resultados:** Las lesiones se observaron en el 85,5% de los varones, los dedos es la región anatómica que se afecta con más frecuencia.

**Conclusión:** Predominaron las lesiones en el sexo masculino, siendo los dedos la región más afectada.

**Palabras clave:** Accidente de trabajo, traumatismos de la mano, incapacidad temporal.

## ABSTRACT

**Introduction:** Hand injuries are common and they are important anatomical, aesthetic, functional and psychological consequences that can reach incapacitate the worker temporarily or permanently to carry out their normal work.

**Aim of study:** To describe occupational accidents involving hands attended at emergency department of MATTEPSS N°11. MAZ Santander.

**Patients and methodology:** retrospective review of 155 patients with hand injuries due occupational accidents at MATEPSS n° 11, Santander, in a period of two years. Age, sex, temporary disability, anatomical region, type of injury and treatment were evaluated.

**Results:** Injuries were observed in 85.5% of men. Fingers are the most common anatomical region affected most frequently affected

**Conclusion:** Males were most affected and fingers were the most common place of injuries.

**Key words:** Occupational accident, hand injuries, temporary disability.

## INTRODUCCIÓN

Las manos son órganos especializados de acción y comunicación. El trabajo es una de las formas con que el hombre se desarrolla y se relaciona con la sociedad y el medio ambiente.

Las lesiones de esta región anatómica en el entorno laboral son frecuentes, si bien es

cierto que, al ser las partes más expuestas, esto les confiere una mayor vulnerabilidad; pero existen múltiples factores como las inadecuadas condiciones de trabajo y la inexistencia de una cultura preventiva, lo que aumentará su vulnerabilidad y esto repercutirá en el incremento de la siniestralidad por accidentes de trabajo.

La Ley General de la Seguridad Social, Real

**Contacto:** Clara C. Rollock Michel.



Decreto 1/1994 de 20 de junio de 1994, en su artículo 115, define por accidente de trabajo «toda lesión corporal que el trabajador sufra con ocasión o por consecuencia del trabajo que ejecute por cuenta ajena».

Se entiende por lesión corporal aquel golpe, herida o quemadura que afecta a una persona de un modo brusco e inmediato e incluye además aquellas otras diferidas en el tiempo, tales como la enfermedad física o psíquica. Estas últimas no son motivos de estudio del presente trabajo.

En España, las lesiones traumáticas de la mano, dentro de los accidentes laborales, ocupan los primeros lugares en incidencia. Aproximadamente, un tercio de ellos ocasionan el 25% de las bajas laborales y causan el 20% de las incapacidades laborales<sup>3,4</sup>.

## PACIENTES Y MÉTODO

Se realiza un estudio descriptivo, transversal y retrospectivo, integrado por una muestra de 155 pacientes atendidos en el servicio de urgencias que sufrieron traumatismos de la mano durante el periodo de 2006 al 2007.

Fueron excluidos del estudio los pacientes con lesiones traumáticas no relacionadas con un accidente laboral, los accidentes *in itinere* y los pacientes con diagnóstico de enfermedad profesional.

Para ello se revisaron las historias clínicas y los datos fueron recogidos en una planilla diseñada para el estudio. Para el procesamiento de la información, se creó una base de datos en Access 2007, automatizada con la hoja de cálculo electrónica Excel 2007.

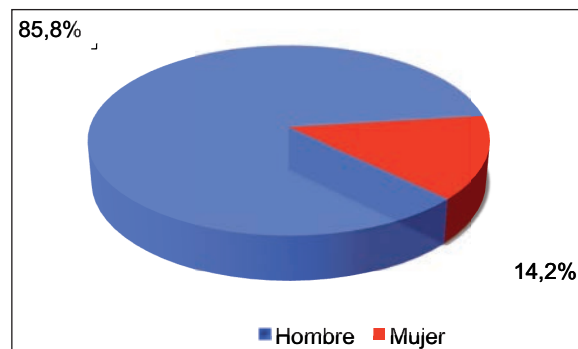
Se tuvieron en cuenta las variables de edad, sexo, sector, parte afectada, incapacidad temporal, diagnóstico y tratamiento.

Todos los análisis estadísticos se efectuaron con el programa informático SPSS versión 15 para Windows.

## RESULTADOS

De los 155 pacientes atendidos, 133 (85,8%) fueron hombres y 22 (14,2%) mujeres (Gráfico 1).

**Gráfico 1.** Distribución de la población según sexo.



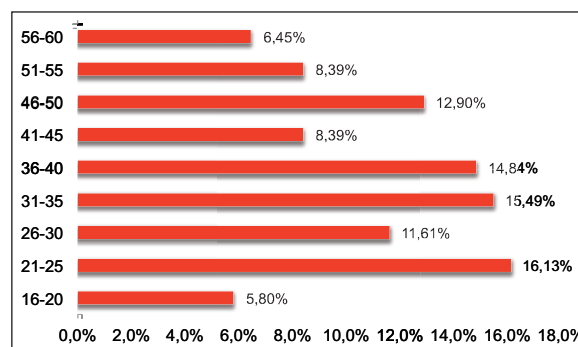
La edad media de los de los accidentados fue de 36,74 años, con un intervalo intercuartílico de 16 a 60 años, no existiendo diferencias estadísticamente significativas en relación con el sexo ( $p = 0,19$ ) (Tabla 1).

**Tabla 1.** Edad media de la población.

| n   | Edad Media | Edad Mínima | Edad Máxima | Mediana | Desviac. Estándar |
|-----|------------|-------------|-------------|---------|-------------------|
| 155 | 36,74      | 16          | 60          | 36,0    | 11,3              |

Por rangos de edad, los grupos de edades que registraron menos accidentes fueron los de 16-20 años, con un 5,8%, y los de 56-60 años, con el 6,5%. La mayor parte de los accidentes se encontraron entre los rangos de 21-25 (16,13%), 31-35 (15,48%) y de 36-40 años (14,84%) (Gráfico 2).

**Gráfico 2.** Distribución de los accidentes por rango de edad.



Respecto al sector, podemos apreciar que el de la construcción es el sector que mayor siniestralidad laboral tiene con el 17,4% seguido del sector dedicado a la fabricación de cocinas y chimeneas con el 12,9%. En los sectores de fabricación de electrodomésticos y fabricación y ventas de productos cárnicos la siniestralidad fue del 9% y del 8,4% (Tabla 2).

**Tabla 2.** Distribución porcentual de accidentes laborales según sector de actividad.

| Sector de actividad                                  | F          | Porcentaje   |
|------------------------------------------------------|------------|--------------|
| Construcción                                         | 27         | 17,4         |
| Fabricación de cocinas y chimeneas                   | 20         | 12,9         |
| Fabricación y reparación de electrodomésticos        | 14         | 9,0          |
| Fabricación y venta de productos cárnicos            | 13         | 8,4          |
| Limpieza y mantenimiento                             | 7          | 4,5          |
| Fabricación de cisternas y contenedores              | 9          | 5,8          |
| Panaderías, venta y fabricación de dulces y galletas | 8          | 5,2          |
| Cartonaje                                            | 8          | 5,2          |
| Servicios públicos                                   | 8          | 5,2          |
| Fabricación e instalación de maquinarias             | 7          | 4,5          |
| Fundición y Tratamiento de metales                   | 6          | 3,9          |
| Marmolería                                           | 6          | 3,9          |
| Transporte                                           | 6          | 3,9          |
| Escayolista                                          | 3          | 1,9          |
| Reparación de automóviles                            | 3          | 1,9          |
| Establecimiento de bebidas                           | 3          | 1,9          |
| Venta de vehículos                                   | 3          | 1,9          |
| Tratamiento de la madera                             | 2          | 1,3          |
| Vigilancia y protección de seguridad                 | 2          | 1,3          |
| <b>Total</b>                                         | <b>155</b> | <b>100,0</b> |

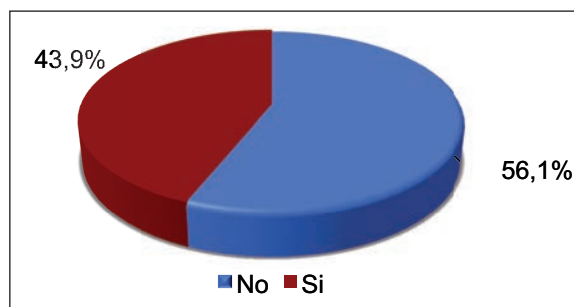
Teniendo en cuenta el número de trabajadores por sector, vemos que el más afectado es el de fabricación y venta de productos cárnicos, con el 39,4%. Se objetiva también una elevada siniestralidad en los sectores dedicados a la fabricación e instalación de maquinarias (25,9%), los escayolistas (25%) y la fabricación de cisternas y contenedores (21,4%). Se encuentran entre el 11% y el 19% de accidentes los sectores de la fundición y tratamiento del metal, fabricación de cocinas y chimeneas, marmolería, reparación de automóviles y venta de vehículos (Tabla 2.1).

**Tabla 2.1.** Distribución porcentual de los accidentes según número de trabajadores por sector.

| Sector de actividad                                  | Número de trabajadores por sector | Nº accidentes | Porcentaje |
|------------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------|------------|
| Construcción                                         | 530                               | 27            | 5,1        |
| Fabricación de cocinas y chimeneas                   | 150                               | 20            | 13,3       |
| Fabricación y reparación de electrodomésticos        | 383                               | 14            | 3,7        |
| Fabricación y venta de productos cárnicos            | 33                                | 13            | 39,4       |
| Limpieza y mantenimiento                             | 193                               | 7             | 3,6        |
| Fabricación de cisternas y contenedores              | 42                                | 9             | 21,4       |
| Panaderías, venta y fabricación de dulces y galletas | 82                                | 8             | 9,8        |
| Cartonaje                                            | 127                               | 8             | 6,3        |
| Servicios públicos                                   | 259                               | 8             | 3,1        |
| Fabricación e instalación de maquinarias             | 27                                | 7             | 25,9       |
| Fundición y Tratamiento de metales                   | 55                                | 6             | 10,9       |
| Marmolería                                           | 41                                | 6             | 14,6       |
| Transporte                                           | 209                               | 6             | 2,9        |
| Escayolas                                            | 12                                | 3             | 25,0       |
| Reparación de automóviles                            | 27                                | 3             | 11,1       |
| Establecimiento de bebidas                           | 73                                | 3             | 4,1        |
| Venta de vehículos                                   | 16                                | 3             | 18,8       |
| Tratamiento de la madera                             | 44                                | 2             | 4,5        |
| Vigilancia y protección de seguridad                 | 25                                | 2             | 8,0        |
| <b>Total</b>                                         | <b>2328</b>                       | <b>155</b>    | <b>6,7</b> |

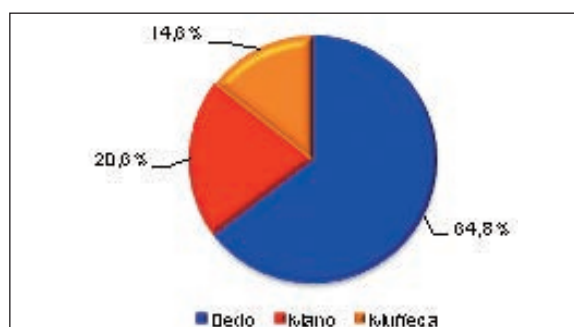
En cuanto a la incapacidad temporal, esta no fue necesaria en el 56,1% de los pacientes atendidos, siendo tributaria de la misma el 43,9% de los accidentados (Gráfico 3).

**Gráfico 3.** Incapacidad temporal.



En cuanto a la parte afectada, el 64,8% de los pacientes sufrieron lesiones en los dedos, el 20,6% en las manos y las muñecas se afectaron en el 14,6% (Gráfico 4).

**Gráfico 4.** Distribución de las lesiones según la parte afectada.

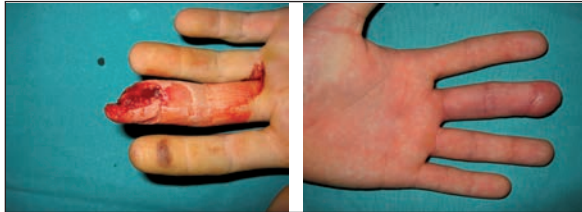




Las patologías que se observaron con mayor frecuencia fueron las contusiones (24,9%), las heridas incisocontusas (15%), los esguinces (13,7%) y las fracturas (9,5%). Menos frecuentes fueron las amputaciones (0,9%), las tendinitis (0,4%), la lesión del aparato extensor (3,4%), la lesión de la matriz ungueal (2,6%) y las quemaduras (4,7%).

En relación con el tratamiento, el 60% recibió tratamiento conservador (médico, ortopédico y fisioterapia y RHB), mientras que para el 40% de los casos fue necesario el tratamiento quirúrgico (Figura 1).

**Figura 1.** Amputación del pulpejo con fractura de peñacho (antes y después del tratamiento quirúrgico).



## DISCUSIÓN

En nuestro estudio los accidentes laborales predominaron en el sexo masculino con el 85,5%.

Respecto a la edad, el promedio fue de 36,74 años, siendo similar a las descritas en otras poblaciones. La mayor incidencia de los accidentes está en edades comprendidas entre los 21 y los 40 años, disminuyendo su frecuencia a partir 50 años. El hecho de que exista un predominio de los accidentes en la población masculina está relacionado con que estos desempeñan tareas de mayor riesgo.

La construcción suma el 17,4% de los accidentes laborales, dicho sector es la fuente del mayor número de siniestros respecto a otros sectores. No obstante, teniendo en cuenta el número de trabajadores por sector, no es el de mayor siniestralidad, debido al amplio número de trabajadores que emplea, aunque ha disminuido con motivo de la crisis económica. La alta incidencia de las lesiones se presentó en los dedos (64,8%), lo cual se corresponde

con la literatura revisada<sup>9,10</sup>. Desde el punto de vista clínico, las lesiones más frecuentes en nuestros servicios fueron las contusiones (18,5%), las heridas incisocontusas (15,9%) y los esguinces (13,7%).

Del total de pacientes incluidos en nuestra serie, el 56,1% de los accidentados no requirió baja laboral. En relación con los tratamientos, predominó el conservador (60%), siendo necesaria la intervención quirúrgica en el 40% de los accidentados. No tuvo significación estadística en cuanto a la edad ni el sexo ( $p = 0,58$ ), si fue significativo en cuanto a la parte afectada y el tratamiento pautado ( $p \leq 0,05$ ).

## CONCLUSIONES

1. La incidencia de accidentes de trabajo es mayor en los hombres (85,5%), y es frecuente en los mayores de 20 años en un rango de edad comprendido entre los 21 y los 40 años.
2. El sector de mayor índice de siniestralidad fue el de fabricación y venta de productos cárnicos, con el 39,4%.
3. Las lesiones predominaron en los dedos, con un 64,8%, siendo las contusiones más frecuentes. En general, en nuestra serie, entre los tratamientos pautados predominó el conservador (médico, ortopédico, fisioterapéutico y rehabilitador).

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Agencia Europea para la Seguridad y Salud en el Trabajo. *La salud y la seguridad en el trabajo en cifras*. 2009. From <https://osha.europa.eu/es>.
2. Agencia Europea para la Seguridad y Salud en el Trabajo. *La salud y la seguridad en el trabajo en cifras*. 2012. From <https://osha.europa.eu/es>.
3. Amillo S, Romero LM. *Lesión laboral en mano. Formación en seguridad laboral*. 2009. From [www.borrmart.es/articulo\\_laboral.php](http://www.borrmart.es/articulo_laboral.php).
4. Benavides FG, Castejón E. «Lesiones por accidentes de trabajo en España: comparación entre las Comunidades Autónomas en los años 1989, 1993 y 2000». *Rev. Esp. Salud Pública* 2004; 78, 583-91.



5. Blanco H, Pereda O. «Colgajos locales en el tratamiento de urgencia de las amputaciones distales de los dedos». *Rev. Cubana. Ortop. Traumatol.* 2000; 14 (1-2): 41-45.
6. Borobia C. *Valoración del daño corporal miembro superior*. Masson, 2006.
7. Delgado PJ, Kaempf R, Fuentes A, Sanz L, Abad JM. «Fractura-luxación radiocarpiana transestiloidea con luxación dorsal de la articulación radiocubital distal asociada: caso clínico y revisión de la literatura». *Trauma Fund MAPFRE* 2009; 20 (2): 103-107.
8. Delgado P, Abad JM, Fuentes A, García JL. Implantes biodegradables en el tratamiento de pseudoartrosis de escafoides. *Trauma Fund.* 2011; 22 (2): 91-97.
9. Náquira L, Naranjo A, Londoño J. Epidemiología de las lesiones en punta de dedo. *Revista Colombiana de Ortopedia y Traumatología* 2012; 26: 109-112.
10. Martínez MC, Fragiel J, Nava NR. «Investigación de accidentes laborales con lesiones de las manos y los dedos. Estado de Aragua. Venezuela». *Revista Salud de los Trabajadores* 2003; 11(2): 99-113.
11. González CE, Rodríguez R. «Lesiones traumáticas de la mano. Estudio epidemiológico». *Revista Mexicana de Ortopedia y Traumatología* 2001; 15 (5): 230-234.



## ORIGINALES

# ESTUDIO BIBLIOMÉTRICO Y ANÁLISIS DE LA PRODUCCIÓN CIENTÍFICA DE LA REVISTA DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE MEDICINA Y SEGURIDAD DEL TRABAJO, PERÍODO 2004 A 2016

Apellaniz, A., Manzanaro R.

## RESUMEN

Análisis bibliométrico de la *Revista de la Sociedad Española de Medicina y Salud en el Trabajo*. Revisión de todos los números publicados hasta el último. **Resultados.** La revista ha publicado 34 números, con 551 textos. De estos, 61 artículos fueron originales, 48 revisiones y 27 casos clínicos. Por artículo, la media de autores fue de 3,34; la de páginas por artículo, de 7,98; la de palabras clave, 3,35; y la de referencias bibliográficas, 17,10. Las palabras clave más frecuentes en dicho apartado fueron: *salud laboral* (9) y *enfermedad profesional* (7). En cuanto a la procedencia, en 28 artículos figuraban autores de la Comunidad Autónoma Vasca; en 21, de Andalucía, y en 21, de la Comunidad de Madrid.

**Palabras clave:** Bibliometría, enfermedad profesional, salud laboral, revisión, revista, estadística.

## ABSTRACT

*Revista de la Sociedad Española de Medicina y Salud en el Trabajo* (Occupational Health and Medicine Spanish Society Journal) Bibliometrics review. Every issue published has been reviewed. Results. Journal has published 34 issues, with 551 texts. 57 articles were original investigations, 44 reviews and 27 case reports. Average authors per text were 3,34; pages per article 7,98; key words 3,35 and references 17,10. Most frequent key words were: "Occupational Health" (9) and "Occupational disease" (7). Regarding author origin, 28 articles present Basque authors, 21 from Andalucía, and 21 from Madrid.

**Key words:** Bibliometric analysis, Occupational diseases, Occupational health, Review, Journal article, Statistics.

La bibliometría es una disciplina que obtiene y analiza datos cuantitativos de los artículos publicados en un medio de difusión de la investigación científico-médica, habitualmente una revista, en aspectos como el estudio en sí o las referencias al mismo en posteriores publicaciones. Además de su utilidad para evaluar dicho medio, con el objetivo de poder mejorarlo, es un buen reflejo de la actividad investigadora de una institución o de un país,

ya que la publicación es usualmente el objetivo final de todo proceso de investigación. Los indicadores bibliométricos aportan objetividad a la valoración de una revista. Además, en estas publicaciones, no solo se presentan resultados de investigaciones, sino que se ofrecen otros documentos de interés como revisiones, casos clínicos, reseñas de libros, anuncios de congresos y reuniones, entre otros.

Contacto:



También se ha de destacar que, en los últimos años, ha cambiado el panorama de la publicación médica por circunstancias tales como el acceso *on-line*, los sistemas en abierto, la mayor importancia del factor impacto o la disminución de los presupuestos en las revistas, debido a contar con menos suscriptores o menos publicidad.

En 2011 se llevó a cabo un primer estudio bibliométrico de la Revista de la SEMST<sup>1</sup>. Se actualiza dicha información en este nuevo artículo.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Se ha llevado a cabo una revisión manual de todos los números publicados hasta la fecha de la Revista de la SEMST. Por un lado, se han analizado todos los artículos publicados en tres apartados: Original, Caso Clínico y Revisión. De cada uno de ellos se han recogido datos de las siguientes variables: año de publicación, volumen, número, tipo de documento, número de páginas, número de autores, comunidad autónoma de origen de los autores.

Igualmente se han revisado los documentos incluidos en otros apartados de la revista: Comentarios Bibliográficos, Análisis de Libros, Actividades, Noticias, Opinión y Arte, y Salud laboral.

## RESULTADOS

La Revista SEMST ha publicado 34 números desde 2004 hasta 2016, distribuidos en nueve volúmenes. En estos se contabilizan 561 textos en sus diferentes apartados. En los tres apartados principales (Original, Caso Clínico, Revisión) se han publicado 136 artículos. De ellos, 61 (44,85%) fueron originales, 27 (19,85%) casos clínicos y 48 (35,30%) revisiones (Tabla 1).

Los restantes apartados de la revista son: Comentarios bibliográficos, Análisis de libros, Actividades, Noticias, Opinión y Arte, y Salud Laboral. Durante los años de edición de la revista se publicaron un total de 425 textos en estos apartados. La distribución de los mismos por años se muestra en la Tabla 2.

La media de cada tipo de texto por número se detalla en la Tabla 3.

La media de autores por artículo fue de 3,28. En 41 artículos (30,15%) hubo un único autor. Con dos autores se publicaron 21 artículos (15,44%); con tres autores, 18 (13,23%); con cuatro autores 18 (13,23%) y con cinco autores 15 (11,77%). Hubo 22 artículos (16,18%) con seis o más autores.

El promedio de páginas por artículo fue de 7,98, siendo de 7,56 en los originales, de 9,62 en las revisiones y de 4,19 en los casos clínicos.

**Tabla 1.** Artículos publicados en la "Revista SEMST" en los apartados de "Original", "Caso clínico", "Revisión", según año de publicación.

| Volumen | Año     | Originales | Casos clínicos | Revisiones | Total |
|---------|---------|------------|----------------|------------|-------|
| 1       | 2004-05 | 6          | 4              | 13         | 23    |
| 2       | 2006-07 | 7          | 2              | 4          | 13    |
| 3       | 2008    | 7          | 2              | 4          | 13    |
| 4       | 2009    | 7          | 2              | 4          | 13    |
| 5       | 2010    | 7          | 3              | 4          | 14    |
| 6       | 2011    | 7          | 4              | 4          | 15    |
| 7       | 2012    | 4          | 6              | 4          | 14    |
| 8       | 2013    | 4          | 4              | 4          | 12    |
| 9       | 2014-16 | 12         | 0              | 7          | 10    |
| Total   |         | 61         | 27             | 48         | 136   |



**Tabla 2.** Artículos publicados en la “Revista SEMST” en los apartados de “Comentarios bibliográficos”, “Actividades”, “Análisis de libros”, “Noticias” y otros.

| Volumen | Año     | Comentarios bibliográficos | Actividades | Análisis de libros | Noticias | Otros |
|---------|---------|----------------------------|-------------|--------------------|----------|-------|
| 1       | 2004-05 | 7                          | 7           | 13                 | 20       |       |
| 2       | 2006-07 | 10                         | 9           | 6                  | 25       | 1     |
| 3       | 2008    | 6                          | 61          |                    | 17       | 1     |
| 4       | 2009    | 9                          | 7           | 4                  | 43       |       |
| 5       | 2010    | 6                          | 10          | 2                  | 38       |       |
| 6       | 2011    | 6                          | 12          | 2                  | 25       | 1     |
| 7       | 2012    | 2                          | 8           | 2                  | 24       | 2     |
| 8       | 2013    | 2                          | 9           |                    | 15       | 4     |
| 9       | 2014-16 | 6                          | 5           |                    |          | 2     |
| Total   |         | 50                         | 128         | 29                 | 207      | 11    |

**Tabla 3.** Total de textos publicados según tipo, y media de textos de cada tipo por número de revista.

| Tipo de texto            | Originales               | Casos clínicos     | Revisiones | Noticias    | Actividades |
|--------------------------|--------------------------|--------------------|------------|-------------|-------------|
| Total – media por número | 61-1,79                  | 27 – 0,79          | 48 – 1,41  | 207 – 6,09  | 128 – 3,76  |
| Tipo de texto            | Comentario bibliográfico | Análisis de libros | Otros      | Total       |             |
| Número – Media           | 50 – 1,47                | 29 – 0,85          | 11 – 0,32  | 561 – 16,50 |             |

**Tabla 4.** Palabras clave que han aparecido en la revista en 3 o más ocasiones y frecuencia con la que han aparecido.

| Frec | Palabra Clave          |
|------|------------------------|
| 11   | Salud Laboral          |
| 10   | Enfermedad Profesional |
| 6    | Sd Burn out            |
| 5    | Estrés Laboral         |
| 5    | Evaluación             |
| 5    | Estrés                 |
| 5    | Personal sanitario     |
| 4    | Obesidad               |
| 3    | Medicina Trabajo       |
| 3    | Prevalencia            |
| 3    | Prevención             |
| 3    | Riesgo Cardiovascular  |
| 3    | Vigilancia Salud       |
| 3    | Ultrasonidos           |

En cuanto a la procedencia, en 29 artículos figuraban autores de la Comunidad Autónoma Vasca, en 23 de la Comunidad de Madrid, en 22 de Andalucía, en 17 de la Comunidad Valenciana, en 14 de Cantabria y en 9 de Cata-

luña, con menor frecuencia de otras comunidades. En 7 artículos figuraban autores de nacionalidad extranjera.

En el apartado de Palabras Clave se incluyeron un total de 448 en los artículos publicados, con una media de 3,44 palabras clave por artículo. A lo largo de todos los números de la revista figura en 11 ocasiones *salud laboral* y en 10, *enfermedad profesional*. En la Tabla 4 se detallan las palabras clave que han aparecido tres o más veces en la revista.

La media de referencias bibliográficas por artículo fue de 17,10. En el caso de los originales fue de 17,71 referencias; en el de las revisiones, de 23,19, y en el de los casos clínicos, de 9,13.

## DISCUSIÓN

Analizando los datos bibliométricos de la *Revista de la SEMST*, se observa que la publica-



ción ha ofrecido durante los años que se han estudiado información sobre investigaciones en el ámbito de la salud laboral. Se ha mantenido casi todos los años un equilibrio entre originales, revisiones y casos clínicos, aportando además numerosas notas sobre actualidad de la especialidad, a través de reseñas de actividades y novedades editoriales.

Revisando otros estudios bibliométricos, se observa que el original es el tipo de documento más frecuente, con un 50-65% del total<sup>3,4,7,10-13</sup>, aunque hay algunas publicaciones en las que los casos clínicos son más frecuentes<sup>2,6,18</sup>. Se comprueba, por tanto, que en el caso de la *Revista SEMST*, a diferencia de muchas publicaciones, la proporción de originales es menor y las revisiones suponen el segundo tipo de texto más frecuente.

Se constata un incremento en el número de firmas en artículos más recientes, de los últimos años<sup>4,5,15</sup>. Esta evolución se opina que podría ser debido a una mayor complejidad de la investigación, pero también a la creciente necesidad de promocionarse profesionalmente mediante publicaciones científicas<sup>6</sup>. Asimismo, se descubre la presencia de autores que firman numerosos trabajos, en algunos de los estudios revisados con más de 20 artículos<sup>2,9,11,16,17</sup>.

La mayoría de los autores pertenecen a dos instituciones, la universidad y el ámbito hospitalario, con proporciones variables según el estudio<sup>3,5,10,12,17,19</sup>.

En el apartado de la bibliografía, la procedencia habitual es de revistas<sup>13</sup>, y el idioma, el inglés<sup>3,9,13,15-17,20,21</sup>. En las citas de revistas españolas, lo más frecuente es que sean de investigadores de la Comunidad de Madrid, seguidos por Cataluña y por Andalucía<sup>6,9,10,17,18,22</sup>.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Apellániz González A, Manzanaro Arana R. Estudio bibliométrico de la Revista de la Sociedad Española de Medicina y Seguridad del Trabajo. Rev SEMST 2011; 6(4): 173-177
2. González Alcaide G, Aleixandre Benavent R, de Granda Orive JI. Caracterización bibliométrica y temática de los grupos de investigación de Archivos de Bronconeumología (2003 – 2007). Arch Bronconeumol 2010; 46 (2): 78-84.
3. López González AA, Núñez Fernández C, Vicente Herrero M, Monroy Fuenmayor N, Sarasibar Ezcurra H, Tejado Benedicto E. Características de la bibliografía en los artículos originales publicados en Archivos de Prevención de Riesgos Laborales (1998 – 2007). Archiv Prevención 2008; 11 (4): 172-178
4. Velázquez López D, Robledillo Colmenares A, Mangas Gallardo S, Veiga Cabo J, Maqueda Blasco J. Análisis bibliométrico de la revista "Medicina y Seguridad del Trabajo durante el periodo 2007-2012. Med Secur Trab (Internet) 2013; 59 (233): 383-392.
5. Valera Garrido JF, de la Gala Sánchez F. Análisis bibliométrico de la productividad científica en la revista "Mapfre Medicina". Mapfre Medicina 2012; 12: 157-167
6. Casterá VT, Sanz Valero J. Estudio bibliométrico de la revista Nutrición Hospitalaria en el periodo 2001 a 2005: Parte I, análisis de la producción científica. Nutr Hosp 2008; 23 (5): 469-476
7. Pérez Andrés C, Estrada Lorenzo JM, Villar Álvarez F, Rebollo Rodríguez MJ. Estudio bibliométrico de los artículos originales de la Revista Española de Salud Pública (1991-2000). Parte primera: indicadores generales. Rev Esp Salud Publica 2002; 76: 659-672
8. Serrano Gallardo P, Giménez Maroto AM, Arroyo Gordo MP. Análisis de la producción científica publicada en la revista "Metas de Enfermería". Index Enferm 2005; 14 (48-49): 74-77.
9. Miralles J, Ramos JM, Belinchón I, Sevilla A, Moragón M. Estudio bibliométrico de la Revista Actas Dermo-Silifiliográficas (1984-2003). Análisis de la producción. Actas Dermosifiliogr. 2005; 96: 504-17
10. Monteserin B, Junquera JM, Cordon JA, Llorente S. Análisis bibliométrico de la producción científica de la Revista Española de Cirugía Oral y Maxilofacial durante 2005-2011. Rev Esp Cir Oral Maxilofac. 2014; 36 (4): 156-163
11. González Alcaide G. Autorías, colaboración y patrones de citación de las revistas biomédicas editadas en España, incluidas en el Journal Citation Reports (2003-2007). Rev Esp Doc Cient 2010; 33 (3): 397-427.
12. González Alcaide G, Valderrama Zurian JC, Ramos Rincón JM. Producción científica, colaboración y ámbitos de investigación en "Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica" (2003-2007). Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica 2010; 28 (8): 501-516.
13. Patrón C, López Jordi MC, Piovesan S, Demaría B. Análisis bibliométrico de la producción científica de



- la revista "Odontoestomatología". *Odontoestomatología* 2014; XVI (23): 34-43.
14. Díaz Mújica D. Análisis bibliométrico de la revista "Archivos Latino-americanos de Nutrición. *Anales Venezolanos de Nutrición* 2007; 20 (1): 22-29
  15. Carratalá Munuera MC, Orozco Beltrán D, Gil Guillem VF, Navarro Pérez J, Quirce F, Merino J, Basora J. Análisis bibliométrico de la producción científica internacional sobre atención primaria. *Aten Primaria* 2012; 44 (11): 651-658.
  16. Camps D. Estudio bibliométrico de artículos de casuística publicados en el Revista Española de Patología 2005-2009. *Rev Esp Patol* 2010; 43 (4): 196-200
  17. Gómez Caridad I, Fernández Muñoz MT, Bordons Gangas M, Morillo Ariza F. La producción científica española en Medicina en los años 1994-1999. *Rev Clin Esp* 2004; 204 (2): 75-88
  18. Monteserín B, Junquera LM, Cordon JA, Llorente S. Análisis bibliométrico de la producción científica de la Revista Española de Cirugía Oral y Maxilofacial durante el periodo 2005-2011. *RevEspCirug Oral y Maxilofac* 2014; 36 (4): 156-163
  19. Camí J, SuñenPiñol E, MendezVasquez R. Mapa bibliométrico de España 1994-2002: biomedicina y ciencias de la salud. *Med Clin (Barc)* 2005; 124 (3): 93-101
  20. Vioque J, Ramos JM, Navarrete-Muñoz EM, García de la Hera M. Producción científica española en obesidad a través de Pub Med (1988-2007). *Gac Sanit* 2010; 24 (3): 225-232
  21. Fernández Baena MJ. La referencia bibliográfica de los artículos publicados en la "Revista Española de Anestesiología y Reanimación". Estudio del periodo 1999-2003. *Rev Esp Anesthesiol Reanimac* 2006, 53: 283-288
  22. López-Torres Hidalgo J, Basora Gallisá J, Orozco Beltrán D, Bellon Saameño JA. Mapa bibliométrico de la investigación realizada en atención primaria en España durante el periodo 2008-2012. *Atención Primaria* 2014; 46 (10): 541-548.



## REVISIONES

# REVISIÓN DE SENTENCIAS SOBRE APTITUD LABORAL EN LA JURISPRUDENCIA

<sup>1</sup>Ranchal Sánchez, A, <sup>2</sup>Collazos Dorronsoro, AI

<sup>1</sup>Unidad de Vigilancia de la Salud. Hospital Universitario Reina Sofía/Universidad de Córdoba IMIBIC. Facultad de Medicina-Enfermería (Universidad de Córdoba). <sup>2</sup>Osakidetza. Servicio de Prevención de Riesgos laborales. Unidad Básica de Prevención Comarca Bilbao.

## RESUMEN

La certificación de la aptitud laboral es un acto médico del que se pueden derivar consecuencias de tipo legal en el desempeño de la medicina del trabajo. El objetivo de este trabajo es realizar una revisión bibliográfica analizando la jurisprudencia sobre la aptitud laboral existente desde el año 2000. Para ello, se ha llevado a cabo una búsqueda bibliográfica en una base de datos específica a partir de palabras clave y la recopilación de jurisprudencia directamente relacionada con la aptitud laboral. Llama la atención la escasa jurisprudencia encontrada sobre aptitud laboral, procedente del Juzgado de lo Social y del Contencioso-Administrativo. Esta escasez puede constituir una limitación en el presente estudio. La mayoría de las sentencias encontradas estaban relacionadas con despidos o ceses en el puesto de trabajo, así como con demandas interpuestas tras procesos selectivos y contratación de personal, predominando las sentencias favorables para la Administración. También es llamativo que varias de las sentencias citan informes realizados por facultativos no especialistas en medicina del trabajo. Los hechos y sentencias revisadas llevan a la reflexión respecto a la dicotomía entre el papel de asesorar o bien el de determinar la capacidad psicofísica para emitir una aptitud o inaptitud laboral, respetando los supuestos que indica la legislación.

**Palabras clave:** Aptitud, laboral, médico, trabajo.

## ABSTRACT

The job skill certification is a medical act which can produce legal consequences in the performance of occupational medicine. The aim of this paper is to review the literature analyzing the case law on existing labor fitness since 2000. To do this, we have carried out a literature search a database specific words from the collection of case law and directly related to the capacity for work. Particularly striking is the little labor jurisprudence found about the theme, from the Court of Social and Administrative. Scarcity may be a limitation of the work. Most of the judgments found, were related to layoffs or separations in the workplace, as well as lawsuits filed after selection processes and staffing, predominantly favorable rulings for the Administration. It is also noteworthy that several of the judgments cite reports by physicians who are not specialists in occupational medicine. The facts and judgments revised lead to reflection on the dichotomy between advising or psychophysical capacity to determine the fitness or unfitness to the workplace, indicating assumptions respecting legislation.

**Key words:** Occupational aptitude, medicine, work.

## INTRODUCCIÓN

El artículo 22.4 de la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales<sup>1</sup> (LPRL) establece, en relación con los resultados de los reconocimientos médicos de vigilancia de la salud

practicados a los trabajadores que «el empresario y las personas u órganos con responsabilidades en materia de prevención serán informados de las conclusiones que se deriven de los reconocimientos efectuados en relación con la aptitud del trabajador para el



desempeño del puesto de trabajo, o con la necesidad de introducir o mejorar las medidas de protección o prevención, a fin de que se puedan desarrollar correctamente sus funciones en materia preventiva».

Serra *et al.*<sup>2</sup> proponen un decálogo de valoración de la aptitud para trabajar, en el que debaten en qué momento y en qué circunstancias se debe emitir la aptitud. El certificado de aptitud es un documento del que se pueden derivar consecuencias de tipo legal en el desempeño de la medicina del trabajo. Más aún cuando de la misma se deriva una *no aptitud*. También la no realización del examen de salud puede conllevar responsabilidades legales.

Toscani<sup>3</sup> cita en su artículo de 2007 jurisprudencia del Tribunal Constitucional de 2004, indicando que «los exámenes de salud no son un instrumento para verificar la capacidad profesional o aptitud psicofísica con propósito de procesos de selección de personal, sino la expresión de un derecho del trabajador a la vigilancia de la salud». Por lo que «los exámenes de salud no pueden utilizarse nunca como un instrumento del empresario para el control de la salud de los trabajadores»<sup>3</sup>. Al respecto, surge la duda sobre si otras sentencias judiciales han mantenido el mismo criterio.

El objetivo de este trabajo es realizar una revisión analizando la jurisprudencia sobre la aptitud laboral existente desde 2000, sobre la base del documento homónimo de la Asociación Nacional de Medicina del Trabajo en el Ámbito Sanitario (ANMTAS); por lo que parte de esta revisión se referenciará en dicha publicación.

## METODOLOGÍA

Para realizar este trabajo se ha llevado a cabo una búsqueda bibliográfica en la base de datos Aranzadi. La búsqueda se ha realizado a partir de las palabras clave: *aptitud, la-*

*boral, médico, trabajo*, mediante los operadores booleanos *y* y *o*. Asimismo, se analizó también otra literatura jurídica para seleccionar finalmente aquella directamente relacionada con el objetivo planteado. Se ha analizado jurisprudencia existente desde comienzos de siglo.

Como criterios de inclusión se ha planteado que la sentencia debe estar relacionada con un puesto de trabajo del sector sanitario. Asimismo, deben ser sentencias del estado español. Hemos excluido aquellas sentencias que, pese a citar la vigilancia de la salud, no trataban casos relacionados con la aptitud laboral.

## RESULTADOS

De las más de 100 entradas encontradas en una primera búsqueda, seleccionamos finalmente aquellas que cumplían los criterios establecidos. Esto es, siete artículos tras excluir un octavo por no tratar específicamente la temática de la aptitud laboral.

La Tabla 1 resume las sentencias seleccionadas, indicando el tipo de recurso y la fecha, el tipo de juzgado, el puesto de trabajo, la participación o no del especialista de medicina del trabajo, así como si fue estimatoria o desestimatoria para el trabajador.

La Tabla 2 resume sentencias del Juzgado de lo Contencioso-Administrativo a las que también se ha tenido acceso.

Respecto a las sentencias del Juzgado de lo Social, llaman la atención los siguientes aspectos:

En primer lugar, la escasa jurisprudencia sobre aptitud laboral. Aunque fueron encontradas más de 100 entradas, solo siete eran específicas de la temática planteada. Puede atribuirse esta escasez al método de búsqueda, al no incluirse descriptores (términos MeSH, en inglés), como limitación del trabajo, o a que realmente esta jurisprudencia sea exigua.

**Tabla nº 1.** Sentencias del Juzgado de lo Social

| TIPO DE RECURSO y fecha                                                                        | JUZGADO | PUESTO DE TRABAJO                                      | Cita Informe de aptitud de Medicina. Trabajo       | ESTIMATORIA                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Recurso de Suplicación núm. 1000/2002 por ICS contra sentencia previa                          | Social  | Técnico Especialista en Radiología                     | NO<br>(Lo hace el Jefe de Servicio de M.Nuclear)   | Si<br>(Revoca resolución suponiendo pérdida de plaza)                  |
| Recurso de casación para la unificación de doctrina núm. 461/2001, de trabajadora contra SAS   | Social  | Auxiliar de Clínica de Hospitalización                 | NO<br>(Lo hace el Servicio de Medicina Preventiva) | No<br>(Implicando despido de la trabajadora)                           |
| Recurso de Suplicación núm. 37/2005 por Consejería del Gobierno de Canarias contra trabajador  | Social  | Auxiliar de Enfermería en Centro de Educación Especial | NO<br>(Cita a la "médico del centro")              | SI<br>(Supone revocación de sentencia previa y despido del trabajador) |
| Recurso de Suplicación núm. 240/2001 de la trabajadora contra INSALUD                          | Social  | Lavandera (Lavandería de Hospital)                     | SI<br>(Cita Unidad/Servicio de Salud laboral)      | NO<br>(Desestima cambio de puesto de trabajo)                          |
| Recurso de Suplicación núm. 3472/2004 de SAS trabajadora contra Sentencia despido improcedente | Social  | Auxiliar de Enfermería de Hospitalización              | NO<br>(Lo hace el Servicio de Medicina Preventiva) | NO<br>(Estimando el despido improcedente de la trabajadora)            |
| Recurso de Suplicación núm. 467/2011 de trabajadora contra Sentencia previa                    | Social  | Enfermera en Unidad de Oncohematología                 | SI                                                 | SI<br>(Estimando Riesgo durante Lactancia)                             |
| Recurso de Suplicación núm. 1710/2011 de trabajador contra Consejería de Sanidad de GV.        | Social  | Médico Interno Residente (Médico de Familia...)        | NO<br>(Cita a "médicos del programa PAIME")        | SI<br>(Estimando el cese del trabajador improcedente)                  |

**ICS:** Instituto Catalán de Salud ; **SAS:** Servicio Andaluz de Salud ; **INSALUD:** Instituto Nacional de la Salud; **GV:** Generalitat Valenciana ; **PAIME:** Programa de Atención Integral del Médico Enfermo

**Tabla nº 2.** Sentencias del Juzgado de lo Contencioso-Administrativo

| Sentencia   | PUESTO DE TRABAJO      | Informe de No Aptitud de Medicina del Trabajo    | Fallo                                            |
|-------------|------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| S. 309/2010 | Auxiliar de Enfermería | Comisión de Valoración de aptitudes (Osakidetza) | Desestima recurso de la trabajadora              |
| S. 261/2013 | Enfermera              | Comisión de Valoración de aptitudes (Osakidetza) | Desestima recurso de apelación de la trabajadora |



En segundo lugar, la mayoría de las sentencias encontradas estaban relacionadas con despidos o ceses en el puesto de trabajo (cinco de las siete). Tal vez debiera clarificarse el concepto de aptitud laboral en relación con los riesgos en el trabajo frente al déficit de cualificación o competencia científico-técnica, o incluso actitud laboral, explicando a quien corresponde emitir cada una, teniendo en cuenta que la labor del médico del trabajo es la de asesoramiento al empresario, al trabajador y/o a los representantes de los trabajadores. Este hecho lleva también a la reflexión sobre quién debe emitir la aptitud o inaptitud para ser competente en un puesto de trabajo, ya que consideramos que la misión del médico del trabajo se centra en la *aptitud laboral*, pero nunca en la valoración de la capacidad científico-técnica. Al respecto, cabe recordar que la LPRL<sup>1</sup> establece que «los servicios de prevención que desarrollen funciones de vigilancia de la salud y control de la salud deberán contar con un médico especialista en Medicina del Trabajo». El Real Decreto 843/2011<sup>4</sup> indica también que «los médicos deberán ser especialistas en medicina del trabajo». Llamativo es, por tanto, que en solo dos de las siete sentencias encontradas (menos de una tercera parte) aparezca la actuación de un especialista en Medicina del Trabajo, atribuyéndose la función de emitir un informe a otros facultativos: jefe de servicio, médicos del PAIME, otros médicos y, en el caso de Andalucía, médicos especialistas en medicina preventiva.

Como ejemplo de estos informes se incluye el Recurso de Suplicación núm. 1000/2002 por ICS contra sentencia previa, donde se indica que en fecha 29-3-2000 por el doctor O. del Servei de Medicina Nuclear se remitió informe al señor L., jefe de personal, en relación con la actora señalando que desde su incorporación al trabajo hasta 1-3-2000 había sido monitorizada por una persona completamente entrenada, siendo su actitud en esa fase displicente y poco receptiva, que la

misma mostraba una falta de método en la adquisición y minuciosidad en el análisis de imágenes (que junto con la colocación del paciente se señalaban como requerimientos para que las diversas exploraciones de un individuo sean comparables entre sí y permitan valorar posibles pérdidas de masa ósea) que atentaba contra la fiabilidad de los resultados, que mantenía una actitud poco colaboradora a seguir las normas médicas referentes al ritmo del trabajo y a los criterios organizativos. Terminaba dicho informe considerando que por ello la actora no era suficientemente apta para desarrollar el trabajo inherente a la plaza para la cual había sido asignada. En una referencia clara a los dos aspectos tratados anteriormente, es decir, las actitudes y conocimientos técnicos por un lado, y la conclusión de *no aptitud* por otro.

Es de reseñar que, en aquellos dos casos revisados en que participó la especialidad de Medicina del Trabajo y/o la unidad o servicio de Salud Laboral, el magistrado tuvo en cuenta dicho informe a la hora de emitir la sentencia. Las sentencias sirvieron: la primera para garantizar la especial sensibilidad a la hora de un cambio de puesto de trabajo (en el servicio de lavandería de un hospital); «lo cual ha provocado la articulación de un proceso concreto con convocatoria en la que tendrán preferencia las personas con dictamen favorable del servicio de Salud Laboral» (Recurso de Suplicación núm. 240/2001); la segunda, para proteger la especial sensibilidad de la trabajadora (enfermera en la Unidad de Oncohematología de un Hospital) en situación de lactancia; «el informe médico, de fecha 22 de julio del 2010, elaborado por especialista en medicina del trabajo del servicio de Prevención (folios 77 y 78) que establece, como limitación, la necesidad de eximir a la trabajadora de la tareas de administrar fármacos citostáticos [...] Esta sala debe de concluir, por lo expuesto, coincidiendo con los términos del informe médico, de fecha 22 de julio del 2010, elaborado por especialista en



Medicina del trabajo del servicio de Prevención dependiente del SMS» (Recurso de Suplicación núm. 467/2011). En esta última sentencia el fallo indica que se echa en falta un criterio común entre los mismos especialistas, puesto que la sentencia refiere que «se emite certificado por el supervisor médico del Centro de Gestión de Ibermutuamur, especialista en Medicina del Trabajo, en el que se indica que de la información facilitada no se puede deducir que los trabajos indicados puedan influir negativamente en la salud de la madre trabajadora lactante o en la de su hijo, y por la mutua se acuerda denegar la prestación a la vista de la documentación aportada». El juez tuvo en cuenta el informe médico del especialista en Medicina del Trabajo del hospital del Sistema Nacional de Salud (SNS) para proteger la salud de la trabajadora, frente al informe del especialista en Medicina del Trabajo de la mutua. Sentenciándose finalmente a «condenar a la mutua demandada al pago de la prestación por IT desde el 27-10-2010 hasta el 13-2-2011, en cuantía del 100% de la base reguladora». En general, la concordancia entre médicos del trabajo en la interpretación de pruebas médicas de valoración de la aptitud para trabajar es baja<sup>2</sup>.

Una trabajadora embarazada en suspensión del contrato de trabajo (con derecho a reserva de puesto) por acogerse a la prestación por riesgo durante el embarazo puede considerarse que es *no apta temporal*. Sin embargo, una respuesta de la unidad especializada de Seguridad y Salud Laboral de 10 de diciembre de 2009, a petición de un servicio de Prevención ajeno, concreta que, en el informe de conclusiones, en relación con la aptitud del trabajador, «carece de sentido y de validez jurídica alguna la emisión de calificaciones distintas al apto o el no apto», por lo que no procede la calificación de *apto provisional*. Esta sentencia genera dudas sobre las calificaciones de *no aptitud temporal* o *provisional* o cuando menos sobre la temporalidad que

debe ir implícita en dicha medida.

Por otra parte, revisando jurisprudencia de lo Contencioso-Administrativo, existen sentencias relativas a procesos selectivos y contratación de personal. Concretamente, para la adquisición de vínculo de personal estatutario fijo en el Servicio Vasco de Salud/Osakidetza (SVS). La Resolución 1082/2006 de Osakidetza establece que «los aspirantes deben superar un examen de salud para acreditar la aptitud psicofísica precisa para el normal desempeño del destino». Aptitud emitida por el Servicio de Prevención del SVS, exigida para todos los aspirantes, incluidos los discapacitados, haciendo constar en este último caso las adaptaciones que sean necesarias. Una instrucción de 2008 crea la Comisión de Valoración de Aptitud (CVA) para el desempeño del puesto de trabajo, cuya función es analizar los casos de aptitud dudosa que surjan en los reconocimientos médicos obligatorios en el caso de la OPE para acceder al vínculo estatutario fijo, así como para la contratación de personal no fijo. Esta CVA tiene capacidad para emitir un informe de aptitud, a partir del expediente trasladado por la unidad básica de Prevención (UBP). Otros procesos selectivos de personal sanitario (MIR, EIR) también establecen la necesidad de superar un examen médico realizado por el servicio de Prevención correspondiente<sup>5,6</sup>.

Una de las sentencias (309/2010) del Juzgado de lo Contencioso-Administrativo del País Vasco fue interpuesta por una auxiliar de salud mental tras la impugnación de la resolución que desestimó el recurso de alzada frente a la resolución de la CVA de una aspirante a la oferta pública de empleo (OPE) de 2006, al entender esta que su estado de salud era compatible con el puesto de trabajo al que optaba. Aducía que ya había realizado trabajos previos, temporales, como auxiliar de enfermería, que su única limitación era para el puesto de operario de servicio de limpieza y que no se realizó reconocimiento médico para objetivar su presunta incapacidad. La re-



currente tenía una incapacidad para realizar esfuerzos, levantar cargas pesadas y estar en posturas forzadas, así como para la bipedestación prolongada. Limitaciones que motivaron, previamente, un cambio al puesto de trabajo de auxiliar administrativo y atención al usuario. La sentencia discrimina entre *reconocimiento médico* y *reconocimiento de salud* (examen de la documentación médica que debe aportar la propia aspirante). Y se basa en la evaluación de riesgos de los puestos de limpieza y de auxiliar de enfermería para llegar a la conclusión de que las exigencias de ambos puestos son idénticas «e incluso mayores», en el caso de auxiliar de enfermería «si se tiene en cuenta que el manejo de cargas no es de cosas, sino de personas». Este hecho, junto con el deterioro en la salud que llevó a la demandante a solicitar un cambio de puesto de trabajo años atrás, y el carácter crónico de las dolencias, no reversibles previsiblemente, hace que la magistrada dé la razón a la decisión de la CVA y, en consecuencia, a la Administración, desestimando el recurso interpuesto por la demandante.

Otra Sentencia (261/2013), en este caso del Tribunal Superior de Justicia del País Vasco, se emite en relación con la demanda interpuesta por una trabajadora que ha venido realizando tareas de *teleoperadora* en otra empresa, y que en ese momento accede al puesto de enfermera, aduciendo que se vulneró el artículo 22 de la LPRL y que la aptitud del puesto de trabajo que desempeñaba como teleoperadora era coincidente con la aptitud del puesto de trabajo de enfermera, al que optaba. Entendía la demandante que no se había solicitado su consentimiento para remitir a la CVA la documentación que la recurrente aportó al médico de la UBP, médico que elevó una propuesta de *apta con limitaciones*. Menciona la sentencia que «consta efectivamente recabado el consentimiento de la interesada para el tratamiento de sus datos de carácter personal». Discrimina entre «vigilancia de la salud» y «la comprobación por

una Administración Pública de que las personas aspirantes a un empleo público reúnen la aptitud psicofísica necesaria», mencionando además que, «En todo caso [...] no consta que no se ha acreditado que no fuera personal médico el integrante de la CVA». Entendiendo así mismo los magistrados que «tanto la UBP como la CVA se integran en el servicio de Prevención de SVS». Argumentos por los que desestiman el recurso de apelación de la demandante, dando la razón a la Administración.

También da la razón a la Administración una sentencia de otra comunidad autónoma, en la que se desestima el recurso interpuesto por un trabajador de hospital a quien se le rescindió el nombramiento temporal. Dicha sentencia cita la certificación médica de no aptitud, además de otros informes, en sus fundamentos jurídicos.

## DISCUSIÓN

Sobre la base de la revisión de la jurisprudencia se puede concluir, por tanto, que del examen de salud puede derivarse una *no aptitud*. Podría interpretarse que el artículo 22.1 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales (LPRL) posibilita el reconocimiento médico, por ser imprescindible para evaluar el efecto de las condiciones de trabajo sobre la salud de los trabajos, y/o para verificar si el estado de salud de un trabajador puede constituir un peligro para él o para terceros. Además, el artículo 25.1 de la LRPL establece que los trabajadores no serán empleados en aquellos puestos de trabajo en los que, a causa de sus características personales, estado biológico o por su discapacidad física, psíquica o sensorial debidamente reconocida, puedan ellos, los demás trabajadores u otras personas relacionadas con la empresa ponerse en situación de peligro o, en general, cuando se encuentren manifiestamente en estados o situaciones transitorias que no respondan a las



exigencias psicofísicas de los respectivos puestos de trabajo. En este sentido, existen sentencias (Toscani, 2007) que invocan la resolución del contrato por la llamada *ineptitud sobrevenida del trabajador*, aplicando el artículo 52.1 a. del Estatuto de los Trabajadores. Otras sentencias, por el contrario, resuelven que, cuando en vía administrativa o judicial se acrediten unas lesiones que podrían justificar el reconocimiento de un grado de invalidez permanente que pusiera fin a la relación laboral, ello justificaría el despido por ineptitud (Toscani, 2007).

Por último, las últimas convocatorias de pruebas selectivas para el acceso a plazas de formación sanitaria especializada permiten «adjudicatarios de plaza por el turno de personas por discapacidad reconocida, por ser pensionista por incapacidad permanente en los términos citados en el párrafo tercero del apartado 2 del artículo 1 de la ley 51/2003 de 2 de diciembre» (Orden SSI/1998/2012 y Orden SSI/1997/2012). Adjudicatarios que, según dicta la convocatoria, deben someterse a examen médico en los servicios de Prevención de Riesgos Laborales, con «la finalidad de comprobar que no padecen enfermedad ni están afectados por limitación física o psíquica que sea incompatible con las actividades profesionales que el correspondiente programa formativo exija al residente», función que se viene realizando por los médicos de los servicios de Prevención del ámbito sanitario. Sin embargo, hay grupos de especialistas en medicina del trabajo que dudan de la obligatoriedad de la vigilancia de salud<sup>7</sup>. Y quienes opinan que «la certificación de las capacidades en el momento previo a la contratación no es necesariamente una función específica de la medicina del trabajo»<sup>2</sup> (decálogo).

Hechos y sentencias que dejan abierto el debate respecto a la dicotomía entre asesorar o determinar la capacidad psicofísica para emitir la aptitud o inaptitud laboral, respetando los supuestos que indica la legislación. La guía ANMTAS<sup>8</sup> constituye una ayuda a la hora de establecerla.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales. BOE nº 269, de 10 de noviembre.
2. Serra C, Boix P, de Montserrat J, Purí E, Rodríguez MC, Plana M y cols. Decálogo de la valoración de la aptitud para trabajar. Diez principios básicos para su realización en el ámbito de la medicina del trabajo. Archivos de Prevención de Riesgos Laborales 2007; 10 (2):93-97.
3. Toscani D. Los reconocimientos médicos: su obligatoriedad y sus consecuencias. Gestión práctica de Riesgos Laborales 2007; 39:18-24
4. Real Decreto 843/2011, de 17 de junio, por el que se establecen los criterios básicos sobre la organización de recursos para desarrollar la actividad sanitaria de los servicios de prevención. BOE nº 158, de 4 de julio.
5. Orden SSI/1695/2013, de 12 de septiembre, por la que se aprueba la convocatoria de pruebas selectivas 2013 para el acceso en el año 2014, a plazas de formación sanitaria especializada para Médicos, Farmacéuticos y otros graduados/licenciados universitario del ámbito de la Psicología, la Química, la Biología y la Física. BOE nº228, de 23 de septiembre.
6. Orden SSI/1694/2013, de 12 de septiembre, por la que se aprueba la convocatoria de prueba selectiva 2013, para el acceso en el año 2014, a plazas de formación sanitaria especializada para graduados/diplomados en Enfermería. BOE nº 228, de 23 de septiembre.
7. Voluntariedad/Obligatoriedad de la Vigilancia de la Salud. Sociedad Catalana de Seguretat i Medicina del Treball. Disponible en <http://www.scsmt.cat/Upload/Documents/4/6/469.pdf>
8. Autoría múltiple. Guía de criterios de aptitud para trabajadores del ámbito sanitario. ANMTAS ENMT-ISCIII. Ministerio de Economía y competitividad. Madrid 2014. Coordinadora: Collazos Donosorro AI Disponible en <http://publicaciones.isciii.es>



# COMENTARIOS BIBLIOGRÁFICOS

## *Increased mortality from infectious pneumonia after occupational exposure to inorganic dust, metal fumes and chemicals*

### **Aumento de la mortalidad por neumonía infecciosa después de exposición laboral a polvo inorgánico, humos metálicos y químicos**

Torén, K.; Qvarfordt, I.; Bergdahl, I.A.; Järvholm, B.

Section of Occupational and Environmental Medicine, Sahlgrenska Academy, University of Gothenburg, Box 414, SE-405 30 Gothenburg, Sweden.

Thorax. 2011;66(11):992-996.

Gea-Izquierdo, E. Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Facultad de Medicina, Quito, Ecuador.

#### **Resumen**

Existen estudios epidemiológicos que indican que la exposición a humos metálicos es un factor de riesgo de la neumonía infecciosa. En relación a esta última y el aumento del riesgo, la exposición laboral a otros agentes como el polvo inorgánico o químicos no está bien definida. El propósito de este trabajo fue esclarecer si la exposición laboral a contaminantes respiratorios e irritantes aumenta el riesgo de neumonía infecciosa. Se diseñó un estudio de cohorte prospectivo en trabajadores suecos de la construcción. Para ello se consideraron 320143 hombres expuestos a polvo inorgánico (asbestos, fibras minerales artificiales, polvo de cemento, hormigón y cuarzo), polvo de madera, humos metálicos y químicos (disolventes orgánicos, diisocianatos y resinas epoxi) o no expuestos. Se realizó un seguimiento a la cohorte entre 1971 y 2003, siendo los principales resultados referidos a la mortalidad por: neumonía infecciosa, lobar o neumocócica. Los riesgos relativos se calcularon atendiendo al método años-persona y modelos de regresión de Poisson, ajustado por los valores de referencia para la edad y hábitos de fumar. Se identificó un aumento de la mortalidad por neumonía infecciosa en hombres entre 20-64 años que eran trabajadores de la construcción y que habían estado expuestos a humos metálicos (RR=2,31, 95% IC=1,35-3,95), polvo inorgánico (RR=1,87, 95% IC=1,22-2,87) y químicos (RR=1,91, 95% IC=1,37-3,22). La mortalidad aumentó igualmente para la neumonía lobar y neumocócica. En lo relativo a los hombres con edades comprendidas entre los 65-84 años se asoció la exposición laboral a polvo inorgánico y químicos con un aumento leve de la mortalidad por neumonía infecciosa. En los grupos con exposiciones mutuamente exclusivas hubo un aumento de la mortalidad en las neumonías infecciosas entre los trabajadores de la construcción expuestos a polvo inorgánico pero no entre aquellos expuestos a polvo de madera o químicos. No se relacionó ningún caso entre los trabajadores expuestos sólo a humos metálicos. Se concluye indicando que la exposición a polvo inorgánico aumenta la mortalidad por neumonías infecciosas, especialmente lobar y neumocócica. El mecanismo de ocurrencia no está del todo claro, pero el efecto puede estar mediado por la inflamación de las vías respiratorias.



# ACTIVIDADES DE LAS SOCIEDADES

## CONGRESO NACIONAL DE MEDICINA Y ENFERMERÍA EN EL TRABAJO “MEJORANDO JUNTOS LA SALUD EN EL TRABAJO”

Los días 11, 12 y 13 de Febrero de 2016 tuvo lugar en Madrid el CONGRESO NACIONAL DE MEDICINA Y ENFERMERÍA EN EL TRABAJO bajo el lema “MEJORANDO JUNTOS LA SALUD EN EL TRABAJO”. A este Congreso, organizado por las cuatro sociedades de ámbito nacional de Medicina y Enfermería del Trabajo, la Sociedad Española de Medicina y Seguridad en el Trabajo (SEMST), la Asociación Española de Especialistas en Medicina del Trabajo (AEEMT), la Sociedad Española de Salud Laboral en la Administración Pública (SESLAP), y la Asociación Nacional de Medicina del Trabajo en el ámbito sanitario (ANMTAS), acudieron 450 profesionales sanitarios, así como una importante representación de técnicos de prevención.

En el Congreso se trataron temas de interés en medicina del trabajo, como la vigilancia de la salud de los trabajadores y la aptitud laboral, las enfermedades profesionales, la formación sanitaria especializada, la calidad de los servicios de medicina del trabajo, y la atención a los trabajadores especialmente sensibles y mayores de 55 años.

En este foro se presentaron nuevas guías, como la Guía para la implantación de la vigilancia colectiva, por parte de Osalan, la Guía de criterios de aptitud para trabajadores del ámbito sanitario, de ANMTAS, y la Guía práctica de salud laboral para la valoración de aptitud en trabajadores con riesgo de exposición a carga física, por parte de AEEMT, que constituyen documentos prácticos de referencia para el trabajo de los especialistas sanitarios.

Especial interés científico aportaron las 130 comunicaciones orales que se presentaron en este congreso, que da fe de lo participativo que resultó.

También se celebraron las asambleas de las 4 sociedades organizadoras, que en el caso de la SEMST y de la AEEMT correspondían a la elección de nuevas Juntas Directivas, resultando elegidos el Dr. Luis Reinoso como presidente de la AEEMT y el Dr. Alfonso Apellaniz de la SEMST.

Entre las conclusiones del Congreso se pueden destacar en primer lugar el alto nivel científico y en segundo lugar la alta participación, al haber sido organizado conjuntamente por las principales sociedades científicas del ámbito de la medicina del trabajo.

Otro aspecto a destacar es la preocupación por la escasez de médicos del trabajo, debido a la falta de re-

cambio generacional al convocarse un número limitado de plazas de formación MIR en la especialidad.

Finalmente en el Congreso también se puso de manifiesto, la expectación por el desarrollo de la formación troncal y el gran interés del colectivo médico en los planes de recertificación y actualización formativa que se están empezando a desarrollar, en los que las sociedades científicas serán un motor clave.



Mesa inaugural: Drs. León, presidente del comité organizador, del Amo, Presidenta de la ANMTAS, Iniesta, ex presidente de la AEEMT, Sanchez Chamorro, Ministerio de Sanidad, Limón, directora del INSHT, Gonzalez de Castro, Ex presidente de la SEMST.



Mesa inaugural: Dra. Limón, Gonzalez de Castro, Beltrán de Guevara, presidente de la SESLAP



Mesa de Clausura: Drs. León, presidente del comité organizador, Alvarez, vicepresidente de la SESLAP, del Amo, presidenta de la ANMTAS, Apellaniz, presidente de la SEMST, Reinoso, presidente de la AEEMT y Soriano, presidente del comité científico.

## PREMIOS A LAS COMUNICACIONES ORALES Y POSTERES

Con el fin de promocionar la investigación y reconocer el trabajo de los médicos y enfermeros del trabajo, se otorgaron diferentes premios, tanto a las mejores comunicaciones orales como a los posters.

- **PREMIO AL MEJOR TRABAJO DE INVESTIGACIÓN - 750 € al mejor trabajo de investigación. Patrocinado por: SGS TECNOS**

### Accesit 1

**O-043 - DETECCIÓN PRECOZ DE TRASTORNOS MUSCULO-ESQUELÉTICOS: SISTEMA DE ALERTAS PARA LA IDENTIFICACIÓN DE ALTA INCIDENCIA, CORRELACIÓN CON POBLACIONES ENVEJECIDAS Y APLICACIÓN DE ESTRATEGIAS**

Autores: José Ramón Azcona Castellot, P. Barrau, J.J. Tapia Gazulla, J.M. Pardillos, J.A. Ibarz, A. Gracia Galve. Institución: MAS PREVENCIÓN, Zaragoza Institución: (1) Universidad de Navarra, Pamplona; (2) Clínica Universidad de Navarra, Pamplona.

### Accesit 2

**O-022 - ANÁLISIS DE FACTORES DE RIESGO LABORALES Y NO LABORALES EN SÍNDROME DE TUNEL CARPIANO MEDIANTE ANÁLISIS BIVARIANTE Y MULTIVARIANTE**

Autores: Joaquín Andani Cervera (1), Maribel Balbastre Tejedor (1), R. Garrido Lahiguera (1), A. López Ferreres (2). (1) Universidad Católica de Valencia - Cátedra UCV Umivale de innovación e investigación en patologías del trabajo, Valencia; (2) Mercadona, Valencia.

### Premio al Mejor trabajo de Investigación

**O-019 - PROMOCIÓN DE LA SALUD EN EL LUGAR DE TRABAJO. HABITOS DE VIDA SALUDABLE Y FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR EN**

## TRABAJADORES DE AMBITO SANITARIO EN ATENCIÓN PRIMARIA.

Autor: Beatriz Herruzo Caro (1), J.J. Martín García (1), G. Molina Recio (2), R. Moreno Rojas (2), M. Romero Saldaña (3), J.J. Sanz Pérez (1). Institución: (1) UPRL 1.3 Distrito Sanitario Córdoba Guadalquivir SAS, Córdoba; (2) Universidad de Córdoba, Córdoba; (3) Ayuntamiento De Córdoba, Córdoba.

- **Mejor Comunicación Oral - 500 € a la mejor comunicación. Patrocinado por: SGS TECNOS**

### Accesit 1

**O-049 - PREVALENCIA DE DEPRESIÓN EN POBLACIÓN ACITVA DURANTE 2014. VARIABILIDAD POR GRUPOS DE CNAE.**

Autores: C. Boitos, G. Gil Ballester, P. Macian Lazaro. Institución: Valora Prevención, Quart de Poblet

### Accesit 2

**O-041 - EVALUACIÓN EPIDEMIOLÓGICA DE LA EXPOSICIÓN A RUIDO EN TRABAJADORES DE POLICÍA LOCAL Y BOMBEROS**

Autores: C. Alvarez Fernández, M. Romero Saldaña, A. Prieto Ballesteros. Institución: Ayuntamiento de Córdoba, Córdoba

### Premio mejor Comunicación Oral Especialista

**O-042 - USO DEL QUANTIFERON-TB GOLD EN LA CONSULTA DE VIGILANCIA DE LA SALUD EN UN MEDIO HOSPITALARIO. 8 AÑOS DE EXPERIENCIA**

Autores: A. Fernández Montero (1), A. Alonso Álvarez (1), A. Rodríguez Mourille (1), J.R. Yuste (2). Institución: (1) Universidad de Navarra, Pamplona; (2) Clínica Universidad de Navarra, Pamplona.

- **Mejor Comunicación Escrita (Poster) - 250 € a la mejor comunicación. Patrocinado por: ASISA**

### Accesit 1

**P-001 - SISTEMA WEARABLE PARA LA DETECCIÓN PREVENTIVA DE RIESGOS DE FATIGA LUMBAR: PROYECTO WEARLUMB**

Autor: Guillermo Soriano Tarín (1), Francisco Gonzalvo Viola (1), R. Rodríguez Gutierrez (2), S. Martínez López (3), U. Santana Roma (2), T. Paradell Bondia (3). Institución: (1) SGS Tecnos SA; (2) EURECAT, Barcelona; (3) WORLDLINE, Barcelona.

### Accesit 2

**P-042 - ESTRÉS Y DESGASTE PROFESIONAL: PREVALENCIA Y DIFERENCIAS POR NIVEL IMPARTIDO EN DOCENTES QUE ACUDEN A SU EXAMEN DE SALUD**

Autor: C.M. Mañas Dueñas (1), N. Extremera (2). Institución: (1) CPRL Málaga, Málaga; (2) Universidad de Málaga, Málaga.

### 1er Premio

**P-017 - EVALUACIÓN MEDIANTE TÉCNICAS CITOGENÉTICAS DE EFECTIVIDAD DE MEDIDAS PRE-**

**VENTIVAS ANTE EXPOSICIÓN QUIRÚRGICA A AGENTES GENOTÓXICOS (HIPEC)**

Autor: Joaquín Andani Cervera (1), A. Montoro Pastor (1), C. Martínez Mendoza (1), N. Sebastián Fabregat (2), C. Sánchez Villanueva (1), M.T. Fuente Goig (1).  
Institución: (1) Hospital Universitario y Politécnico La Fe, Valencia; (2) Instituto de Investigación Sanitaria La Fe, Valencia.

- **Mejor Caso Clínico - 250 € al mejor caso clínico. Patrocinado por: ASISA**

**Accesit 1****O-015 - VALORACIÓN DE CAPACIDAD FÍSICA DE TRABAJO DESPUÉS DE INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO.**

Autor: J. Ingles Torruella (1), E. Ferreño Nerin (2), M.P. Subirats Cid (1), R. Gil Soto (1), E. Sabate Aguila (1).  
Institución: (1) Hospital Universitari Sant Joan, Reus; (2) Mancomunitat Santaria de Prevenció, Barcelona.

**Accesit 2****O-012 - EXPOSICIÓN A PALOMITAS DE MAIZ (ROJO COCHINILLA).**

Autor: Guillermo Gil Ballester. Institución: Valora prevención-quart de poblet, Quart de poblet

**Premio mejor Caso Clínico Especialista****O-011 - ENFERMEDAD POR VIRUS DE CHIKUNGUNYA**

Autor: E. Martínez Fernandez (1), L. Jimenez Bajo (1), J. Sanz Gonzalez (1), A. Agullo Vidal (2). Institución

- **Premio de la Cátedra UMIVALE a la Mejor Comunicación Oral de especialista en Formación – Premiado con inscripción, alojamiento y desplazamiento al CEMET2018. Patrocinado por: UMIVALE**

**Accesit 1****O-023 - SILICOSIS DECLARADA DE LA MUTUA ASEPEYO (2011-2014)**

Autores: B. López Aylagas, E. Boren Altès, D. Puget Bosch, L. Colomina Capderròs. Institución: ASEPEYO, Barcelona

**Accesit 2****O-027 - EVOLUCIÓN DE LAS ENFERMEDADES PROFESIONALES EN TRABAJADORES DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO DE CEUTA. REGISTRO DESDE EL AÑO 2000 AL 2015**

Autores: A.J. Finol Muñoz, J.N. Rivero Colina, J.M. Domínguez Fernandez, M.E. Pomares Porras, G.M. Ortega Martín, A.L. Hurtado Cabrera. Institución: Hospital Universitario de Ceuta, Ceuta

**Premio mejor Comunicación Oral Residente****O-009 - ESTUDIO OFTALMOLÓGICO EN TRABAJADORES SANITARIOS EXPUESTOS A RADIACIONES IONIZANTES DE CATEGORÍA A.**

Autor: S. Luna Sánchez, M.T. Del Campo Balsa, J. Val-

verde Morán, I. Mahillo Fernandez, F.J. Sancho Checa. Institución: Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz, Madrid

- **Mejor Comunicación Escrita (Poster) - 200 € (a la mejor comunicación). Patrocinado por: CIBERNOS**

**Accesit 1****P-049 - EFECTIVIDAD DE LAS MEDIDAS PREVENTIVAS PARA EL CONTROL DE LA EXPOSICIÓN AL FORMALDEHÍDO EN LABORATORIOS DE ANATOMÍA PATOLÓGICA**

Autor: M.A. Peñalver Paolini, L. Mazón Cuadrado, M. Rosado, M.V. Sánchez-Cifuentes, E.I. Colino, P. Berrocal. Institución: Hospital Universitario de Fuenlabrada, Fuenlabrada

**Accesit 2****P-022 - PROCEDIMIENTO DE ACTUACIÓN TRAS CONTACTO DE RIESGO CON BRUCELLA EN PROFESIONALES DE LABORATORIO**

Autor: M.J. Molina Garrido, A.M. Lopez Nieto, S. Lucena García, J.J. Vázquez Vicente. Institución: Hospital de Poniente, El Ejido Almería

**Premio mejor Comunicación escrita-Poster Residente****P-021 - PROTECCIÓN DE LA SALUD A PROFESIONALES SANITARIOS NO RESPONDEDORES A VACUNA DE HEPATITIS B.**

Autor: A.M. López Nieto, M.J. Molina Garrido, J.J. Vázquez Vicente, S. Lucena García. Institución: Hospital de Poniente, El Ejido

- **Mejor Caso Clínico - 200 € (al mejor caso clínico). Patrocinado por: CIBERNOS**

**Accesit 1****O-014 - DOLOR COSTAL QUE EVOLUCIONA A ENFERMEDAD PROFESIONAL**

Autor: A. Sanchis Ruiz, M. Barcena Miguel, M. De San Segundo Reyes, I. Camacho Muñoz, M. Fernández Fernández, M.Á. Sánchez Úriz. Institución: Hospital Universitario Infanta Leonor, Madrid

**Premio mejor Caso Clínico Residente'****O-016 - APTITUD EN TRABAJADOR CON HEMOFILIA EN UN HOSPITAL TERCARIO DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE MADRID**

Autor: M. Cano Langreo, A. Capape Aguilar, A. Lopez Lopez, G.M. Martins Muñoz, I. Bardon Fernandez-Pacheco, C. Caso Pita. Institución: Hospital Clínico San Carlos, Madrid



Los Drs Soriano, Presidente del comité científico y Apellaniz, Vicepresidente del mismo, en un momento de la entrega de premios.

## ASAMBLEA DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE MEDICINA Y SEGURIDAD DEL TRABAJO

En el entorno del CONGRESO NACIONAL DE MEDICINA Y ENFERMERÍA EN EL TRABAJO “MEJORANDO JUNTOS LA SALUD EN EL TRABAJO” tuvo lugar la Asamblea de la SEMST, que este año tenía como punto del orden del día la renovación de la presidencia. Tras cuatro años de mandato, Pedro Gonzalez de Castro concluye su mandato. Este tiempo se ha caracterizado por un extenso trabajo de la SEMST ante la administración, una presencia en los ámbitos de decisión de la política en medicina del trabajo y por la búsqueda de puntos de encuentro entre las diferentes sociedades de medicina del trabajo, cuya visualización ha sido este congreso.

Le sustituye en el cargo Alfonso Apellaniz, que durante estos años ha sido vicepresidente de la SEMST. Al-



Mesa presidencial de la Asamblea de la SEMST. Drs. Apellaniz y Gonzalez de Castro, presidentes y Serrano, secretaria general de la SEMST.

fonso Apellaniz es médico del trabajo en la administración vasca y profesor asociado de la Universidad del País Vasco-Euskal Herriko Unibertsitatea, ha sido Presidente de Lan Medikuntzaren Euskal Elkarte-Sociedad Vasca de Medicina del Trabajo durante 8 años, y miembro de la junta de la SEMST durante 15 años.



Drs. Martin Zurimendi, Korta, Ayala, Apellaniz, Igarzabal y Ruiz de Galarreta, representantes de Lan Medikuntzaren Euskal Elkarte-Sociedad Vasca de Medicina.

## MESA REDONDA DE LA AAMST EN LA REAL ACADEMIA DE MEDICINA DE SEVILLA

El pasado día 15 de octubre tuvo lugar en la Real Academia de Medicina de Sevilla la Mesa Redonda que tradicionalmente organiza nuestra Asociación Andaluza, dentro del Ciclo de Conferencias y Mesas redondas que organiza dicha Real Academia.



Drs. Pomares, Serrera, vicepresidente de la Real Academia de Medicina de Sevilla, de Castro y Leon Asuero, Presidente de la Asociación Andaluza de Medicina del Trabajo.



En esta ocasión el Dr. Andres Pomares Alonso verso sobre “Mindfulness: una experiencia de promoción de la salud en el trabajo”, dado que este fue el trabajo” Premio de la Fundación Real Academia Dr. Pedro de Castro Sanchez” del año pasado año, y entregado en el XV Congreso Nacional de la Sociedad Española y V Simposio Andaluz de Medicina y Seguridad del Trabajo.

En esta Mesa Redonda intervino como moderador de la misma el Ilmo. Dr. Pedro de Castro Sanchez, Presidente de Honor de la Asociación y Académico de Numero de la Real Academia, que introdujo el tema del Mindfulness y su aplicación como herramienta poderosa para el control de estrés toxico y la presión psíquica y emocional dolorosa constante del trabajo.

Seguidamente Jose Manuel Leon Asuero, como responsable de la Asociación Andaluza de Medicina y Seguridad del Trabajo procedió a realizar la presentación del conferenciante, como un visionario de que la Medicina del Trabajo se encaminaría hacia la Salud& Bienestar; recalcando sus cualidades profesionales y personales.

El Dr. Pomares inicio la conferencia explicando el concepto de mindfulness, y posteriormente con una conferencia muy dinámica en la que incluyo ejercicios prácticos a todo el auditorio sobre el concepto y su aplicación a la vida diaria.



Asistentes a la mesa redonda, Drs Pomares, conferenciante, Drs Gonzalez de Castro, Leon Asuero, Serrera y de Castro.