

## COMUNICACIONES ORALES

Jueves, 12 de septiembre (11:30 h)

### O.1.5. Salud laboral

Moderador:  
Fernando G. Benavides

#### CAUSAS DE LOS ACCIDENTES DE TRABAJO LEVES EN LA CONSTRUCCIÓN

F.G. Benavides, N. Catot, M.T. Giráldez, E. Castejón, J. Delclós, M. Zaplana, J. Benach y D. Gimeno

*Departamento de Ciencias Experimentales y de la Salud, Universidad Pompeu Fabra, Barcelona. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, Madrid. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, Barcelona. Universidad de Texas, Houston.*

**Antecedentes:** La actividad económica que registra el mayor número de accidentes de trabajo (AT) con baja en jornada (excluidos los in-itinere) en España es la construcción (25,3%). De ellos, el 97% son leves, representando casi 20 millones de días perdidos (21,5 días de media) en el año 2000, frente al millón de días perdidos por los AT graves. Esto ocurre a pesar de haberse adoptado numerosas normas preventivas en los últimos años. El objetivo de este trabajo ha sido identificar las causas específicas de los AT leves en el sector de la construcción.

**Material y métodos:** Los AT con baja leves notificados en el año 2000, sin los in-itinere ni las recaídas, fueron 920.156. Dentro del sector de la construcción (CNAE 45), se seleccionó la "Construcción general de inmuebles y obras de ingeniería civil" (CNAE 452) que registra las dos terceras partes de los AT leves, tanto en el conjunto de trabajadores (n = 155.044) como específicamente en "albañiles" y "peones de la construcción" (CNO 711 y 960). Como actividad de referencia se seleccionó la "actividad financiera y de seguros" (CNAE 651-672). Para valorar el riesgo de cada causa (caídas, golpes, sobreesfuerzo, etc.) se utilizó como control los AT por patología no traumática (infarto, etc.), asumiendo que el riesgo para este tipo de AT es independiente de la actividad económica. La estimación del riesgo relativo se ajustó por la edad, el sexo, la antigüedad en la empresa, el tipo de contrato y el tamaño de la empresa, mediante modelos de regresión logística no condicional.

**Resultados:** Todas las causas de AT, comparadas con los AT no traumáticos, presentaron un mayor riesgo en la construcción respecto a las finanzas y seguros. Las que presentaron un mayor riesgo fueron, para el conjunto de trabajadores: la proyección de partículas (RO = 33,0; IC95%: 15,3-70,8), los golpes por objetos (18,2; 9,7-34,1), los atrapamientos (14,8; 7,4-29,7), los sobreesfuerzos (12,1; 6,6-22,2) y las caídas de objetos (11,9; 6,2-22,8). De estas causas, la proyección de fragmentos (RO = 32,8) y los golpes por objetos (17,7) presentaron también un riesgo muy elevado cuando el análisis se realizó con los albañiles y peones. En todos los casos, el exceso de riesgo en la construcción fue independiente de la edad, el sexo, el contrato, la antigüedad y el tamaño de la empresa.

**Conclusiones:** El mayor riesgo de AT leve en la construcción, respecto al sector de finanzas y seguros, no es explicado ni por la edad ni por la antigüedad en la empresa, variables que indirectamente informan sobre la experiencia y la formación; tampoco por el tipo de contrato, que informa sobre la precariedad laboral; ni tan siquiera por el tamaño de la empresa, que puede indicarnos la capacidad preventiva de la empresa. El exceso de riesgo de los accidentes leves, especialmente en los albañiles y peones, es explicado principalmente por la proyección de fragmentos o partículas y por los golpes por objetos y herramientas. Las actividades preventivas en la construcción deben dirigirse a evitar estas causas.

39

38

#### REVISIÓN DE LAS FUENTES DE DATOS DISPONIBLES Y PROPUESTA DE INDICADORES DE VIGILANCIA DE LA SALUD LABORAL

G. Pérez, F. G. Benavides, R. Gispert, por el Grupo de Expertos en Salud Laboral

*Servei d'Informació i Estudis, Departament de Sanitat i Seguretat Social, Barcelona. Unitat d'Investigació de Salut Laboral, Universitat Pompeu Fabra, Barcelona. Diversas instituciones.*

**Antecedentes y objetivos:** La necesidad de disponer de un sistema de información para definir y evaluar las políticas de salud laboral se ha puesto de manifiesto tanto en la Ley de Prevención de Riesgos Laborales como en la Ley General de Sanidad. En Cataluña, el Plan de Salud para el período 1999-2001 proponían desarrollar un sistema de información en salud laboral (SIS-SALA) que incorporase la información sanitaria y laboral. El objetivo fue identificar y proponer una serie de indicadores sobre los daños a la salud, los cuales deberían servir de base para la construcción de un SIS-SALA en Cataluña.

**Métodos:** La propuesta de indicadores se realizó a partir de la información disponible teniendo en cuenta que el usuario sería la administración sanitaria. Para ello se revisaron de manera exhaustiva los documentos y los datos generados por las principales fuentes de información de salud laboral. Asimismo, se revisaron los datos e indicadores de salud laboral que se utilizan en otros países como los EE.UU. y el Reino Unido, en la European Foundation, el Eurostat y la Organización Internacional del Trabajo. A partir de esta información se elaboró una propuesta que fue presentada en un taller de expertos, celebrado en Barcelona el 14 de enero de 2002, para su discusión y consenso.

**Resultados:** Los expertos acordaron los indicadores de los accidentes de trabajo, las enfermedades profesionales y las relacionadas con el trabajo y las incapacidades temporales y permanentes que conformarán el SIS-SALA en Cataluña, identificando en todos ellos las fuentes de información de origen, sus limitaciones de calidad y accesibilidad, así como las poblaciones de referencia.

**Conclusiones:** El tratamiento integral de las fuentes de información revisadas asegura la obtención de un conjunto de indicadores útiles para llevar a cabo la vigilancia poblacional de la salud laboral. Sin embargo, fuentes de información fundamentales en la vigilancia de la salud laboral como el parte de accidente de trabajo y el de enfermedad profesional carecen de estudios de validez, aunque se ha de destacar su accesibilidad. Otras fuentes, por el contrario, contienen información válida y exhaustiva si bien no son fácilmente accesibles. Entre ellas destacamos el expediente de invalidez permanente por cualquier contingencia, los partes de baja y alta de incapacidad temporal por enfermedad común y accidente no laboral, los datos de afiliación de empresas y trabajadores dados de alta a la seguridad social. Asimismo, algunas fuentes de información accesibles y exhaustivas, pero que no tienen como objetivo principal la recogida de información sobre salud laboral, como el Boletín Estadístico de Defunción, los Registros de Cáncer y las altas hospitalarias, deben incorporarse datos (ocupación del trabajador y actividad económica de la empresa) que permitan su utilización en este ámbito. Ello, sin embargo, no excluye su utilización en la detección de casos mediante la confección de listas de diagnósticos relacionados con el trabajo. Parcialmente financiado por el Fondo de Investigación Sanitaria (FIS 00/0864).

#### MARCADORES DE DAÑO GENÉTICO EN TRABAJADORES HOSPITALARIOS

G. López-Abente, J. M. García-Sagredo, C. Villalón, L. Arranz, M. Polán y N. Aragonés

*Área de Epidemiología Ambiental y Cáncer. Centro Nacional de Epidemiología. Madrid; Servicio de Genética Médica. Servicio de Protección Radiológica. Hospital "Ramón y Cajal". Madrid.*

**Objetivos:** Estudiar la relación entre la exposición a radiaciones ionizantes y la presencia de translocaciones cromosómicas en trabajadores hospitalarios incluidos en un programa de protección radiológica.

**Métodos:** Se ha determinado el número de translocaciones cromosómicas mediante hibridación in situ (FISH) en 100 trabajadores hospitalarios bajo control dosimétrico. La técnica empleada permite detectar daño cromosómico estable. Previamente al estudio citogenético, mediante un cuestionario estructurado se registraron las siguientes exposiciones: consumo de tabaco, exposición a sustancias mutagénicas (óxido de etileno, citostáticos, quinolonas y disolventes), gases anestésicos y utilización de teléfonos portátiles. La historia de exposición a radiaciones ionizantes se reconstruyó mediante el historial dosimétrico de cada trabajador y una sección del cuestionario sobre antecedentes de exploraciones radiodiagnósticas y/o con isótopos. Se han analizado los resultados estimando el riesgo relativo y sus intervalos de confianza mediante modelos de regresión de Poisson y modelos tolerantes al exceso de ceros, ajustando los efectos por diferentes variables de confusión.

**Resultados:** Se han detectado translocaciones en 14 trabajadores (26 translocaciones en 89.000 metafases estudiadas). El riesgo relativo para el consumo de tabaco (fumador actual) es de 1,24 (IC 95% 0,50-3,10). No se ha encontrado un incremento del riesgo para la exposición a disolventes, radiación UV, gases anestésicos. No se ha detectado un incremento de la frecuencia de translocaciones con la dosis profunda acumulada, ni con la dosis estimada de las exploraciones radiodiagnósticas. Podría existir un incremento del riesgo con la tasa de dosis. Los trabajadores que han recibido más de 1 mSv/año presentan un riesgo relativo de 2,56 (IC 95% 1,10-5,95) independientemente de otros tipos de exposición.

**Conclusiones.** Para caracterizar el riesgo de daño genético estable, las curvas de riesgo y posibles interacciones entre exposición a agentes físicos y químicos, es conveniente ampliar el grupo de estudio. A pesar de las limitaciones los resultados apuntan hacia el mayor efecto de la tasa de dosis en este tipo de daño. Proyecto financiado por el Fondo de Investigación Sanitaria (FIS99/015-2).

40

41

**SÍNDROME DE DESGASTE PROFESIONAL EN PERSONAL SANITARIO DE URGENCIAS Y EMERGENCIAS Y FACTORES DE RIESGO PSICOSOCIAL**

V. Escribà-Agüir, D. Marin-Baena y S. Pérez-Hoyos  
*Escola Valenciana d'Estudis per a la Salut (EVES), València.*

**Objetivo:** Determinar el efecto del ambiente psicosocial del trabajo sobre síndrome del desgaste profesional ("burnout") en personal asistencial de urgencias y emergencias.

**Métodos:** Estudio transversal de ámbito nacional llevado a cabo en una muestra aleatoria de 521 profesionales sanitario (médicos/as y enfermeras/os) que trabajaban en urgencias y emergencias. La información fue recogida por un cuestionario auto-administrado enviado por correo postal. Para valorar el ambiente psicosocial del trabajo se ha utilizado la versión mínima reducida del cuestionario "Job Content Questionnaire" (JCQ) adaptado para este colectivo profesional por el equipo de investigación. Este incluye 4 dimensiones: exigencias psicológicas, control sobre el propio trabajo, apoyo por parte de los compañeros y apoyo de los superiores. Otras variables explicativas consideradas han sido: socio-profesionales (edad, antigüedad profesional, categoría profesional, tipo de contrato), relacionadas con el rol de género (género, hijos menores de 3 años, reparto de las tareas domésticas y cuidado de personas mayores dependientes). La variable respuesta es el síndrome de desgaste profesional, valorado por la escala MBI de Maslach y Jackson, que tiene tres dimensiones: cansancio emocional (CE), despersonalización (DP) y logros personales (LP). Las 4 dimensiones del JCQ y las 3 dimensiones del MBI, se categorizaron en alto y bajo, según un análisis cluster unidimensional. Se realizó un análisis descriptivo y una regresión logística.

**Resultados.** El riesgo de presentar alto CE es superior en los expuestos a: altas exigencias psicológicas (OR: 4,4), bajo apoyo de los superiores (OR: 1,9), bajo apoyo de los compañeros (OR: 1,8), bajo control sobre el propio trabajo (OR: 1,9), y en los de menor antigüedad profesional (OR: 1,8). La probabilidad de presentar bajos LP es mayor en los expuestos a: bajo apoyo de los compañeros (OR: 1,6) y bajo control del trabajo (OR: 2,2). No se encuentra asociación entre el ambiente psicosocial de trabajo y la DP.

**Conclusiones.** Las altas exigencias psicológicas, el bajo apoyo y bajo control en el trabajo influyen negativamente en el síndrome de desgaste profesional, sobretudo en la dimensión de cansancio emocional. No se aprecian diferencias según género en la prevalencia del síndrome de desgaste profesional.  
*Trabajo financiado parcialmente por una ayuda del FIS (00/0686).*

**ENSEÑAR, ¿UN RIESGO PARA LA SALUD?**

E. Molinero y L. Artazcoz  
*Institut Municipal de Salut Publica, Barcelona.*

**Antecedentes:** Aunque desde hace años existe una gran preocupación por el estado de salud y, en concreto, por el estado de salud mental de los docentes, no hay prácticamente estudios que demuestren el exceso de morbilidad en personas dedicadas a la enseñanza en comparación con otros profesionales de categorías similares.

**Objetivo:** Analizar las diferencias en el estado de salud de los docentes en relación con otros profesionales de categorías similares

**Métodos:** Los datos proceden de la Encuesta de Salud de Catalunya de 1994. Se seleccionaron las personas ocupadas que eran técnicos superiores o medios (n = 664), agrupándolos según ocupación en dos categorías: los dedicados a la enseñanza (n = 198) y el resto (n = 466), de acuerdo con la Clasificación Nacional de Ocupaciones de 1979 (CNO) a tres dígitos (el grupo de docentes corresponde a los códigos 131 a 139). Las variables dependientes fueron el estado de salud percibido, el estado de salud mental (medido con el GHQ-12 y considerando mal estado de salud mental 3 o más respuestas positivas) y el consumo de ansiolíticos o antidepresivos. La variable independiente fue la ocupación (docente o no docente). Las variables de control fueron la edad (continua), el sexo, la categoría (técnicos superiores o medios). Se ajustaron modelos de regresión logística multivariados para el cálculo de odds ratios ajustadas (ORa) y sus intervalos de confianza del 95% (IC95%).

**Resultados:** La prevalencia de mal estado de salud percibido fue del 16,1% entre los docentes frente al 4,9% entre el resto (ORa = 3,0; IC95% = 1,61-5,58). El 17,2% de los docentes tenía mal estado de salud mental frente al 11,4% en el resto (ORa = 1,63; IC95% = 0,99-2,71). Tomaban ansiolíticos o antidepresivos el 9,6% del profesorado frente al 3,9% del resto de profesionales (ORa = 2,92; IC95% = 1,35-6,30). Las diferencias en el consumo de ansiolíticos y tranquilizantes se mantenían tras ajustar por estado de salud mental.

**Conclusiones:** Los docentes tienen peor estado de salud percibido y de salud mental y consumen más ansiolíticos y antidepresivos que otros profesionales de su misma categoría. Dado el impacto que el profesorado tiene sobre la sociedad, es importante profundizar en el estudio de los factores de riesgo del entorno laboral y en sus efectos sobre diferentes indicadores de salud en este colectivo.

43

42

**AMBIENTE PSICOSOCIAL DEL TRABAJO Y LUMBALGIA EN PERSONAL FACULTATIVO HOSPITALARIO**

V. Escribà-Agüir y S. Pérez-Hoyos  
*Escola Valenciana d'Estudis per a la Salut (EVES), València.*

**Objetivos:** Determinar el impacto de los factores de riesgo psicosocial sobre la lumbalgia en personal facultativo hospitalario.

**Método:** Se realizó una encuesta transversal en todo el Estado español. La información fue recogida por medio de un cuestionario auto-administrado enviado por correo postal. La muestra final incluída en el análisis fue de 1021 facultativos especialistas en: oncología, medicina intensiva, traumatología, medicina interna, y radiología que trabajaban a nivel hospitalario. La variable respuesta es la presencia de lumbalgia durante los doce últimos meses categorizada en: no trastorno, con trastorno sin limitación de la actividad, con trastorno y con limitación de la actividad. Las variables exposición son: los estresores laborales valoradas por la escala de Graham et al (31 ítems) adaptada por el equipo investigador. Tras realizar el análisis factorial confirmatorio con los resultados de la escala, se identifican 4 factores: Control y Organización en el Trabajo (COT), Relación con los Pacientes (RP), Manejo de Responsabilidades (MR), Demandas Laborales y efectos en la Vida doméstica (DLV), representando un 54,5% de la varianza de los estresores laborales. El análisis cluster unidimensional agrupa estos factores en 3 niveles: bajo, medio y alto. Otras variables explicativas son: características socio-profesionales (edad, antigüedad profesional, especialidad médica, categoría profesional, tipo de contrato, realización de guardias) y características relacionadas con el rol de género (género, hijos menores de 3 años, tareas domésticas). Se realizó un análisis descriptivo y una regresión logística polinómica para la muestra total y separando los hombres de las mujeres.

**Resultados:** Los resultados de la muestra global muestra que el hecho de ser hombre es factor protector para la presencia de dolor de espalda sin limitación de la actividad (ORajustada:0,69) y por el contrario no se aprecian diferencias según género para la presencia de dolor de espalda con limitación de la actividad (ORajustada: 1,21). La exposición a nivel medio de COT aumenta la probabilidad de presentar dolor de espalda sin limitación de la actividad (ORajustada: 1,61), y con limitación de la actividad (ORajustada: 1,92). Para el nivel alto de COT se aprecia la misma tendencia. Los facultativos con medio y alto nivel de exposición a RP tienen mayor probabilidad de presentar dolor de espalda con limitación de la actividad (ORajustada: 1,90 y 2,11 respectivamente). Las variables socio-demográficas y relacionadas con el rol de género no influyen en el dolor de espalda. No se aprecian grandes diferencias cuando se ajusta un modelo para cada una de los géneros.

**Conclusión:** Los estresores laborales influyen negativamente en el dolor de espalda tanto en hombres como mujeres.  
*Trabajo Financiado parcialmente con una ayuda de la Conselleria.*

**LA SALUD MENTAL Y SUS DETERMINANTES EN POBLACIÓN OCUPADA**

I. Cortés, L. Artazcoz, C. Borrell y M. Rodríguez  
*Institut Municipal de Salut Publica, Barcelona.*

**Antecedentes y objetivos:** El trabajo remunerado proporciona experiencias que aportan bienestar mental: estructura temporal, contacto social, sentido de esfuerzo colectivo, identidad social y actividad regular, aunque por otro lado las condiciones en que se realiza pueden ser fuente de trastornos mentales. Los objetivos de este estudio fueron examinar si existen desigualdades en el estado de salud mental de la población ocupada de Barcelona según clase social y género e identificar los factores laborales asociados a la salud mental, así como la existencia de posibles patrones diferentes según clase social y género.

**Métodos:** Estudio transversal con datos de la Encuesta de Salud de Barcelona de 2000. Se seleccionó la población ocupada de 16 a 64 años que respondió al cuestionario por ella misma (2.322 hombres y 1.836 mujeres). La variable dependiente fue la salud mental medida a través del General Health Questionnaire de 12 ítems considerándose casos a riesgo de mala salud mental las personas con puntuación igual o superior a tres. Las variables predictoras fueron la clase social (obtenida a partir de la ocupación según la Clasificación Nacional de Ocupaciones de 1994 y reagrupada en manual y no manual), la relación laboral (asalariado fijo, empresario con asalariados, autónomo, temporal y sin contrato), la jornada (partida, continua, continua de noche, turno rotatorio e irregular), el horario (completo y parcial) y cuatro factores psicosociales: la variedad de las tareas, la autonomía, las exigencias psicológicas y el apoyo social. La edad se trató como variable de ajuste y el sexo de estratificación. El análisis se realizó a tres niveles: descriptivo, bivariado y multivariado, en el que se ajustaron modelos de regresión logística para calcular Odds Ratio ajustadas (ORa) con intervalos de confianza al 95% (IC95%), separados según clase social y género.

**Resultados:** La prevalencia de mala salud mental varió entre el 8% de los hombres en puestos no manuales al 19% de las mujeres en ocupaciones manuales. Estas trabajadoras presentaron una OR de 1,58 (IC95%: 1,22-2,05) respecto a las trabajadoras no manuales. Las mujeres presentaron mayor riesgo de mala salud mental que los hombres, aunque las diferencias fueron más acentuadas entre las manuales - su ORa respecto a los hombres del mismo grupo fue de 2,26 (IC95%: 1,68-3,05) -. Los factores de riesgo psicosocial se asociaron al mal estado de salud mental con un patrón de interacción entre la clase social y el género: las exigencias psicológicas se asociaron positivamente en todos los grupos, la autonomía lo hizo negativamente solamente en las ocupaciones no manuales y el apoyo social, también en sentido negativo, solamente en las mujeres más cualificadas. El tipo de contrato y de horario, aunque de forma no estadísticamente significativa, sugirió una asociación negativa, aunque también diferencial: la jornada completa solamente en ocupaciones manuales, los contratos temporales en hombres manuales y mujeres no manuales, y la falta de contrato solamente en mujeres.

**Conclusiones:** La salud mental de la población ocupada se relaciona con la clase social y el género, siendo la situación más desfavorable la de las mujeres, especialmente las de ocupaciones manuales. Los factores laborales de naturaleza psicosocial se relacionan con el estado de salud mental, también con un patrón diferencial según clase social y género.

44