



ASOCIACIÓN DE ALUMNOS Y MÁSTER EN SALUD PÚBLICA DE GALICIA

EDITORIAL

SALUD PÚBLICA ¿QUIMERA O REALIDAD?

Nos hallamos en 1999 y la sociedad actual donde estamos inmersos evoluciona o cambia de forma constante, sin embargo la salud sigue siendo el don más preciado y apreciable. Las condiciones y recursos fundamentales e imprescindibles para la salud siguen siendo los mismos, aunque se han producido notables avances en la lucha contra la enfermedad, donde el objetivo de una mayor esperanza de vida es secundario frente al de una mayor esperanza de años con una calidad de vida aceptable. Los determinantes de salud, de Lalonde, siguen teniendo vigencia hoy en día pero, en países desarrollados, el peso específico de cada uno de ellos ha cambiado teniendo una importancia capital el medio ambiente global (psico-social, cultural, laboral, etc.), donde se desarrolla la vida.

El hombre se enfrenta con la enfermedad auxiliado por la Medicina y la Comunidad quiere conseguir las mejores condiciones que favorezcan la salud auxiliada por la Salud Pública. Teniendo en cuenta que se dispone de unos recursos limitados, se buscará la racionalización del gasto y la eficiencia del Sistema, para lo cual todos los analistas coinciden en que en los países desarrollados se debería invertir, al menos, el 30% del presupuesto sanitario en Salud Pública (promoción de la salud y prevención de la enfermedad), pero es una inversión a medio y largo plazo.

En el actual Estado Español nos encontramos, que de acuerdo con la actual legislación vigente, tienen competencias en materia de Salud Pública: el Estado, las Comunidades Autónomas y las Corporaciones Locales; y dentro de cada uno de ellos las competencias se dividen en distintos e inconexos departamentos (sanidad, agricultura, pesca, urbanismo, medio ambiente, etc...), por lo que actualmente y dadas las circunstancias es imposible establecer una coordinación y un funcionamiento eficiente, nos encontramos con una Salud Pública sujeta a la improvisación y una actuación basada en la demanda de urgencia sin tener claro competencias, funciones, responsabilidades y jerarquía de decisión.

En la mayoría de los países de la Unión Europea el panorama es muy similar. La Oficina Regional para Europa de la OMS, con sede en Copenhague (sin olvidar que la sede central queda en Ginebra) es más teórica que práctica, y en el mejor de los casos establece campañas publicitarias cargadas de buenas intenciones ("salud para todos en el año 2.000", "alerta global, respuesta global", etc.), pero ante problemas importantes de Salud Pública se ve impotente para dar el soporte científico y técnico que facilite su abordaje y solución (p.e. aceite de colza, mal de las vacas locas, alimentos nocivos, aditivos peligrosos e incluso en casos globalmente menos graves aunque muy importantes para la zona donde se presente, por ejemplo la presentación de determinados brotes epidémicos ya sea en personas, animales o plantas (recordamos la peste africana porcina en media España o el problema de los pistachos contaminados, etc.).

SUMARIO

<i>EDITORIAL</i>	pág. 1
<i>Personal sanitario y trabajo</i>	pág. 3
<i>No estamos locos sabemos lo que queremos</i>	pág. 5
<i>Enfrentarse a una crisis de Salud Pública</i>	pág. 7
<i>Cursos y Congresos</i>	pág. 10
<i>Estrategias Metodológicas en una Crisis en Salud Pública</i>	pág. 11
<i>Libros recomendados</i>	pág. 14
<i>Prescripción coste-efectiva</i>	pág. 15
<i>Radiaciones electromagnéticas y ordenadores (y III)</i>	pág. 19
<i>Nuevas tendencias alimentarias en adolescentes</i>	pág. 25
<i>Costes sanitarios</i>	pág. 31

De todas formas siempre queda la solución de recurrir al “tio Sam”, que sí tiene un organismo (CDC) capaz, operativo y con funciones de responsabilidad y competencia en todo el territorio Federal USA para atajar con cualquier medio (público o privado) todo problema que atente contra la Salud Pública.

El Parlamento Europeo aprobó en julio de 1998, una Directiva, por la que:

“Se crea la Red Europea de Vigilancia Epidemiológica y Control de las Enfermedades Transmisibles, que coordinará todos los esfuerzos nacionales con el fin de incrementar la eficacia de la lucha contra estas patologías en la UE. La Comisión Europea se encargará de la coordinación en colaboración con los estados miembros. Esta Red, de carácter permanente, tiene como objetivo fundamental el intercambio de información pero también funcionará como mecanismo de alerta precoz cuando se produzca un brote epidémico en algún lugar de la Unión.”

Observamos, que de acuerdo con la Directiva aprobada, el Parlamento Europeo tiene buenas intenciones, pero sólo eso, ya que no se establece centro o centros de referencia, no se establece un órgano capaz de tomar decisiones supranacionales y ni siquiera se establece cómo y qué información se recogerá, por lo que esta Red Europea de Vigilancia, hoy por hoy es una quimera.

Se puede afirmar que la Salud Pública es realmente una quimera que constituirá un gran reto para la Administración Pública del siglo XXI, ya que creemos que la sociedad actual demanda una Salud Pública moderna funcional y operativa, de acuerdo con sus funciones, capaz de afrontar los problemas presentes y futuros que amenacen la Salud de los Ciudadanos de la Comunidad, capaz de elaborar las estrategias, plasmadas en programas, que aborden los diferentes problemas prevalentes y una Salud Pública coordinada entre las diferentes Administraciones Públicas que posibiliten un sistema funcional, eficiente, ágil y operativa en cualquier circunstancia.



La ruta de acceso, para los internautas, es: <http://mrsplx2.usc.es>.

APUNTES DE SALUD PÚBLICA[©]
ASOCIACIÓN DE ALUMNOS Y MÁSTER EN SALUD PÚBLICA.

Vol. II

Enero 1999

Nº 19

DIRECTOR: JUAN RAMÓN GARCÍA CEPEDA.

DIR. INTERNET: AGUSTÍN MONTES

REDACTORES-JEFE:

EDITA: A.A.M.S.P.

MONTSERRAT GARCÍA SIXTO

Apto. Correos nº 139 -SANTIAGO-

LOURDES MACEIRAS GARCÍA

IMPRIME: Portada : Minerva S.A.

COMITE CIENTÍFICO:

Resto: Tórculo S.A.

LEOPOLDO GARCÍA MÉNDEZ.

DEPOSITO LEGAL: C-1580-1993

SANTIAGO VÁZQUEZ ARGUIVAY

ISSN: 1134-055X

CARLOS FERNÁNDEZ GONZÁLEZ.

Tirada: 250 ejemplares

ADOLFO FIGUEIRAS GUZMÁN.

La revista Apuntes de Salud Pública está incluida en la base datos IME y en el repertorio Índice Médico Español. Tiene acuerdos de colaboración con: Gaceta Sanitaria y Revista Portuguesa de Saúde Pública.

"APUNTES DE SALUD PÚBLICA" no comparte necesariamente las opiniones vertidas en los artículos firmados, que son de la exclusiva responsabilidad de sus autores.

Marco Legislativo

A.- Unión Europea

- Directiva 84/466 Euratom, del Consejo, de 3 de septiembre de 1984, por la que se establecen las medidas fundamentales relativas a la protección radiológica de las personas sometidas a exámenes y tratamientos médicos. (Diario Oficial de las Comunidades Europeas serie L, nº 265, de 5-10-84).

* Directiva 97/43 Euratom, del Consejo, de 30 de junio de 1997, relativa a la protección de la salud frente a los riesgos derivados de las radiaciones ionizantes en exposiciones médicas, por la que se deroga la Directiva 84/466/CEE, Euratom.

- Directiva 96/29 Euratom, del Consejo, de 13 de mayo de 1996. Normas básicas de protección sanitaria de trabajadores y población contra riesgos de las radiaciones ionizantes.

- Directiva 95/27/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 29 de junio de 1995, por la que se modifica la Directiva 86/662/CEE relativa a la limitación de las emisiones sonoras de las palas hidráulicas, de las palas de cables, de las topadoras frontales, de las cargadoras y de las palas cargadoras. (DOCE serie L, nº 168, de 18-7-95).

Observaciones: Excluye a las máquinas de explotación de potencia superior a 500 KW que se utilizan en minas y canteras de la aplicación de la Directiva 86/662/CEE.

- Síntesis de estudios sobre métodos realistas de evaluación de las emisiones radioactivas debido a fallos en los edificios auxiliares/espacios anulares. Medio Ambiente, Seguridad Nuclear y Protección Civil. Título 95/C 203/08. Procedimiento abierto. (DOCE serie C, nº 203, de 8-8-95).

- Acuerdo de cooperación entre la Comunidad Europea de la Energía Atómica y Estados Unidos de América en el ámbito de los usos pacíficos de la energía nuclear. (DOCE serie L, nº 120, de 20-5-96).

- Decisión de la Comisión, de 17 de octubre de 1996, sobre la aplicación del artículo 2 de la Directiva 77/311/CEE, del Consejo, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre el nivel sonoro en los oídos de los conductores de tractores agrícolas o forestales de ruedas. (DOCE serie L, nº 282, de 1-11-96).

- Decisión de la Comisión, de 16 de abril de 1997, sobre el reconocimiento de procedimientos de certificación de conformidad con el artículo 12 del Reglamento 1836/93/CEE, del Consejo, de 29 de junio de 1993, por el que se permite que las empresas del sector industrial se adhieran con carácter voluntario a un sistema comunitario de gestión y auditoría medioambientales (EMAS). (DOCE serie L, nº 104, de 22-4-97).

Texto pertinente a los fines del EEE.

* Decisión de la Comisión, de 16 de abril de 1997, sobre el reconocimiento de la norma internacional ISO 14001:1996 y de la norma europea EN ISO 14001:1996 que establecen especificaciones para sistemas de gestión medioambiental de conformidad con el artículo 12 del Reglamento 1836/93/CEE, del Consejo, de 29 de junio de 1993, por el que se permite que las empresas del sector industrial se adhieran con carácter voluntario a un sistema comunitario de gestión y auditoría medioambientales (EMAS). (DOCE serie L, nº 104, de 22-4-97).

- Propuesta de Directiva del Consejo relativa a la evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente. (DOCE serie L, nº 129, de 25-4-97).

- Resolución del Consejo, de 7 de octubre de 1997, sobre la redacción, aplicación y cumplimiento del derecho comunitario en materia de medio ambiente. (DOCE serie C, nº 321/1, de 22-10-97).

- Resolución del Consejo, de 7 de octubre de 1997, sobre los acuerdos en materia de medio ambiente. (DOCE serie C, nº 321/6, de 22-10-97).

- Decisión 98/181/CE, CECA, Euratom, del Consejo y de la Comisión, de 23 de septiembre de 1997, relativa a la conclusión, por parte de las Comunidades Europeas, del Tratado sobre la Carta de la Energía y el Protocolo de la Carta de la Energía sobre la eficacia energética y los aspectos medioambientales relacionados. (DOCE serie L, nº 69, de 9-3-98).

- Rectificación a la Directiva 96/82/CE del Consejo, de 9 de diciembre de 1996, relativa al control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas (DO L 10 de 14-1-1997). (DOCE serie L, nº 73, de 12-3-98).

- Propuesta de Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre ruido emitido por las máquinas utilizadas al aire libre. (DOCE serie C, nº 124, de 22-4-98).

B.- Estado

- Ley 25/1964, de 29 de abril, reguladora de la energía nuclear. (BOE de 4-5-64).

Modificación: Corrección de erratas en BOE de 6-5-64.

- Decreto 2177/1967, de 22 de julio, reglamento de cobertura de riesgos nucleares. (BOE de 18-9-67).

- Decreto 2869/1972, de 21 de julio, reglamento sobre instalaciones nucleares y radioactivas. (BOE de 24-10-72).

- Ley 15/1980, de 22 de abril, creación del Consejo de Seguridad Nuclear. (BOE de 25-4-80).

- Real Decreto 1618/1980, de 4 de julio. Reglamento de calefacción, climatización y agua caliente sanitaria.

- Real Decreto 2519/1982, de 12 de agosto, reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes. (BOE de 8-10-82).

Modificación: Real Decreto 1753/1987, de 25 de noviembre. Modificación parcial del reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes. (BOE de 15-1-88).

Modificación (derogación de ambos): Real Decreto 53/1992, de 24 de enero, reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes. (BOE de 12-2-92).

- Real Decreto 1495/1986, de 26 de mayo, por el que se aprueba el reglamento de seguridad en las máquinas y sus modificaciones.

- Orden de 18 de octubre de 1989. Supresión de exploraciones radiológicas sistemáticas en análisis de salud preventivos.

- Real Decreto 1316/1989, de 27 de octubre, sobre protección de los trabajadores frente a los riesgos derivados de la exposición al ruido durante el trabajo.

- Real Decreto 1132/1990, de 14 de septiembre, por el que se establecen medidas fundamentales de protección radiológica de las personas sometidas a exámenes y tratamientos médicos.

- Real Decreto 1891/1991, de 30 de diciembre, sobre instalación y utilización de aparatos de rayos X con fines de diagnóstico médico. (BOE de 3-1-92).

* Decreto 445/1994, de 11 de marzo. Ampliación

de plazo de Disposiciones Transitorias 4ª y 5ª del R.D. 1891/1991.

- Resolución de 5 de noviembre de 1992, del CSN (Consejo de Seguridad Nuclear). Homologación de cursos o programas para dirección y operación de instalaciones de Rayos X con fines diagnósticos, y acreditación directa del personal ejerciendo dichas funciones.

- Real Decreto 158/1995, de 3 de febrero, sobre protección física de los materiales nucleares. (BOE nº 54, de 4-3-95).

- Real Decreto 637/1995, de 21 de abril, sobre traspaso de funciones de la Administración a la Comunidad Autónoma de Extremadura en materia de instalaciones radioactivas de segunda y tercera categorías. (BOE nº 117, de 17-5-95).

- Real Decreto 2200/1995, de 28 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de la infraestructura para la calidad y la seguridad industrial. (BOE nº 32, de 6-2-96).

Observaciones: Tiene relación con el Real Decreto 85/1996, de 26 de enero (ecoauditorías y ecogestión) y en él se habla de los verificadores ambientales.

Modificación: Corrección de erratas en BOE nº 57, de 6-3-96.

* Real Decreto 411/1997, de 21 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 2200/1995, de 28 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de la infraestructura para la calidad y la seguridad industrial. (BOE nº 100, de 26-4-97).

- Real Decreto 85/1996, de 26 de enero, por el que se establecen normas para la aplicación del Reglamento 1836/93/CEE, del Consejo, de 29 de junio, por el que se permite que las empresas del sector industrial se adhieran con carácter voluntario a un sistema comunitario de gestión y auditoría medioambientales. (BOE nº 21, de 21-2-96).

- Real Decreto 1904/1996, de 2 de agosto, sobre traspaso de funciones y servicios de la Administración del Estado a la Comunidad Autónoma de Cantabria en materia de instalaciones radioactivas de segunda y tercera categorías. (BOE nº 218, de 9-9-96).

- Real Decreto 1903/1996, de 2 de agosto, sobre traspaso de funciones y servicios de la Administración del Estado a la Comunidad Autónoma de Cantabria en materia de industria, energía y minas. (BOE nº 218, de 9-9-96).

- Real Decreto 2501/1996, de 5 de diciembre, en materia de instalaciones radioactivas de segunda y

tercera categoría. (BOE nº 13, de 15-1-97).

- Real Decreto 2502/1996, de 5 de diciembre, en materia de industria y energía. (BOE nº 13, de 15-1-

- Real Decreto 2505/1996, de 5 de diciembre, en materia de actividades molestas, insalubres, nocivas y peligrosas. (BOE nº 13, de 15-1-97).

- Real Decreto 413/1997, de 21 de marzo, sobre protección operacional de los trabajadores externos con riesgo de exposición a radiaciones ionizantes por intervención en zona controlada. (BOE nº 91, de 16-4-97).

- Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.

- Real Decreto 488/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización de datos.

- Real Decreto 664/1997. Exposición a agentes biológicos.

- Real Decreto 665/1997. Exposición a agentes cancerígenos.

C.- Comunidades Autónomas

Andalucía:

- Orden de 23 de febrero de 1996, que desarrolla el Decreto de 20 de febrero de 1996, que aprueba el Reglamento de la calidad del aire en materia de medición, evaluación y valoración de ruidos y vibraciones. (Boletín Oficial de la Junta de Andalucía nº 30, de 7-3-96).

Modificación: Corrección de errores en BOJA nº 48, de 23-4-96.

Asturias:

- Decreto 835/1995, de 30 de mayo, de traspaso de funciones y servicios del Estado en materia de instalaciones radioactivas de segunda y tercera categorías. (Boletín Oficial del Principado de Asturias nº 156, de 7-7-95).

Canarias:

- Decreto 2466/1996, de 2 de diciembre, sobre el traspaso de funciones y servicios del Estado en materia de instalaciones radioactivas de segunda y tercera categorías. (Boletín Oficial de Canarias nº 164, de 20-12-96).

97).

- Decreto de 30 de septiembre de 1997, por el que se designa el órgano competente para el cumplimiento de las funciones previstas en el Reglamento CEE 1836/1993 relativo a las auditorías ambientales. (BOC nº 136 y 137, de 20 y 22 - 10 - 97).

Cantabria:

- Decreto 1/1997, de 9 de enero. Comisión Regional de Actividades Molestas, Insalubres, Nocivas y Peligrosas. Creación. (Boletín Oficial de Cantabria de 15-1-97).

Castilla-La Mancha:

- Decreto 378/1995, de 10 de marzo, sobre ampliación y adaptación de funciones y servicios de la Administración del Estado traspasados a la Comunidad Autónoma de Castilla la Mancha en materia de industria y energía. (Diario Oficial de Castilla la Mancha nº 23, de 12-5-95).

Castilla y León:

- Decreto 3/1995, de 12 de enero, por el que se establecen las condiciones que deberán cumplir las actividades clasificadas, por sus niveles sonoros o sus vibraciones. (Boletín Oficial de Castilla y León nº 11, de 17-1-95).

Extremadura:

- Decreto 19/1997, de 4 de febrero. Ruidos. Reglamentación de ruidos y vibraciones. (Diario Oficial de Extremadura, de 11-2-97).

Galicia:

- Decreto 90/1996, de 26 de enero, de traspaso de funciones y servicios del Estado en materia de instalaciones radioactivas de segunda y tercera categorías. (D. O. de Galicia nº 42, de 28-2-96).

- Ley 7/1997, de 11 de agosto. Protección contra la Contaminación acústica. (DOG nº 159, de 20-8-97).

Madrid:

- Decreto 42/1995, de 25 de mayo, por el que se adscriben las competencias, funciones y servicios estatales transferidos en materia de industria. (Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid nº 130, de 2-6-95).

D.- Otra normativa legal de interés

a.- Unión Europea

- Propuesta de Decisión del Parlamento Europeo y del Consejo relativa a la revisión del Programa comunitario de política y actuación en materia de medio ambiente y desarrollo sostenible 'Hacia un desarrollo sostenible'. (DOCE serie C, nº 140, de 11-5-96).

* Propuesta modificada de Decisión del Parlamento Europeo y del Consejo relativa a la revisión del Programa comunitario de política y actuación en materia de medio ambiente y desarrollo sostenible 'Hacia un desarrollo sostenible'. (DOCE serie C, nº 28, de 29-1-97).

* Dictamen del Comité de las Regiones sobre la Propuesta de Decisión del Parlamento Europeo y del Consejo relativa a la revisión del Programa comunitario de política y actuación en materia de medio ambiente y desarrollo sostenible 'Hacia un desarrollo sostenible'. (DOCE serie C, nº 34, de 3-2-97).

* Decisión de la Comisión de 24 de febrero de 1997, relativa a la creación de un Foro consultivo europeo en materia de medio ambiente y desarrollo sostenible. (DOCE serie L, nº 58, de 27-2-97).

Texto pertinente a los fines del EEE.

* Posición común (CE) nº 20/97, de 17 de abril de 1997, aprobada por el Consejo de conformidad con el procedimiento establecido en el artículo 189 B del Tratado constitutivo de la Comunidad Europea, con vistas a la adopción de una Decisión del Parlamento Europeo y del Consejo relativa a la revisión del Programa comunitario de política y actuación en materia de medio ambiente y desarrollo sostenible 'Hacia un desarrollo sostenible'. (DOCE serie C, nº 157, de 24-5-97).

* Reglamento (CE) nº 722/97 del Consejo, de 22 de abril de 1997, relativo a acciones realizadas en los países en desarrollo en el ámbito del medio ambiente en una perspectiva de desarrollo sostenible. (DOCE serie L, nº 108, de 25-4-97).

* Decisión de la Comisión de 16 de mayo de 1997, por la que se nombra a los miembros del foro consultivo europeo en materia de medio ambiente y desarrollo sostenible. (DOCE serie L, nº 131, de 23-5-97).

Texto pertinente a los fines del EEE.

- Título 96/C 157/01. Cómo presentar una reclamación al Defensor del Pueblo Europeo. (DOCE

serie C, nº 157, de 1-6-96).

- Reglamento CE 1404/96 del Consejo, de 15 de julio de 1996, que modifica el Reglamento CE 1973/92, por el que se crea un instrumento financiero para el medio ambiente (LIFE). (DOCE serie L, nº 181, de 20-7-96).

- Propuesta de Decisión del Consejo sobre un programa comunitario de fomento de las organizaciones no gubernamentales que actúan principalmente en el campo de la protección del medio ambiente. (DOCE serie C, nº 104, de 3-4-97).

* Propuesta modificada de Decisión del Consejo sobre un programa comunitario de fomento de las organizaciones no gubernamentales que actúan principalmente en el campo de la protección del medio ambiente. (DOCE serie C, nº 104, de 3-4-97).

* Decisión del Consejo, de 16 de diciembre de 1997, sobre un programa comunitario de fomento de las organizaciones no gubernamentales dedicadas principalmente a la protección del medio ambiente. (DOCE serie L, nº 354, de 30-12-97).

- Dictamen del Comité de las Regiones sobre el tema 'Cambio Climático y energía'. (DOCE serie C, nº 379, de 15-12-97).

b.- Estado

- Real Decreto 540/1995, de 7 de abril, por el que se establece el título de Técnico Superior en Salud Ambiental y las correspondientes enseñanzas mínimas. (BOE nº 138, de 10-6-95).

- Real Decreto 552/1995, de 7 de abril, por el que se establece el currículo del ciclo formativo de grado superior correspondiente al título de Técnico Sup. en Salud Ambiental. (BOE nº 138, de 10-6-95).

- Resolución de 5 de mayo de 1995, de la Secretaría de Estado de Interior, por la que se dispone la publicación del acuerdo del Consejo de Ministros por el que se aprueba la Directriz Básica de Planificación de Protección Civil ante el riesgo sísmico. (BOE nº 124, de 25-5-95).

- Convenio sobre Comercio Internacional de Especies Amenazadas de la Fauna y Flora Silvestres (CITES) hecho en Washington el 3 de marzo de 1973, publicado en el Boletín Oficial del Estado de 30 de julio de 1986 y 19 de agosto de 1991, modificaciones a los apéndices I, II y III, aprobadas en la Novena Reunión de las Partes en Fort Lauderdale (Estados Unidos de América) del 7 al 18 de noviembre de 1994 y enmienda al Apéndice III.

(BOE nº 50, de 27-2-96).

Modificación: Corrección de errores en BOE nº 104, de 30-4-96.

* Real Decreto 1739/1997, de 20 de noviembre, sobre medidas de aplicación del Convenio sobre Comercio Internacional de Especies amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES), hecho en Washington el 3 de marzo de 1973, y del Reglamento (CE) 338/97 del Consejo, de 9 de diciembre de 1996, relativo a la protección de especies de la fauna y flora silvestres mediante el control de su comercio. (BOE nº 285, de 28-11-97).

Bibliografía

1. AA.VV. *Libro de ponencias y comunicaciones de las Jornadas Hispano-Lusas de Medicina del Trabajo*. Santiago de Compostela: Sociedade Galega de Medicina e Seguridade no Traballo; 1992.
2. AA.VV. *Libro de ponencias e comunicacións do III Congreso Galego-Portugués de Medicina do Traballo*. Santiago de Compostela: Sociedade Galega de Medicina e Seguridade no Traballo; 1995.
3. AA.VV. *Libro de ponencias e comunicacións do Congreso Galego de Saúde Laboral*. Vigo: Confederación Intersindical Galega; 1994.
4. Académie des Sciences de l'URSS. *L'homme, la société, l'environnement*. Moscú: Progrès; 1975.
5. Agencia Efe. Aplicaciones del Proyecto MARNA. *El Correo Gallego* 21 Ago 1996, 19 (col 5).
6. Agencia Efe. Galicia registra el mayor nivel de radioactividad natural de España. *El Correo Gallego* 21 Ago 1996, 19 (col 1-4).
7. Ahlbom A, Feychting M, Koskenvuo M, Olsen JH, Pukkala E, Schulgen G et al. Electromagnetic fields and childhood cancer [carta]. *Lancet* 1993;342(8882):1295-6.
8. Alfonso JL, Cortina P, Talamante S, Cortina S, Giménez FJ. Campos electromagnéticos y Salud Pública. *Med Integr* 1993;21(6):235-8.
9. Anderson LE. ELF: exposure levels, bioeffects, and epidemiology. *Health Phys* 1991;61(1):41-6.
10. Asociación de Medicina Y Seguridad. *La problemática actual de los campos electromagnéticos en las actividades de producción, transporte y distribución de electricidad*. Madrid: AMYS; 1993.
11. Band P et al. *Occupational Cancer Epidemiology*. Berlín: Springer-Verlag; 1990.
12. Bennett WR. Cancer and power lines. *Physics Today* Apr 1994.
13. Blackman CF, Benane SG, House DE. The influence of temperature during electric and magnetic field induced alteration of calcium-ion release from in vitro brain tissue. *Bioelectromagnetics* 1991;12(3):173-82.
14. Cartwright RA. Low frequency alternating electromagnetic fields and leukaemia: the saga so far. *Br J Cancer* 1989;60(5):649-51.
15. Castejón E, Chavarría R, Fernández de Pinedo I, Fraile A, Guasch J, Nogareda C, Oncins M, Pérez F, Royo S, Tamborero JM. *Condiciones de trabajo y salud*. 2ª ed. Madrid: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social; 1990.
16. Checkoway H, Pearce NE, Crawford-Brown DJ. *Research methods in occupational epidemiology*. New York: Oxford University Press; 1989.
17. Coggle JE. *Biological effects of radiation*. 2ª ed. Londres: Taylor & Francis; 1983.
18. Commission of the European Communities. *Radiation protection*. Luxemburgo: CEC; 1987.
19. Consejo de Seguridad Nuclear. *Radiación: dosis, efectos, riesgos. Programa ONU de Medio Ambiente*. Madrid: CSN; 1987.
20. Cortina-Canal R. Alteraciones de la salud por campos magnéticos y líneas de alta tensión (Revisión bibliográfica). *Cent Salud* 1994;2(6):499-505.
21. Cullen MR, Redlich CA. Significance of individual sensitivity to chemicals: elucidation of host susceptibility by use of biomarkers in environmental health research. *Clin Chem* 1995;41(12):1809-13.
22. Department of Energy. *Human Radiation Experiments* [sitio en Internet]. Washington, DC: U.S. Government; 1995. Disponible en: <http://tis.eh.doe.gov/ohre>. Acceso el 8 octubre 1998.
23. Electricité de France. *Irradiation due aux terminaux à écran*. Paris: EF; 1982.
24. Feychting M, Ahlbom A. Magnetic fields and cancer in children residing near Swedish high-voltage power lines. *Am J Epidemiol* 1993;138(7):467-81.
25. Floderus B, Persson T, Stenlund C et al. Occupational exposure to electromagnetic fields in relation to leukemia and brain tumors: a case-control study in Sweden. *Cancer Causes Control* 1993;4:465-76.
26. Floderus B, Tornqvist S, Stenlund C. Incidence of selected cancers in Swedish railway workers. *Cancer Causes Control* 1994;5:189-94.
27. Gamberale F, Olson BA, Eneroth P, Lindh T, Wennberg A. Acute effects of ELF electromagnetic fields: a field study of linemen working with 400 kV power lines. *Br J Ind Med* 1989;46(10):729-37.
28. Gamberale F. Physiological and psychological effects of exposure to extremely low-frequency electric and magnetic fields on humans. *Scand J Work Environ Health* 1990; 16 suppl 1:51-4.
29. Gestal JJ, ed. *Riesgos del trabajo del personal sanitario*. Madrid: McGraw-Hill/Interamericana; 1993.
30. Goodman R, Shirley-Henderson A. Exposure of cells to extremely low-frequency electromagnetic fields: relationship to malignancy? *Cancer Cells* 1990;2(11):355-9.
31. Goodman R, Wei LX, Xu JC, Henderson A. Exposure of human cells to low-frequency electromagnetic fields results in quantitative changes in transcripts. *Biochim Biophys Acta* 1989;1009(3):216-20.
32. Harrison L. *Suplemento del manual de auditoría medioambiental, higiene y seguridad*. Madrid: McGraw-Hill; 1997.
33. Heroux P. A dosimeter for assessment of exposures to ELF fields. *Bioelectromagnetics* 1991;12(4):241-57.
34. Hulka BS, Wilcosky TC, Griffith JD. *Biological markers in epidemiology*. New York: Oxford University Press; 1990.
35. Jensen JK, Jorgen H, Folkersen E. Assessment of exposure to EMF in a Danish case-control study of childhood cancer. *Rev Environ Health* 1994;10:187-94.
36. Johns HE, Cunningham JR. *The physics of radiology*. 4ª ed. Springfield: Ch C Thomas; 1983.
37. Jokela K, Aaltonen J, Lukkarinen A. Measurements of electromagnetic emissions from video display terminals at the frequency range from 30 Hz to 1 MHz. *Health Phys* 1989;57(1):79-88.
38. Juutilainen J. Effects of low-frequency magnetic fields on embryonic development and pregnancy. *Scand J Work Environ Health* 1991;17(3):149-58.
39. Kavet R, Tell RA. VDTs: field levels, epidemiology, and laboratory studies. *Health Phys* 1991;61(1):47-57.
40. Kelsey JL, Thompson WD, Evans AS. *Methods in observational epidemiology*. New York: Oxford University Press; 1986.
41. Krause M, Westneat D. Possible link to cancer fuels debate regarding effects of magnetic fields. *Occup Health Saf* 1991;60(9):28-30.
42. Kristensen TS. Cardiovascular diseases and the work environment. A critical review of the epidemiologic literature on nonchemical factors. *Scand J Work Environ Health* 1989;15(3):165-79.
43. Lalonde M. *Nouvelle perspective de la santé des canadiens. Un document de travail*. Ottawa (Canadá): Ministère de la Santé Nationale et du Bien-être Social; 1974.
44. Larsen AI. Congenital malformations and exposure to high-frequency electromagnetic radiation among Danish physiotherapists. *Scand J Work Environ Health* 1991;17(5):318-23.
45. Legislación Ambiental de la Unión Europea. Disponible en: <http://europa.eu.int>. Acceso el 8 octubre 1998.
46. Lerchl A, Nonaka KO, Stokkan KA, Reiter RJ. Marked rapid alterations in nocturnal pineal serotonin metabolism in mice and rats exposed to weak intermittent magnetic fields. *Biochem Biophys Res Commun* 1990;169(1):102-8.
47. Levin M. *Biotratamiento de residuos tóxicos y peligrosos*. Madrid: McGraw-Hill; 1997.
48. Lin JC. Perspectives on health effects of electric and magnetic fields. *Percept Mot Skills* 1991;72(1):249-50.
49. Links JM, Kensler TW, Groopman JD. Biomarkers and mechanistic approaches in environmental epidemiology. *Annual Rev Public Health* 1995;16:83-103.
50. Livingston GK, Witt KL, Gandhi OP, Chatterjee I, Roti Roti JL. Reproductive integrity of mammalian cells exposed to power frequency electromagnetic fields. *Environ Mol Mutagen*, 1991;17(1):49-58.
51. London SJ, Thomas DC, Bowman JD et al. Exposure to residential and magnetic fields and risk of childhood leukemia. *Am J Epidemiol* 1991;134:923-37.
52. Lowry S. Housing and health: Electromagnetic radiation in homes. *BMJ* 1989;299(6714):1517-8.
53. Maceiras L, Barros X, Aguiar MR. Pantallas e radiacións. *Libro de ponencias e comunicacións das I Jornadas Galegas de Medicina Preventiva Hospitalaria*. Lugo: Complexo Hospitalario Xeral-Calde; 1991.
54. Marqués F. Cáncer y ocupación: aportación de la epidemiología molecular. *Mapfre Med* 1997;8:132-41.
55. Matanoski GM, Elliot EA, Breyse PN, Lynberg MC. Leukemia in telephone linemen. *Am J Epidemiol* 1993;137:609-19.
56. McLean JR, Stuchly MA, Mitchel RE, Wilkinson D, Yang H, Goddard M, Lecuyer DW, Schunk M, Callary E, Morrison D. Cancer promotion in a mouse-skin model by a 60-Hz magnetic field: II. Tumor development and immune response. *Bioelectromagnetics* 1991;12(5):273-87.
57. McMahan S et al. Depressive symptomatology in women and residential proximity to high-voltage transmission lines. *Am J Epidemiol* 1994;139(1):58-63.
58. Meyer JJ et al. La fatigue oculaire engendrée par le travail sur écrans de visualisation. *Med Soc Prev* 1978;23:295-6.
59. Meyer RE, Aldrich TE, Easterly CE. Effects of noise and electromagnetic fields on reproductive outcomes. *Environ Health Perspect* 1989;81:193-200.
60. Melino C, Melino G, Azzaro GP. Il lavoro ai video-terminali. *Clin Ter* 1991;139(3-4):121-35.
61. Ministère de la Santé Nationale et du Bien-être Social. *Investigation sur les rayonnements issus des terminaux à écran cathodique*. Ottawa (Canadá): MSNBS; 1983.
62. Ministerio de Sanidad y Consumo. *Protección radiológica*. Madrid: MSC; 1988.
63. Monson RR. Epidemiology and exposure to electromagnetic fields. *Am J Epidemiol* 1990;131(5):774-5.
64. Moss CE et al. A report on electromagnetic radiation surveys of video display terminals. *Dhew-Niosh* 1977;78:129.
65. Olsen JH, Nielsen A, Schulgen G. Residence near high voltage facilities and risk of cancer in children. *BMJ* 1993;307:891-5.
66. Peña JA, Sanz M. *Enfermería. Manual de Salud Laboral*. Madrid: Olalla; 1996.

67. Piédrola G, et al. *Medicina Preventiva y Salud Pública*. Barcelona: Masson/Salvat; 1991.
68. Pool R. Electromagnetic fields: the biological evidence. *Science* 1990;249:1378.
69. Repacholi MH. Cancer from exposure to 50/60 Hz electric and magnetic fields a major scientific debate. *Australas Phys Eng Sci Med* 1990;13(1):4-17.
70. Rigenbach CH. Travail sur terminal d'ordinateur à écran cathodique. *Rev Med Trav* 1978;6(3):127-35.
71. Rodríguez JM et al. Efectos biológicos de los campos electromagnéticos. *Informes 3, 4 y 6*, 1983 y 1984.
72. Roth BJ, Cohen LG, Hallett M. The electric field induced during magnetic stimulation. *Electroencephalogr Clin Neurophysiol* 1991;43(supl):268-78.
73. Saffer JD et al. Cancer risk and electromagnetic fields. *Nature* 1985;375:22.
74. Sancho M, López E. Campos electromagnéticos y salud. *Rev Esp Fis* 1995;9(3):21-7.
75. Sanz-Gallén P, Izquierdo J, Prat A. *Manual de Salud Laboral*. Barcelona: Springer-Verlag Ibérica; 1995.
76. Savitz D. Non ionizing radiation. In: *International Workshop: Setting priorities in Environmental Epidemiology*; 1993 Jan 28-30; Rome, Italy. Copenhagen: World Health Organization; 1993. (ICP/CEH 301/9).
77. Savitz DA, Calle EF. Leukemia and occupational exposure to electromagnetic fields: review of epidemiological surveys. *J Occup Med* 1987;29:47-51.
78. Savitz DA, Feingold L. Association of childhood cancer with residential traffic density. *Scan J Work Environ Health* 1989;15(5):360-3.
79. Savitz DA, Kaune WT. Childhood cancer in relation to a modified residential wire code. *Environ Health Perspect* 1993;101(1):76-80.
80. Savitz DA, Loonis DP. Magnetic field exposure in relation to leukemia and brain cancer mortality among electric utility workers. *Am J Epidemiol* 1995;141:123-34.
81. Savitz DA, Pearce NE, Poole C. Methodological issues in the epidemiology of electromagnetic fields and cancer. *Epidemiol Rev* 1989;11:59-78.
82. Savitz DA, Wachtel H, Barnes FA et al. Case-control study of childhood cancer and exposure to 60 Hz magnetic fields. *Am J Epidemiol* 1988;128:21-38.
83. Saypol JM, Roth BJ, Cohen LG, Hallett M. A theoretical comparison of electric and magnetic stimulation of the brain. *Ann Biomed Eng* 1991;19(3):317-28.
84. Scandurra G. Livelli di campo elettromagnetico nelle vicinanze di apparati terapeutici a RF (radiofrecuencia) e MW (microondas). *Med Lav* 1989;80(4):335-40.
85. Schnorr TM, Grajewski BA, Hornung RW, Thun MJ, Egeland GM, Murray WE, Conover DL, Halperin WE. Video display terminals and the risk of spontaneous abortion. *Engl J Med* 1991;324(11):727-33.
86. Schriber GH et al. Cancer mortality and residence near electricity transmission equipment: A retrospective cohort study. *Int J Epidemiol* 1993;22:9-15.
87. Schulte PA. Biomarkers in epidemiology: scientific issues and ethical implications. *Environ Health Perspect* 1992;98:143-7.
88. Spilker B, ed. *Quality of life assessments in clinical trials*. New York: Raven Press; 1990.
89. Stuchly MA. Applications of time-varying magnetic fields in medicine. *Crit Rev Biomed Eng* 1990;18(2):89-124.
90. Stuchly MA, Kozlowski JA, Symons S, Lecuyer DW. Measurements of contact currents in radiofrequency fields. *Health Phys* 1991;60(4):547-57.
91. Stuchly MA, Lecuyer DW, McLean J. Cancer promotion in a mouse-skin model by a 60-Hz magnetic field: I, Experimental design and exposure system. *Bioelectromagnetics* 1991;12(5):261-71.
92. Talamante S, Cortina S, Cortés C. Campos electromagnéticos y aborto espontáneo. *Med Integr* 1993;22(7):332-3.
93. Theriat G, Goldberg M, Miller AB et al. Cancer risks associated with occupational exposure to magnetic fields among electric utility workers in Ontario and Quebec, Canada and France: 1970-1989. *Am J Epidemiol* 1994;139:550-72.
94. Thériault G. Cancer risks due to exposure to electromagnetic fields. In: Band P et al. *Occupational Cancer Epidemiology*. Berlín: Springer-Verlag; 1990. p. 166-80.
95. Tornqvist S, Knave B, Ahlbom A, Persson T. Incidence of leukaemia and brain tumours in some 'electrical occupations'. *Br J Ind Med* 1991;48(9):597-603.
96. Trappier A, Lorio P, Johnson LP. Evolving perspectives on the exposure risks from magnetic fields. *J Natl Med Assoc* 1990;82(9):621-4.
97. Tynes T, Jynge H, Vistnes AI. Leukemia and brain tumors in Norwegian railway workers, a nested case-control study. *Am J Epidemiol* 1994;139:645-53.
98. Unión General de Trabajadores. *Guía técnica para el trabajo ante pantallas de datos*. Madrid: UGT; 1986.
99. Verkasalo P, Pukkala E, Hongisto MY, Valjus JE, Jarvinen PJ, Heikkilä KV et al. Risk of cancer in Finnish children living close to power lines. *BMJ* 1993;307:884-5.
100. Walsh ML, Harvey SM, Facey RA, Mallette RR. Hazard assessment of video display units. *Am Ind Hyg Assoc J* 1991;52(8):324-31.
101. Weiss MM, Petersen RC. Electromagnetic radiation emitted from video computer terminals. *Am Ind Hyg Assoc J* 1979;4(40):300-9.
102. Wertheimer N, Leeper E. Electrical wiring configurations and childhood cancer. *Am J Epidemiol* 1979;109:273-84.
103. Wertheimer N, Leeper E. Fetal loss associated with two seasonal sources of electromagnetic field exposure. *Am J Epidemiol* 1989;129(1):220-4.
104. Weston HC. Visual fatigue. *Illuminating Engineering* 1974;49:63-76.
105. Working group of the International agency for research of cancer. Extremely low-frequency electric and magnetic fields and risk of human cancer. *Bioelectromagnetics* 1990;11:91.
106. World Health Organization. Nonionizing radiation. In: WHO. *Concern for Europe's tomorrow*. Copenhagen: WHO; 1995. p. 315-30.

Correspondencia: Lourdes Maceiras. Área de Medicina Preventiva y Salud Pública. Fisioterapia. Campus A Xunqueira. 36005 Pontevedra. Tel.: 986801900. Fax: 986801907. Correo electrónico: lurdesmg@uvigo.es

¹Área de Medicina Preventiva y Salud Pública, Universidad de Vigo / ²Área de Medicina Preventiva y Salud Pública, Universidad de Santiago de Compostela / ³Área de Radiología y Medicina Física, Universidad de Vigo