

## ÍNDICE

El dato del mes

Generalidades

Legislación y normalización

Seguridad

Higiene Industrial y medio ambiente

Ergonomía

Psicosociología

Medicina del Trabajo

Aspectos biológicos de las exposiciones peligrosas. Toxicología

Gestión de la prevención

Formación, información y documentación

La cueva de Hércules

El trabajo en el Arte

**Edición:** Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo • **Redacción:** Documentación. Centro Nacional de Condiciones de Trabajo. Barcelona.  
NIPO 272-13-002-6

## Accidentes no laborales

Decíamos en el número anterior de [ERG@nline](#) que el hecho de que en Suiza los trabajadores deban obligatoriamente pagar de su bolsillo un seguro de accidentes no laborales permite disponer de mucha información no sólo sobre los accidentes de trabajo (cuyo seguro paga la empresa), sino también sobre los no laborales, lo que permite constatar que estos últimos son casi *el doble* que los laborales.

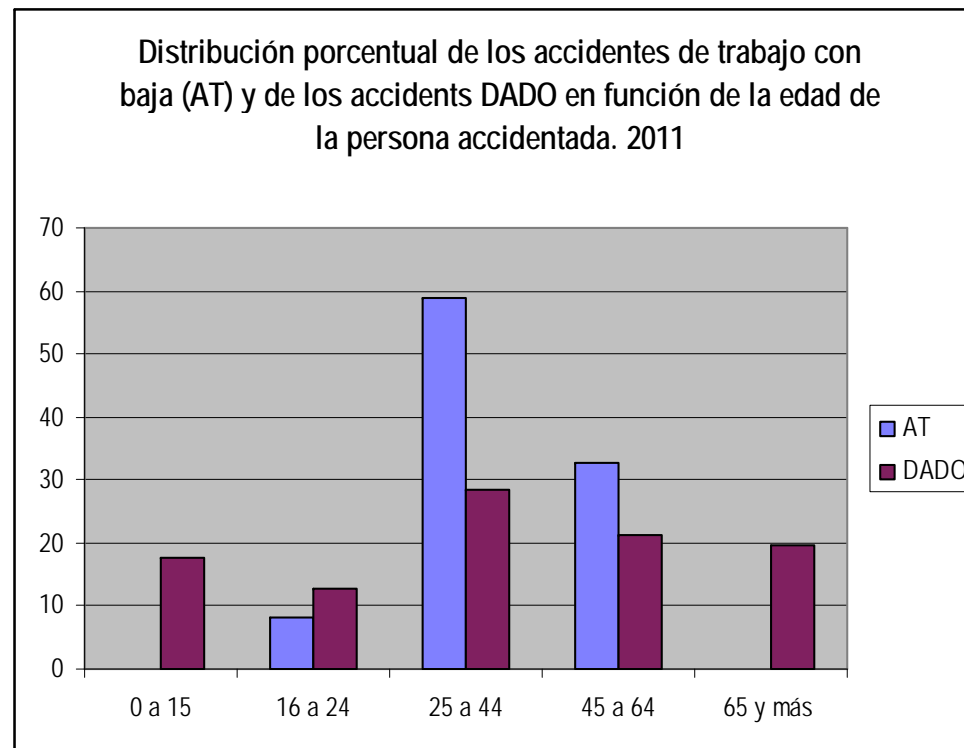
En España disponemos también de buena información sobre este tema gracias a la encuesta que realiza periódicamente el Instituto Nacional del Consumo, cuyos datos se recogen en el informe que sobre Detección de Accidentes Domésticos y de Ocio (DADO) correspondiente al año 2011 se ha publicado recientemente.

Según las conclusiones de la encuesta, en el año 2011 se registraron 2.576.601 accidentes DADO, lo que significa que casi 5 de cada 100 españoles sufrieron un accidente de este tipo. A título comparativo, en ese mismo año los trabajadores españoles sufrieron 1.424.817 accidentes (incluidos los con baja, los sin baja y los in itinere), lo que significa que se accidentó el 8,8 por ciento de los trabajadores.

Si atendemos a los accidentes mortales, los accidentes DADO dieron lugar a 665 fallecimientos, mientras los accidentes de trabajo originaron 716 fallecimientos. De estos últimos, 212 fueron debidos a infartos de miocardio y otros procesos similares que, si bien son legalmente accidentes de trabajo, su relación causal con el mismo es, en la mayoría de los casos, indemostrable; si se descuentan además los accidentes laborales de tráfico (que no se incluyen en los DADO), quedarían 339 accidentes de trabajo mortales, aproximadamente la mitad que los DADO, una proporción similar a la registrada en los datos suizos que hemos comentado más arriba. Los accidentes domésticos y de ocio producen pues, aproximadamente, **el doble** de muertes que los accidentes de trabajo.

Otra diferencia importante entre uno y otro tipo de accidentes radica en la edad de las personas accidentadas. Los accidentes DADO ocurren en un porcentaje importante en los niños menores de 14 años (18%) y en las personas mayores de 65 (19,7%), tramos de edad excluidos (por ahora) de la relación laboral. En cambio, los accidentes de trabajo se concentran en el tramo de 25 a 65 años

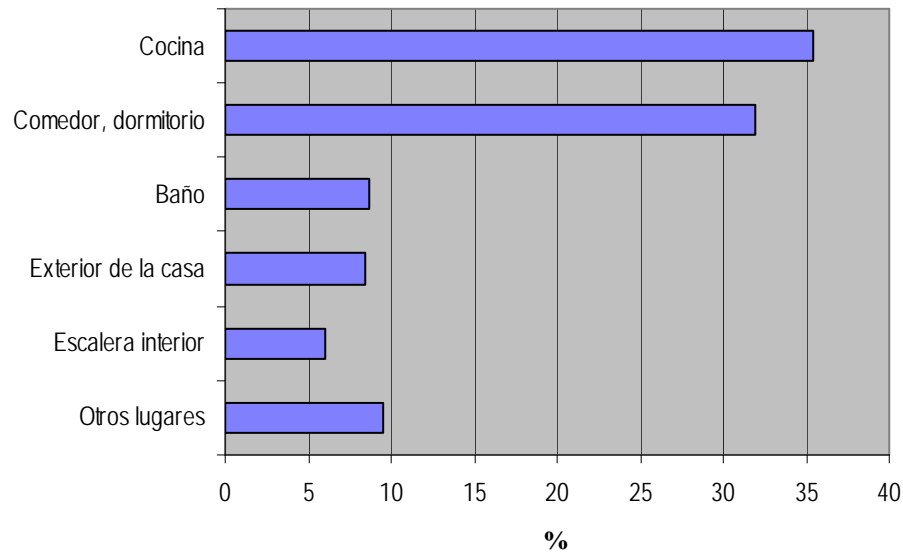
en el que se encuentran la mayoría de las personas activas. Ver la figura adjunta.



Más de la mitad de los accidentes DADO suceden en el interior del hogar (54,5%), seguido por las áreas de transporte (13,2%), las áreas deportivas (9,5%), las áreas recreativas (6,8%) y las áreas al aire libre en general (6,0%).

Dentro del hogar, la zona más peligrosa es la cocina, donde ocurren el 35% de los accidentes, seguida de los comedores y dormitorios (32%), los baños 9%) y las zonas exteriores (balcones, fachas, tejados...) con el 8,5%. Ver la figura adjunta.

Distribución porcentual de los accidentes ocurridos en el hogar, según el lugar en el que se produjeron. 2011



Para elaborar el informe DADO se han realizado 74.514 contactos en hogares, con una distribución proporcional según CCAA y nivel de hábitat, lo cual supuso contactar a un total de 206.588 individuos. El informe completo (209 páginas, 2013) está disponible en la página web del Instituto Nacional del consumo, en: [http://www.consumo-inc.gob.es/novedades/docs/informe\\_DADO-2011-2012.pdf](http://www.consumo-inc.gob.es/novedades/docs/informe_DADO-2011-2012.pdf)

## Finlandia: una visión integral de la seguridad

Finlandia, ese pequeño país (5,5 millones de habitantes) que tiene uno de los sistemas educativos más admirados del mundo, se caracteriza también por tener una visión integral de la seguridad. Esa visión se concreta en la puesta en marcha, en enero de 2011, de la Agencia Finlandesa de la Seguridad y las Sustancias Químicas (*Tukes*) como resultado de la fusión de entidades preexistentes dedicadas respectivamente al control de las sustancias químicas (*Valvira*), el medio ambiente (*SKYE*), los alimentos (*Evira*) y lo que en España suele denominarse seguridad industrial (*Tukes*), cuya denominación ha adoptado la nueva agencia. Sus funciones incluyen la seguridad de productos, servicios, sistemas de producción, minería, seguridad de los consumidores, seguridad química y la seguridad y calidad de los productos para la protección de las cosechas. Para más información puede consultarse la página web (en inglés) de *Tukes*:

<http://www.tukes.fi/en/Tieto-meista/>

En Finlandia la prevención de riesgos laborales está dominada por la idea de que su objetivo es proteger la salud de las personas que trabajan y, en consecuencia, depende de las autoridades sanitarias. El documento clave al respecto se titula "*Policies for the work environment and well-being at work until 2020*" que, como su título indica, se centra en el medio ambiente de trabajo y el bienestar en el mismo. Publicado en 2011, dice en sólo once páginas mucho más que otros mucho más voluminosos. Ya lo decía Baltasar Gracián: lo bueno, si breve, dos veces bueno. No se lo pierdan.

[http://www.stm.fi/c/document\\_library/get\\_file?folderId=2765155&name=DLFE16410.pdf](http://www.stm.fi/c/document_library/get_file?folderId=2765155&name=DLFE16410.pdf)

## Informe CEPROSS/PANOTRATS 2012

Como cada primavera, llega puntual a su cita el informe que la Seguridad Social elabora a partir de los datos recogidos en su Observatorio de Contingencias Profesionales sobre enfermedades profesionales y patologías no traumáticas causadas o agravadas por el trabajo (PANOTRATSS). Las novedades no son significativas. Como ocurre desde hace algunos años, las enfermedades profesionales sin baja, que antes eran prácticamente inexistentes, son casi tan frecuentes como las con baja (algo parecido ocurre con los accidentes de trabajo...). Por otra parte, las enfermedades causadas o agravadas indubitadamente por el tra-

bajo pero que no se califican de enfermedades profesionales porque no están en la lista oficial (y que reciben el nombre de patologías no traumáticas causadas o agravadas por el trabajo) siguen siendo, más o menos, tantas como las enfermedades *verdaderamente* profesionales con baja, aunque en este caso (el de las PANOTRATSS) no se especifica si han dado o no lugar a baja. El documento (47 páginas, abril 2013) está disponible en:

<http://www.seg-social.es/prdi00/groups/public/documents/binario/145097.pdf>

## El futuro de la prevención visto desde Suiza

Parece obvio que en un mundo en mutación permanente, la prevención de accidentes y enfermedades laborales debe adaptarse a las nuevas tendencias y realidades del mundo del trabajo. En Suiza, el organismo oficial gestor del seguro de las contingencias profesionales (SUVA) ha puesto en marcha un proceso sistemático de detección precoz de las nuevas tendencias para lo cual se ha formado específicamente a **doce** personas de distintos perfiles profesionales (médicos, especialistas en seguridad, en química, en ingeniería,...) a fin de que realizaran eficazmente esa tarea. Esta publicación (108 páginas, otoño de 2012) da cuenta de los primeros resultados de las observaciones efectuadas en el período 2009-2012 detallando al mismo tiempo el proceso llevado a cabo para obtener aquellas. El informe (que muy a menudo se descarga con una lentitud desesperante) está disponible en:

[http://suva.blaetterkatalog.ch/bk/ch/b5722/b572223x002/aaa\\_spezial/pdf/katalog.pdf](http://suva.blaetterkatalog.ch/bk/ch/b5722/b572223x002/aaa_spezial/pdf/katalog.pdf)

## El trabajo doméstico en el mundo: datos y protección legal

Esta publicación de la OIT arroja luz sobre un sector laboral que es a menudo invisible, oculto tras la privacidad de los domicilios particulares. La adopción en 2011 por parte de OIT del convenio 201 y la recomendación 100 sobre el trabajo doméstico representan un hito en el logro de un trabajo digno para quienes trabajan en el servicio doméstico. Esta publicación presenta datos estadísticos sobre la extensión del trabajo doméstico mostrando que representa una proporción apreciable de la mano de obra, en particular en Asia y Latinoamérica. Por otra parte, pone de manifiesto que un porcentaje importante de estos trabajadores no está protegido por las normas sobre duración de la jornada de trabajo, salario mínimo y protección de la maternidad. El documento (147 páginas, 2013) puede descargarse en inglés de:

[http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/---pubdocuments/publication/wcms\\_173363.pdf](http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/---pubdocuments/publication/wcms_173363.pdf)

Está disponible un resumen (4 páginas) en castellano, en:

[http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed\\_protect/---protrav/---travail/documents/publication/wcms\\_200965.pdf](http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_protect/---protrav/---travail/documents/publication/wcms_200965.pdf)

## Estrategia europea evaluación y consulta

Decíamos en el número 115 de ERG@nline que “*El calendario de la elaboración de la nueva estrategia comenzará con la presentación por parte de la Comisión, antes de fin de año [2012], de la evaluación de la estrategia actual, que coincidirá con la apertura de una consulta pública sobre las prioridades para el período 2013-2020 que, junto con las contribuciones de las instituciones europeas (Parlamento, Comité Económico y Social, Comité Consultivo, y Comité de la Inspección de Trabajo), conducirá a la elaboración final de la nueva estrategia*”.

Como es bien sabido, las cosas de palacio van despacio, y la Comisión va algo retrasada sobre este asunto, pero el 31 de mayo de 2013 lanzó finalmente la consulta, que estará abierta hasta el 26 de agosto y en la que están invitados a participar “*todos los ciudadanos y todas las organizaciones*”. La nota de prensa cuya ubicación les damos más abajo, incluye el acceso a un formulario de participación. Está disponible en:

[http://europa.eu/rapid/press-release\\_IP-13-491\\_es.htm](http://europa.eu/rapid/press-release_IP-13-491_es.htm)

Desde esa misma página puede descargarse el informe de evaluación de la Estrategia Europea 2007-2012, un grueso volumen de 234 páginas (marzo 2013) cuya elaboración ha sido encargada por la Comisión a un equipo de consultoras externas.

<http://ec.europa.eu/social/BlobServlet?docId=10016&langId=en>

## Subvenciones autonómicas

A pesar de la crisis, algunas Comunidades Autónomas siguen convocando ayudas para mejorar las condiciones de seguridad y salud en sus ámbitos territoriales. Ese es el caso de Asturias, que en mayo de 2013 ha convocado ayudas para que las empresas se certifiquen según los criterios OHSAS (dotación 100.000 euros) y para la “*mejora del parque de maquinaria, equipos de trabajo, instalaciones o procesos que supongan la eliminación o reducción de riesgos laborales*”, dotada con 300.000 euros. Las convocatorias están respectivamente disponibles en las siguientes direcciones

<https://sede.asturias.es/bopa/disposiciones/repositorio/LEGISLACION39/66/5/001U0053630001.pdf>

[http://www.idepa.es/sites/web/idepaweb/Repositorios/galeria\\_descargas\\_idepa/22.02convocatoria\\_mejora\\_parque\\_maquinaria\\_iapr1\\_2013.pdf](http://www.idepa.es/sites/web/idepaweb/Repositorios/galeria_descargas_idepa/22.02convocatoria_mejora_parque_maquinaria_iapr1_2013.pdf)

La comunidad de Cantabria ha hecho algo parecido al convocar (mayo 2013) “*subvenciones para la implantación del Proyecto Objetivo Cero Accidentes de Trabajo: integración de la prevención de riesgos laborales*”. La convocatoria, dotada con 60.000 euros se dirige a empresas con menos de 250 trabajadores que cumplan, además, otros requisitos. Disponible en:

[http://www.icasst.es/archivos/documentos\\_contenidos/3595\\_1.OrdenSubv.pdf](http://www.icasst.es/archivos/documentos_contenidos/3595_1.OrdenSubv.pdf)

## Seguridad en el mantenimiento

Esta guía ha sido realizada por la Asociación Francesa de Ingenieros de Mantenimiento (AFIM) y propone un procedimiento para facilitar que las operaciones de mantenimiento se realicen con seguridad, basándose en los principios básicos del control de las energías. La aplicación del procedimiento permite la realización de una ficha de consignación para cada máquina, complementada con el uso de la señalización adecuada. El documento, que parece albergar intenciones comerciales, (28 páginas, 2012) puede descargarse de:

[http://www.afim.asso.fr/SST/securafim/afim\\_doc/Securafim\\_Guide.pdf](http://www.afim.asso.fr/SST/securafim/afim_doc/Securafim_Guide.pdf)

Un interesante complemento del anterior es esta publicación del INRS (28 páginas, 2012) que se plantea los problemas de mantenimiento en la fase de diseño de la máquina o equipo.

<http://www.inrs.fr/accueil/dms/inrs/CataloguePapier/ED/TI-ED-6129/ed6129.pdf>

Aunque algo más antigua (29 páginas, 2011), esta publicación del INRS dedicada a la consignación de máquinas puede ser de utilidad a los interesados en las dos anteriores.

<http://www.inrs.fr/accueil/dms/inrs/CataloguePapier/ED/TI-ED-6109/ed6109.pdf>

## Líneas eléctricas aéreas: peligro

Aunque ellas no tengan ninguna culpa, las líneas eléctricas aéreas han sido origen de múltiples accidentes graves a incluso mortales para quienes trabajan en sus proximidades sin respetar las distancias de seguridad. Este documento publicado por el HSE británico viene a recordar lo que todo el mundo debería saber sobre este tema, pero que a veces se olvida dando lugar a funestas consecuencias. Disponible (12 páginas, marzo de 2013) en:

<http://www.hse.gov.uk/pubns/g6.pdf>

## Trabajar sobre techumbres frágiles

Otro tipo de situación que sigue dando lugar a repetidos accidentes graves a pesar de que las normas preventivas son elementales, es el trabajo sobre techumbres frágiles, como por ejemplo las de fibrocemento. Si se deambula sobre dichas techumbres sin adoptar las precauciones más elementales, las probabilidades de

que la techumbre se rompa y el sujeto caiga hasta el piso inferior sufriendo graves heridas y frecuentemente la muerte, son muy elevadas. Aunque este folleto sólo tiene 5 páginas (noviembre de 2012) muestra un número considerable de soluciones fáciles y prácticas para un problema que no debería existir. Disponible en:

<http://www.hse.gov.uk/pubns/geis5.pdf?ebul=gd-cons/apr13=5>

## Muros de hormigón prefabricados

Los muros de hormigón armado prefabricados en taller y destinados a la realización de paredes verticales modifican las técnicas habituales de construcción dando lugar a nuevos riesgos. Este documento, procedente del INRS francés, identifica dichos riesgos y propone medidas para integrar la seguridad desde el mismo proceso de diseño, a fin de conseguir que su colocación en obra pueda hacerse con las máximas garantías de seguridad que, por supuesto, deben respetar las instrucciones del fabricante. El documento (32 páginas, 2012) está disponible en:

<http://www.inrs.fr/accueil/dms/inrs/CataloguePapier/ED/TI-ED-6118/ed6118.pdf>

## Carretillas elevadoras

En múltiples ocasiones (la última en el número [122](#) de ERGA@Online) nos hemos referido a la peligrosidad de las carretillas elevadoras, artefactos proclives al vuelco si no se respetan escrupulosamente una serie de medidas preventivas que, en la práctica, no son fáciles de respetar. Por ejemplo, no superar ciertos límites de velocidad cuando, al mismo tiempo, se introducen límites temporales estrictos en la realización de la tarea. En este caso les presentamos dos publicaciones del HSE británico, ambas dirigidas a empresarios, pero con distinto nivel de extensión. El primero es breve (7 páginas, marzo 2013) y se centra en la formación que debe darse a los trabajadores; está disponible en:

<http://www.hse.gov.uk/pubns/indg462.pdf>

El segundo documento es más extenso y trata el problema desde un punto de vista más amplio, incluyendo la globalidad de las obligaciones del empresario. Incluye lo establecido en el "Código de buenas prácticas" (*Approved Code of Practice*) que es, guardando las distancias, el equivalente británico de las Guías Técnicas que en España publica el INSHT. El documento tiene 44 páginas y lleva la misma fecha que el anterior. Está disponible en:

<http://www.hse.gov.uk/pubns/priced/l117.pdf>

## Cambio climático: vamos mal

Un informe de la Agencia Internacional de la Energía publicado el 10 de junio de 2013 (134 páginas) concluye que las acciones para limitar el aumento global de temperatura a 2 grados centígrados no están bien encarriladas pues las emisiones de gases de efecto invernadero se están incrementando rápidamente, como lo prueba el hecho de que en mayo de 2013 la concentración de dióxido de carbono en la atmósfera haya superado 400 partes por millón por primera vez en cientos de miles de años. Según el informe, el grueso del conocimiento científico indica que el clima ya está cambiando y que debido a ello los fenómenos meteorológicos extremos (tormentas, inundaciones y olas de calor) se volverán cada vez más frecuentes. El informe está disponible en:

[http://www.iea.org/publications/freepublications/publication/WEO\\_RedrawingEnergyClimateMap.pdf](http://www.iea.org/publications/freepublications/publication/WEO_RedrawingEnergyClimateMap.pdf)

## Valores límite en Suiza

En Suiza, la legislación asigna a la SUVA (ver más arriba) la misión de elaborar los valores límite, tarea que desarrolla desde 1968, año en el que publicó su primera lista. En el presente documento (24 páginas, enero 2013) se describen los principios que utilizan para la elaboración de dichos valores límite, cosa que no se suele divulgar con tanta claridad como en este caso. El documento está disponible en:

<http://www.suva.ch/english/factsheet-grenzwerte.pdf>

La lista vigente para el año 2013 está disponible (150 páginas) en esta increíblemente larga dirección que no suele ser del agrado de los antivirus, pero no se asusten: es completamente segura:

[https://extra.suva.ch/suva/b2c/download/\(cpgnum=1&layout=7.01-15\\_1\\_71\\_124\\_6\\_121&cquery=&cadvsearch=false&uiarea=1&area=50328D134DA837E0E10080000A630358&citm=50328D134DA837E0E10080000A6303584BE36A0A36148016E10080000A630387\)/.do;jsessionid=tMnYce4H00vOVx\\_Vw9\\_gAV-u8C1RPwFXdT4e\\_SAPxLL5jtUuaf\\_g\\_3z5XJVVRfm0;saplb\\_\\*=\(J2EE507409720\)507409751?doctype=pdf&docid=00000000000004490&file=1903\\_F.pdf](https://extra.suva.ch/suva/b2c/download/(cpgnum=1&layout=7.01-15_1_71_124_6_121&cquery=&cadvsearch=false&uiarea=1&area=50328D134DA837E0E10080000A630358&citm=50328D134DA837E0E10080000A6303584BE36A0A36148016E10080000A630387)/.do;jsessionid=tMnYce4H00vOVx_Vw9_gAV-u8C1RPwFXdT4e_SAPxLL5jtUuaf_g_3z5XJVVRfm0;saplb_*=(J2EE507409720)507409751?doctype=pdf&docid=00000000000004490&file=1903_F.pdf)

## Fracking o no fracking: esa es la cuestión en Europa

Indudablemente la extracción de gas mediante las técnicas denominadas *fracking* han permitido a los Estados Unidos una reducción espectacular en los precios del gas natural, lo que representa una ventaja competitiva importante para las empresas de ese país en relación con las de la Unión Europea, que pagan precios mucho más elevados por el mismo combustible. La posibilidad de utilizar esas mismas técnicas en Europa, sin embargo, está generando una polémica considerable (ver ERG@nline nº 116 y 118). En un lado de la discusión se alinean los que ven en ese nuevo Eldorado amplias oportunidades de negocio, bien en la producción, bien en el consumo a precios muy inferiores a los actuales; en el bando opuesto se colocan quienes tienen dudas acerca de que los riesgos medioambientales asociados a esas técnicas son escasamente conocidos. Además, en algunos casos arguyen que la baratura de la producción norteamericana no es más que un espejismo que terminará cuando se agoten los yacimientos cuya explotación es sencilla y haya que acudir a otros de mucho mayor coste de extracción (algo parecido a lo que ocurre en la extracción de petróleo en yacimientos marítimos profundos en relación con los terrestres y poco profundos).

Una de las más recientes aportaciones al tema desde el bando prudentemente opuesto al *fracking* es este informe publicado el 31 de mayo de 2013 por el Consejo Asesor del Medio Ambiente de Alemania, que considera que a la vista de las incertidumbres sobre las consecuencias ambientales del *fracking*, la técnica no debería por el momento ser empleada en Europa con finalidades comerciales, lo que debería posponerse hasta que los proyectos piloto hayan dado resultados satisfactorios. Por otra parte, opina el informe, las disponibilidades previsibles no permiten prevenir que la explotación de este recurso altere sustancialmente la situación energética de la Unión Europea, ni desde el punto de vista del precio ni desde el de la autosuficiencia del suministro. El informe, 58 páginas, en alemán, está disponible en:

[http://www.umweltrat.de/SharedDocs/Downloads/DE/04\\_Stellungnahmen/2012\\_2016/2013\\_05\\_AS\\_18\\_Fracking.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](http://www.umweltrat.de/SharedDocs/Downloads/DE/04_Stellungnahmen/2012_2016/2013_05_AS_18_Fracking.pdf?__blob=publicationFile)

Al respecto puede ser de interés conocer los resultados de la consulta pública efectuada por la Comisión Europea sobre la utilización de combustibles fósiles no convencionales (alias "*fracking*") que fueron hechos públicos el 7 de junio de 2013 y en el que más del 60% de las respuestas dijeron taxativamente *no* al desarrollo de estas técnicas en Europa. Los datos están disponibles en la siguiente dirección: [http://ec.europa.eu/environment/integration/energy/pdf/Presentation\\_07062013.pdf](http://ec.europa.eu/environment/integration/energy/pdf/Presentation_07062013.pdf)

## Penosidad en el trabajo: cómo actuar

El 20 de diciembre de 2011 se firmó en Francia el primer acuerdo entre patronal y sindicatos relativo a las condiciones de trabajo en la construcción. El acuerdo se inscribía en el marco establecido por la nueva legislación sobre penosidad en el trabajo creado por la ley de 9 de noviembre de 2010 y ponía de manifiesto la firme voluntad de las partes para trabajar intensamente en pro de la seguridad y salud en el trabajo, la mejora de las condiciones de trabajo y la reducción de la penosidad en el sector. Este documento (120 páginas, febrero 2013) elaborado por la OPPBTP, la oficina de prevención de la patronal francesa de la construcción y obras públicas y recoge el acuerdo citado así como una colección de fichas que incluyen recomendaciones para llevar a la práctica el acuerdo. Disponible en:

[http://www.preventionbtp.fr/content/download/97817/927716/file/Penibilite\\_Web\\_Leger.pdf](http://www.preventionbtp.fr/content/download/97817/927716/file/Penibilite_Web_Leger.pdf)

## Obesidad y problemas musculoesqueléticos

La obesidad es un problema emergente que afecta tanto a los aspectos sanitarios como a los laborales. La prevalencia de lesiones musculoesqueléticas en los individuos obesos es, según este estudio procedente del IRSST de Québec, superior a la de los individuos no obesos, motivo por el cual los investigadores se han interesado por estudiar las diferencias entre las estrategias laborales de los trabajadores obesos en relación con las de los que no lo son. Para ello se han estudiado en el laboratorio la forma en la que 17 personas obesas y 20 de peso normal realizaban una determinada tarea de manutención manual. Los resultados mostraron claramente que los factores antropométricos de las personas obesas inducen postura que dan lugar a cargas lumbares un 23% superiores a las de las personas sin sobrepeso, lo que podría explicar, junto a otros factores, la superior prevalencia de problemas musculoesqueléticos en las personas obesas. El documento (62 páginas, junio 2013) está disponible en:

<http://www.irsst.qc.ca/media/documents/PublRSST/R-781.pdf>

## Intervenciones para la prevención de los problemas musculoesqueléticos: medición de la exposición a factores de riesgo y aspectos económicos

El presente estudio se desarrolló durante seis años en el sector manufacturero y en los viveros forestales con el objetivo de efectuar el seguimiento de las intervenciones *realmente* efectuadas, comparar distintos métodos de evaluación de los factores de riesgo y evaluar los aspectos económicos asociados a los problemas musculoesqueléticos y a las intervenciones para prevenirlos. Los resultados comparativos obtenidos a partir de la aplicación de 21 índices correspondientes a 11 métodos de evaluación distintos han mostrado que los resultados son a menudo notablemente diferentes, por lo que la identificación de situaciones conflictivas depende en buena medida del método elegido para evaluarlas. Finalmente, se ha obtenido un método original para la evaluación de los costes indirectos, si bien no se ha logrado establecer una relación entre los costes y el nivel de riesgo de una situación de trabajo. El documento (68 páginas, 2013), procedente del IRST de Québec, está disponible en:

<http://www.irsst.qc.ca/media/documents/PublRSST/R-780.pdf>

## Problemas musculoesqueléticos: comprender mejor para prevenir mejor

Este documento, procedente como el anterior del IRSST de Québec, profundamente preocupado por los problemas musculoesqueléticos, aporta una visión divulgativa sobre la complejidad del fenómeno, presentando en un lenguaje accesible a todo el mundo, un perfil completo de la cuestión: se clarifica qué es un problema musculoesquelético, cuáles son los factores de riesgo que favorecen su aparición y qué medio pueden utilizarse para prevenirlos. El documento (59 páginas, 2013) está disponible en:

<http://www.irsst.qc.ca/media/documents/PublRSST/RG-779.pdf>



## Prevención práctica del estrés

La presente investigación tiene por objeto identificar las situaciones prácticas de prevención del estrés en las empresas y organizaciones flamencas (de Flandes). Se describen no sólo los distintos métodos utilizados para prevenir el problema, sino también, y ahí reside la originalidad del trabajo, en las razones por las que cada organización elige un método determinado. Como probablemente ya sospecharán ustedes, el documento (70 páginas, febrero 2013) está escrito en neerlandés y puede descargarse de:

[http://www.serv.be/sites/default/files/documenten/Informatiedossier%20Werkstresspreventie%20in%20de%20praktijk\\_februari\\_2013\\_HD.pdf](http://www.serv.be/sites/default/files/documenten/Informatiedossier%20Werkstresspreventie%20in%20de%20praktijk_februari_2013_HD.pdf)

## Teletrabajo en Francia

El teletrabajo se va extendiendo rápidamente, no sólo por la disponibilidad de medios técnicos para llevarlo a cabo, sino porque ahorra a las empresas costes en locales y, al parecer, hace a los trabajadores más productivos (ver por ejemplo [http://sociedad.elpais.com/sociedad/2012/11/13/actualidad/1352830296\\_204497.html](http://sociedad.elpais.com/sociedad/2012/11/13/actualidad/1352830296_204497.html)), amén de tener también ventajas para los trabajadores.

En Francia, según este documento, más del 16% de la población ocupada teletrabaja al menos un día por semana, lo que representa un aumento notable respecto a estudios anteriores que mostraban un cierto retraso francés respecto de otros países supuestamente más avanzados. Cabe señalar, sin embargo, que dos tercios de ellos son teletrabajadores “por libre” es decir, no se trata de que su nueva forma de trabajar sea el resultado de un acuerdo formal con la empresa. Aunque el estudio (52 páginas, 2013) tiene un cierto tufillo propagandístico (algo esperable, ya que sus promotores son empresas probablemente interesadas en la extensión de este tipo de prácticas), vale la pena darle un vistazo. Disponible en:

[http://tourdefranceduteletravail.fr/wp-content/uploads/2013/03/LivreBlanc\\_TourTT2012.pdf](http://tourdefranceduteletravail.fr/wp-content/uploads/2013/03/LivreBlanc_TourTT2012.pdf)

## Eficiencia económica y eficiencia social

En el mundo hipercompetitivo en el que vivimos, está claro que las empresas que no sean económicamente eficientes no sobrevivirán, pero ¿pueden sobrevivir sin ser *además* socialmente eficientes? El problema comienza por definir la eficiencia (*performance* en el original francés) social de manera que se pueda medir. Como ya deben imaginar, el documento (40 páginas, 2013) va más allá de los estereotipos habituales por lo que merece al menos un vistazo. Procede de una asesoría francesa sobre riesgos sociales empresariales y está disponible en:

<http://blog.mars-lab.com/Evenements/livres/livre-blanc-sur-la-performance-sociale-mars-lab-2013.pdf>

## Horarios atípicos

Otra de las consecuencias de la hipercompetitividad es el progresivo avance de la sociedad *veinticuatro horas*, lo que conlleva un aumento paralelo de los horarios atípicos. Este breve documento procedente del INRS francés (4 páginas, 2013) resume de manera clara y concisa los principales conceptos y da datos sobre la situación en Francia. Disponible en:

<http://www.inrs.fr/accueil/dms/inrs/CataloguePapier/ED/TI-ED-5023/ed5023.pdf>

## Vigilancia de la salud: Guía básica de orientación

Hay palacios en las que las cosas van particularmente despacio. Así, el 6 de noviembre de 2007 la página web de la CREEX (Confederación Regional Empresarial Extremeña) informaba de que *“La Dirección General de Salud Pública ha sacado a la luz el borrador de la ‘Guía Básica y General de Orientación de Vigilancia de la Salud de los Trabajadores’*. La información está aún disponible en:

<http://www.prl-creex.es/j2.5/noticias-topmenu-71/9-gugeneral-de-orientacion-las-actividades-de-vigilancia-de-la-salud-de-los-trabajadores.html>

La tarea debe ser realmente ardua, pues actualmente la guía parece seguir en fase de borrador: dos de los últimos (noviembre de 2012 y abril de 2013) pueden descargarse, respectivamente, de las siguientes direcciones:

[http://www.aeemt.com/contenidos/Opinion/GUIA\\_General\\_y\\_Basica\\_de\\_VS\\_Borrador\\_20121122.pdf](http://www.aeemt.com/contenidos/Opinion/GUIA_General_y_Basica_de_VS_Borrador_20121122.pdf)

[http://www.aeemt.com/contenidos/Opinion/GUIA\\_VS\\_abril\\_2013.pdf](http://www.aeemt.com/contenidos/Opinion/GUIA_VS_abril_2013.pdf)

Por otra parte, los sucesivos borradores no parecen despertar el entusiasmo de los profesionales de la medicina del trabajo, hasta el punto de que (mayo de 2013) *“Las cuatro sociedades científicas de Medicina del Trabajo, han dejado sus diferencias de lado y se han unido para intentar evitar la aprobación del borrador de la ‘Guía básica y general de orientación de las actividades de vigilancia de la salud de los trabajadores para la prevención de riesgos laborales’ cuya función será explicar el Real Decreto 843/2011 sobre servicios de prevención”*.

La noticia está disponible en:

[http://www.foment.org/prevencion/newsletter/hemeroteca/81/noticias/0002\\_not.h3p?id=](http://www.foment.org/prevencion/newsletter/hemeroteca/81/noticias/0002_not.h3p?id=)

Mientras tanto, y según el informe de la VI Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo (2007), *“casi una cuarta parte de los trabajadores entrevistados considera que los reconocimientos médicos que se les han realizado no están relacionados con los riesgos de su puesto de trabajo”* y un 5,1% consideró que el reconocimiento al que había sido sometido *“Es inútil, lo único que se hace es perder el tiempo”* (página 36).

## Medicina del trabajo en la hostelería

La Fundación “Prevención Hostelería Illes Balears”, con la colaboración de la Direcció General de Treball del Govern de les Illes Balears, la Societat Balear de Medicina del Treball i la fundación Prevent ha publicado, con la financiación del Fondo Social Europeo, una *“Guía de orientación de las actividades de Medicina del Trabajo en el sector de Hostelería”*. Su objetivo es *“tener una herramienta que sirva para la unificación de los protocolos aplicables a la Vigilancia de la Salud en el sector de la hostelería de las Illes Balears”*. Con la Guía *“se pretende dar a conocer todas aquellas actividades que deben desarrollarse en el ámbito de la Medicina del Trabajo y como llevarlas a cabo para garantizar que se realiza una correcta gestión”*, algo claramente necesario ya que esta disciplina queda *“generalmente reducida a la ejecución de exámenes médicos, incluso en ocasiones, sin que se cumplan los mínimos requisitos establecidos en el Reglamentos de los Servicios de Prevención, sin que se aborde con una óptica más global y sin coordinación con el resto de disciplinas preventivas u otras áreas de la organización”*. Sin duda esta guía puede ser de utilidad a los profesionales de la medicina del trabajo y representa un esfuerzo considerable para mejorar la calidad de sus intervenciones. Está disponible (219 páginas, noviembre de 2012) en:

[http://www.fphib.es/resources/guias/medicina\\_trabajo.pdf](http://www.fphib.es/resources/guias/medicina_trabajo.pdf)

## Los parabenos, declarados inocentes

Los parabenos son sustancias químicas ampliamente utilizadas en las cremas solares y que se cree que podrían actuar como alteradores (disruptores) endocrinos, no representan riesgo para la salud, según el Comité Científico para la Salud de los Consumidores de la Unión Europea (SCCS). Los parabenos están actualmente autorizados como conservantes, hasta ciertas concentraciones máximas, en la directiva 76/768/EEC "Cosméticos" cuyo texto consolidado está disponible en:

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CONSLEG:1976L0768:20100301:en:PDF>

Sin embargo, la organización no gubernamental "The Environmental Working Group" ha expresado su preocupación por su capacidad como alterador endocrino de un parabeno específico, el llamado propilparabeno, que mimetizaría el efecto de los estrógenos y por tanto podría actuar como un modificador del sistema hormonal. Su opinión está disponible en:

<http://www.ewg.org/skindeep/ingredient/705335/PROPYLPARABEN/>

En marzo de 2011, Dinamarca notificó a la Comisión Europea que, en aplicación de la cláusula de salvaguardia (que por motivos de seguridad permite limitar la libre circulación de mercancías) había prohibido el uso del propil y el butilparabeno y sus sales en productos cosméticos para niños hasta tres años. Siete meses más tarde el SCCS consideró que, salvo en alguna aplicación específica en pañales, los parabenos no presentaban riesgos para los niños.

En su nuevo informe, publicado el 3 de mayo de 2013, el SCCS afirma que, tras nuevos estudios, los niveles especificados en la directiva se consideran todavía seguros para la salud humana. El documento (50 páginas) está disponible en:

[http://ec.europa.eu/health/scientific\\_committees/consumer\\_safety/docs/sccs\\_o\\_132.pdf](http://ec.europa.eu/health/scientific_committees/consumer_safety/docs/sccs_o_132.pdf)

## Toxicidad humana y para el medio ambiente de los nanomateriales sintéticos

El presente estudio se plantea si los nanomateriales sintéticos presentan algún problema específico desde el punto de vista de la normativa sobre accidentes catastróficos (*major accidents*). Elaborado por la Oficina Suiza para el Medio Ambiente (FOEN), el informe reconoce que "el análisis de la literatura científica pone de manifiesto que no se puede obtener ninguna conclusión definitiva respecto a la toxicidad de los nanomateriales para el hombre y el medio ambiente"; sin embargo concluye que, desde el punto de vista citado más arriba, que se centra en los efectos agudos asociados a un accidente catastrófico, no parece necesario, por ahora, adoptar medidas específicas. El informe está disponible en:

<http://www.bafu.admin.ch/publikationen/publikation/01697/index.html?lang=en&download=NHZLpZig7t,Inp6l0NTU042l2Z6ln1ad1lZn4Z2qZpnO2Yuq2Z6gpJCGfYN2fmym162dpYbUzd,Gpd6emK2Oz9aGodetmqaN19Xl2ldvoaCVZ,s.pdf>

## Relaciones exposición-riesgo para sustancias cancerígenas

Para algunos de ustedes pueden ser de interés los informes sobre la relación entre exposición y riesgo para sustancias cancerígenas que elabora en Alemania el Comité para las Sustancias Peligrosas (AGS) y que están disponibles en la página web del BAuA para el acrilonitrilo, las fibras de silicato de aluminio, el amianto, el benzo(a)pireno, el 1,3 butadieno, el óxido de etileno, la 4,4' metilendianilina y el tricloroetileno. La dirección es:

[http://www.baua.de/en/Topics-from-A-to-Z/Hazardous-Substances/TRGS/Exposure-risk-relationships-910.html;jsessionid=F64A6CA0E8033D1EDAE4183270041F4C.1\\_cid380](http://www.baua.de/en/Topics-from-A-to-Z/Hazardous-Substances/TRGS/Exposure-risk-relationships-910.html;jsessionid=F64A6CA0E8033D1EDAE4183270041F4C.1_cid380)

## ISO y OIT, otra vez a la greña por la normalización de los sistemas de gestión en seguridad y salud

Las discusiones entre OIT e ISO sobre las intenciones de esta última organización para aprobar una norma ISO sobre certificación de sistemas de gestión de seguridad y salud laboral, que OIT considera que quedan fuera de las competencias de ISO, vienen de antiguo y sobre ellas les hemos informado reiteradamente (ver ERG@nline nº 55, 58, 62 y 95).

Revisemos un poco la historia. En 1996 hubo ya una primera tentativa de ISO, que no superó las disensiones internas en la organización. En 1999, y al margen de ISO, una veintena de organizaciones con intereses en el mundo de la certificación elaboraron OHSAS 18000. En 2001, OIT publica sus propias propuestas sobre gestión de la seguridad y salud. En 2007 se publica una nueva versión de OHSAS 18000.

El 6 de febrero de 2013, la organización británica de normalización (BSI), principal valedor de la elaboración de una norma ISO, presenta de nuevo formalmente una propuesta a los órganos directivos de ISO, tras constatar que en 127 países se utilizaba algunos de los sistemas existentes (OHSAS o OIT).

Antes de dar pasos adicionales los directivos de ISO informan inmediatamente a OIT (12 de febrero) que responde pocos días después (26 de febrero) manifestando su preocupación por el asunto y reiterando la necesidad de que ambas organizaciones clarifiquen de común acuerdo sus respectivas competencias. Ello no impide que el 12 de marzo ISO remita a sus socios la propuesta de BSI, junto a la correspondencia citada más arriba, para que manifiesten su opinión sobre el tema antes del 11 de junio de 2013.

Toda la documentación sobre el asunto, incluida la correspondencia aludida, se encuentra en la documentación enviada a los miembros de ISO, que está disponible (146 páginas) en:

[http://www.scc.ca/sites/default/files/CL\\_NWIP\\_Occupational\\_health\\_and\\_safety\\_management\\_systems.pdf](http://www.scc.ca/sites/default/files/CL_NWIP_Occupational_health_and_safety_management_systems.pdf)

Habrá que ver lo que opinan los miembros de OIT, pero por ahora quienes sí se han pronunciado han sido los empresarios cuya unión internacional (International Organisation of Employers) en un documento fechado el siete de enero de 2013, hizo llegar a sus organizaciones miembros un argumentario para que se opusiesen a la propuesta en discusión, que ellos consideran *innecesaria*. El documento, de 13 páginas, está disponible en :

[http://www.ioe-emp.org/fileadmin/ioe\\_documents/publications/Policy%20Areas/osh/EN/2013-01-07\\_G-141\\_IOE\\_Perspectives\\_on\\_Development\\_by\\_ISO\\_for\\_OSH\\_Management\\_System\\_Standard.pdf](http://www.ioe-emp.org/fileadmin/ioe_documents/publications/Policy%20Areas/osh/EN/2013-01-07_G-141_IOE_Perspectives_on_Development_by_ISO_for_OSH_Management_System_Standard.pdf)

## Coste de los accidentes de trabajo en Catalunya

En el número 83 de ERG@nline les dábamos noticia de un interesante informe sobre los costes de los accidentes de trabajo en Catalunya, del que comentábamos que *“se aparta considerablemente de lo que es habitual en el país... , pues no se limita a calcular cuánto le cuestan los accidentes a los empresarios, sino cuánto le cuestan a todos los que pierden con ellos. Y, como era de esperar, los que más pierden son los trabajadores, que cargan con más del 60% del coste total”*. Ahora la Generalitat ha actualizado los datos (que originalmente se referían a los años 2006-2007) con datos del año 2010. El documento (13 páginas, 2012) está disponible en:

<http://www20.gencat.cat/docs/observatorit treball/Generic/Documents/Treball/Estadistica/Costos%20sinistralitat/2010/Arxiu/costos%202010.pdf>

El informe original (116 páginas, 2009) sigue estando disponible en:

<http://www20.gencat.cat/docs/treball/03%20-%20Centre%20de%20documentacio/Documents/01%20-%20Publicacions/06%20-%20Seguretat%20i%20salut%20laboral/Analisicostes.pdf>

## El Gobierno Federal norteamericano y el bienestar de sus empleados

El Gobierno Federal norteamericano se preocupa por la salud y el bienestar de sus empleados, sabedor, como la mayoría de grandes empresas, que ello redundará en su propio beneficio y, de pasada, en el de los trabajadores. De ahí que sus servicios de personal promuevan y soporten “*una combinación efectiva de programas de promoción de la salud en el trabajo y seguros de salud a fin de conseguir una fuerza de trabajo lo más saludable posible*”. Detalles sobre el asunto pueden obtenerlos en esta página web específica de los citados servicios de personal:

<http://www.opm.gov/policy-data-oversight/worklife/health-wellness/>

## Sílice: como reducir el riesgo

En 1997 el IARC declaró que el polvo de sílice libre en forma de cuarzo y de cristobalita debían ser considerados cancerígenos humanos, como pueden ustedes ver en el siguiente documento:

<http://monographs.iarc.fr/ENG/Monographs/vol68/volume68.pdf>

Desde entonces, aunque bien pocos países han asumido *legalmente* esa calificación, las medidas preventivas adoptadas frente a la exposición a polvo de sílice libre han ido aumentando progresivamente. Un ejemplo de ello es esta página web, dedicada específicamente a promover la prevención de la inhalación de polvo de sílice. Su dirección es:

<http://www.silica-safe.org/>

## El proyecto NanoValid

El hecho de que la práctica totalidad de los países toleren la comercialización de productos que contienen nanopartículas artificiales sin limitación alguna (Francia, ver ERG@nline nº [124](#), sería la excepción) parece ser totalmente compatible con su preocupación por los posibles efectos adversos de aquellas. Valga como ejemplo el proyecto NanoValid, que integrado en el 7ª programa marco de investigación de la UE, inició su andadura en noviembre de 2011 como uno de los proyectos estrella en el ámbito de la “nanoseguridad”. El proyecto, en el que participan 24 socios europeos de 14 Estados miembros y otros 6 de Brasil, Canadá, India y los Estados Unidos, funcionará hasta el año 2015 con un presupuesto de 13 millones de euros, de los cuales 9,6 los aportará la Comisión Europea. Sus actividades pueden seguirse a través de la siguiente página web:

<http://www.nanovalid.eu/>

## Riesgos por radiaciones de los astronautas: cómo se enfrenta a ellos la NASA

Aunque el oficio de astronauta no sea muy frecuente, sus profesionales tienen tanto derecho como cualquier otro a que su empresario adopte medidas preventivas eficaces frente a los riesgos conocidos a los cuales pueden verse expuestos. En cumplimiento de ese deber, la administración espacial norteamericana (NASA) se ocupa del riesgo de radiaciones al que están expuestos los astronautas en su deambular por el espacio.

Se trata de un problema nada menor, ya que los astronautas pueden estar expuestos a radiaciones ionizantes procedentes de múltiples fuentes. En primer lugar se encuentran las radiaciones procedentes de la actividad solar tales como las llamadas tormentas solares; a ellas se suman la radiación cósmica, la radiación secundaria procedente de impactos superficiales y la procedente de isótopos radiactivos incorporados en los equipos que los astronautas llevan consigo.

La multiplicidad y gravedad de los efectos a los que pueden dar lugar dichas exposiciones, tanto a corto como a largo plazo, pueden variar desde afectaciones del sistema nervioso, daño cardiovascular, infertilidad y efectos sobre la descendencia hasta el cáncer.

Por tal motivo, la NASA elabora modelos de exposición que permitan evaluar el riesgo al que se exponen los astronautas, modelos que va actualizando progresi-

vamente. En este libro se presenta el informe de evaluación de la propuesta de nuevo modelo efectuada el año 2012, propuesta que estaba destinada a sustituir al modelo vigente desde el año 2005 y para el cual la NASA solicitó que fuera evaluado por el Committee for Evaluation of Space Radiation Cancer Risk Model del National Research Council norteamericano.

Aunque de escasa aplicabilidad práctica, el interés de este librito (tiene sólo 82 páginas) radica, a nuestro juicio, en lo que representa de seriedad metodológica en la evaluación de un riesgo que, aunque grave, de hecho, afecta a un número relativamente reducido de personas. Paradójicamente, en cambio, problemas que pueden afectar a muchas más personas en magnitudes desconocidas, como la introducción masiva de nanopartículas artificiales en productos de consumo, incluso alimentarios, como golosinas o chicles, se tratan con una ligereza considerable. Signo de los tiempos.

Committee for Evaluation of Space Radiation Cancer Risk Model; National Research Council *Technical Evaluation of the NASA Model for Cancer Risk to Astronauts Due to Space Radiation*  
National Academies Press, 2013

El libro puede descargarse de la siguiente dirección en las condiciones habituales de la NAP (registro previo) o bien ser leído en *streaming* sin registro:  
[http://www.nap.edu/catalog.php?record\\_id=13343](http://www.nap.edu/catalog.php?record_id=13343)

## Cirujanos

De entre los médicos, quizá sean los cirujanos quienes gozan de mayor predicamento entre el público, pues sus actuaciones revisten a menudo más espectacularidad que las de otros profesionales de la Medicina cuya labor es mucho menos aparente, pero no por ello menos importante. Quizá por esta causa sea una de las especialidades médicas más representadas en plena actuación.

Antes del descubrimiento de los anestésicos, someterse a una operación quirúrgica resultaba particularmente doloroso, como muestra claramente el paciente de este cuadro del pintor holandés Jan Sanders van Hemessen (1500-1566) titulado "El cirujano". Es un óleo sobre tabla de 100 x 141 cm que se conserva en el museo del Prado.

<http://www.wga.hu/art/h/hemessen/jan/surgeon.jpg>

Lo mismo puede decirse de este otro cuadro del pintor holandés Gerrit Lundens (1622-1683), un óleo sobre tabla de 32 x 28 cm que se conserva en el museo del Louvre en París.

<http://www.photo.rmn.fr/LowRes2/TR1/KNBL2K/99-016115.jpg>

Una sensación parecida transmite el rostro del paciente de este cuadro del también holandés David Ryckaert III, el Joven (1612-1661), titulado "El cirujano" y fechado en 1638. Se trata de un óleo sobre madera de 42 x 56 cm que se conserva en Valenciennes (Francia), en el museo de Bellas Artes.

<http://www.photo.rmn.fr/LowRes2/TR1/JCQS7W/96-003847.jpg>

Como hemos visto, lo normal en esas épocas era que la cirugía se practicase a domicilio, como se observa también en este cuadro del holandés Benjamin Gerritsz Cuyp (1612-1652). Es un óleo sobre tela de 65 x 82 cm titulado "La operación del lobanillo" y se conserva en el museo del Louvre.

<http://www.photo.rmn.fr/LowRes2/TR1/QEG1Z6/12-516660.jpg>

Para practicar la cirugía ambulante (que no debe confundirse con la ambulatoria, en la que el que deambula es el enfermo), los cirujanos debían ir de un lado para otro con el instrumental a cuestas, para lo cual resultaba de gran utilidad un maletín como el que se muestra en la siguiente fotografía. Perteneció a François Carlo Antommarchi (1780-1838) que fue médico personal de su paisano Napoleón (ambos eran corsos) entre 1818 y 1821, cuando tuvo que dejar el cargo debido al fallecimiento de su cliente. Perteneció a un particular.

<http://www.photo.rmn.fr/LowRes2/TR1/CG2NR9/06-514978.jpg>

La labor del cirujano no se limita a su actuación durante lo que es estrictamente la operación quirúrgica. Debe examinar a fondo al paciente antes de operarle, como muestra este cuadro titulado "Antes de la operación". Su autor fue el francés Henri Gervex (1852-1929) y está fechado en 1887. Se trata de un gran óleo sobre tela de 2,42 x 1,88 metros que se conserva en París, en el museo d'Orsay.

<http://www.photo.rmn.fr/LowRes2/TR1/ZFRF8P/91-000210.jpg>

Y esa labor continúa después de la operación, verificando la evolución del paciente y, en ocasiones, examinando los "trofeos" obtenidos. Este es el caso de este cuadro titulado "Después de la operación de litotricia" en la que los médicos observan con aire satisfecho los cálculos extraídos de la vesícula biliar del enfermo. Su autor fue Edouard Bisson (1856-hacia 1945). Se encuentra en París, en el hospital Necker.

<http://www.photo.rmn.fr/LowRes2/TR1/YM0KEZ/00-013499.jpg>

En las guerras, la actuación de los cirujanos ha contribuido a salvar innumerables vidas de soldados heridos, como nos recuerda esta fotografía de un hospital de campaña en Normandía, durante la segunda guerra mundial. Su autor fue Haynes Weston, fotógrafo oficial de la U.S Office of War Information (OWI). Se conserva en Blérancourt (Francia), en el museo franco-americano de dicha localidad.

<http://www.photo.rmn.fr/LowRes2/TR1/M4UMQ8/08-529061.jpg>

Esta otra fotografía presenta una escena similar pero correspondiente a la primera guerra mundial. El motivo es un quirófano de un hospital militar para alojar el cual se habilitó una residencia particular. Tomada hacia 1918, su autor fue François Antoine Vizzavona (1876-1961). El negativo se conserva en París, en el Grand Palais, fondo Druet-Vizzavona.

<http://www.photo.rmn.fr/LowRes2/TR1/VN2NR9/00-030700.jpg>

**NOTAS**

- Agradeceremos cualquier sugerencia relacionada con este boletín, que puede remitirse a: [erga-onli@meyss.es](mailto:erga-onli@meyss.es) . Asimismo, si desea recibir ERG@online por correo electrónico, envíe un mensaje a [ergaonli@meyss.es](mailto:ergaonli@meyss.es) indicando **suscripción\*** en el apartado Asunto.

Si, por el contrario, desea que le demos de **baja** de nuestra lista de suscriptores, envíe un mensaje a la misma dirección con la indicación baja, en dicho apartado.

- Todos los enlaces indicados han sido verificados en fecha 27 de junio de 2013.
- ERG@online está también disponible en la [página web del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo](http://www.insht.es/ergaonline)  
<http://www.insht.es/ergaonline>

---

*\*Los datos de carácter personal suministrados forman parte de un fichero titularidad del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.*

*El interesado autoriza expresamente a dicho titular a tratarlos automáticamente con la única finalidad de gestionar funciones derivadas de la solicitud, sin que se prevean cesiones de tales datos a otra entidad.*

*Conforme a lo previsto en la Ley 34/2002 de Servicios de la Sociedad de la Información y de Comercio Electrónico, así como en la Ley orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal, el interesado podrá ejercer el derecho de acceso, rectificación, cancelación y oposición mediante escrito dirigido al Director del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT), C/. Torrelaguna nº 73, 28027 Madrid.*