



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 máspreciado 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.

INTRODUCCIÓN

Se entiende como personal sanitario aquel conjunto de personas que dedican sus esfuerzos a preservar la salud pública e individual. Desde un punto de vista más técnico se denomina personal sanitario a aquel que estando en contacto con las personas presta asistencia sanitaria, entendida esta en sentido amplio, englobando actividades de prevención, diagnóstico, tratamiento (curativo o paliativo) y recuperación. Por lo que, fundamentalmente, el personal sanitario está constituido por médicos y personal de enfermería. Si recordamos las definiciones:

- Trabajador: Aquel que se ocupa en cualquier ejercicio, obra o ministerio.
- Asalariado (obrero): Aquel trabajador que percibe un salario por su trabajo.

Podemos decir que el personal sanitario perteneciente al Sistema Nacional de Salud está constituido por *trabajadores asalariados u obreros de la sanidad*.

Todo trabajo es productivo si es creador de utilidad, luego es evidente que la sanidad es muy productiva y, además, una de las principales preocupaciones de los ciudadanos.

PERSPECTIVA HISTÓRICA

Aunque la mayoría de las grandes civilizaciones del mundo mediterráneo antiguo conocieron la esclavitud, esta tuvo distinta importancia entre los diferentes países considerados. La supresión de la esclavitud, en la mayoría de los países, se inició en el s. XIX, debido a la prohibición de la trata de esclavos, iniciada por Gran Bretaña (1807) y la emancipación de los esclavos, también iniciada en Gran Bretaña (1833). España la abolió en Puerto Rico en 1873 y en Cuba en 1886.

La Real Academia de la Lengua define:

- Esclavo: Dícese de la persona que por estar bajo el dominio de otra carece de libertad.
- Esclavismo: Modo de organización económica y social basado en la institución de la esclavitud.
- Esclavitud: Sujeción excesiva por la cual se ve sometida una persona a otra, o a un trabajo u obligación.

A finales del siglo XIX, aparece una nueva forma de esclavitud (de acuerdo con la definición antes citada), que con la revolución industrial alcanza tal importancia que se desarrollan unas asociaciones de personas de profesión similar que persiguen la obtención de unos fines comunes y la defensa de sus intereses. Estas asociaciones son los sindicatos y dada la contradicción fundamental, surgida en la sociedad capitalista, entre patrono y asalariado, el sindicalismo es considerado fundamentalmente obrero, pero no único.

El sindicalismo obrero tiene sus orígenes en Gran Bretaña en 1824, en España se crea la primera central sindical en 1889 (UGT).

Entre los fines fundamentales de los sindicatos:

- Velar por el cumplimiento de la normativa legal de las condiciones laborales, que incluye:
 - .. Seguridad e higiene en el trabajo.
 - .. Jornada laboral, permisos, vacaciones,....
 - .. Régimen retributivo.
 - .. Recursos materiales mínimos para llevar a cabo su trabajo.

La jornada laboral, tiempo que el trabajador permanece en su puesto laboral (*de acuerdo con la definición jurídica*), ya en la España de 1919 se regló en 8 horas diarias. Evidentemente el tiempo en el que el profesional sanitario permanece en su puesto laboral fuera del horario "normal" ("de guardia") es, jurídicamente, parte integrante de la jornada laboral.

PANORAMA ACTUAL LABORAL

Tal como se reflejaba en un artículo del número anterior de esta Revista [*Asistencia sanitaria en pacientes no hospitalizados. García Cepeda, JR., Salas Costas, C. Apuntes de Salud Pública, 2 (18): 30-33*], se podría decir que la asistencia sanitaria se realiza de muy diversas formas en la C.A. de Galicia.

Debido a lo anterior nos encontramos con distintos regímenes laborales, diferentes jornadas laborales, retribuciones, funciones, etc..., lo que configura un servicio sanitario público totalmente "heterogéneo", donde las condiciones laborales son como el campo gallego: irregular y minifundista. Aunque existen elementos comunes.

Me gustaría puntualizar que:

- 1.- El personal sanitario:
 - Está constituido por seres humanos con las mismas necesidades y limitaciones que el resto de los mortales.
 - Está constituido por trabajadores asalariados y por tanto con unos derechos y obligaciones laborales que deberían ser similares al resto de los trabajadores.
- 2.- El SERGAS:
 - Es una empresa pública de servicios, sometida a la legislación vigente, también en materia laboral
 - Tiene unos recursos (materiales, humanos y económicos limitados).
 - Tiene un catálogo de servicios y prestaciones.

Aunque esto parezca obvio, voy a exponer unas anécdotas, que creo son ilustrativas:

- Estando de guardia entran en el centro un paciente y su familia, y lo primero que dicen es: ¡¡ *Cómo están comiendo, si están de guardia !!*
- Hasta hace bien poco, muchos, Centros de Salud, donde se hacían guardias de presencia física carecían de duchas, una sala de estar, etc...; y hoy en día todavía la mayoría de los centros carecen de vestuario y taquillas.
- El pasado verano, en el comedor de personal del Hospital Montecelo, se podía ver un gran cartel de una central sindical, cuyo encabezado en grandes titulares era: *Médicos y trabajadores.*
- En los medios de comunicación: *Hay un médico a su servicio las 24 horas del día. SERGAS*
- Hace unos días, autoridades del Ministerio y de los Servicios de Salud de las CCAA, manifestaban: *Se prestará asistencia sanitaria gratuita a todos los niños (menores de 14 años) que sean inmigrantes ilegales, no sólo la asistencia de urgencia sino también todas las pruebas complementarias y tratamientos que precisen.*

Si nos volvemos a centrar en el mundo laboral y personal sanitario, existen o deberían existir unas mínimas condiciones laborales que toda empresa debe cumplir, son aquellas que se refieren a:

- Jornada laboral.
- Centros de trabajo con unas mínimas condiciones para el desarrollo de sus funciones y para la estancia en el centro del personal.
- Retribuciones acordes con su categoría profesional, responsabilidad y productividad
- Dotación de los recursos materiales mínimos necesarios para llevar a cabo sus funciones.
- Seguridad e higiene en el trabajo.
- Servicios médicos de empresa.

Yo no sé que justificación hay, si hay alguna, para que, en 1999:

- El personal sanitario tenga que reclamar que se cumplan estas condiciones laborales mínimas ante la Administración o Tribunales.
- Los sindicatos sanitarios no reivindiquen que se cumplan unas condiciones laborales mínimas, que son su razón de ser.
- Los Colegios Profesionales no exijan que se cumplan estas condiciones mínimas, que atentan contra la profesión y dignidad del personal sanitario.

¿El SERGAS tiene Asesoría Jurídica?

¿Existe Inspección de Trabajo?

(Si existen, ¿Tienen responsabilidad civil? ¿Y penal?)

Me gustaría saber que opinan la Asesoría Jurídica y la Inspección de Trabajo, con respecto a:

- Que en la Jornada laboral del personal sanitario, las guardias de presencia física no computan horas de trabajo.
 - Que el personal sanitario nunca ha pasado un reconocimiento médico laboral y nunca ha tenido noticias de su mutua laboral.
 - Los Refuerzos: ¿su contrato laboral es específico de la rama sanitaria y sólo para empresas públicas?. ¿Se puede hacer la retribución de su jornada laboral por días trabajados, cuando se superan las 8 horas por día trabajado?.
 - ¿Cual es el límite de la guardia localizada?. ¿Cuando la guardia localizada se convierte en presencia física?.
- Supongamos que a todo el personal de urgencias del CHUS se contrata de presencia localizada, sabiendo que están saturados de trabajo y que por tanto tendrán que estar en el centro. ¿Es legal?
- Que la Comisión (sindicatos y administración) de seguimiento sobre vinculaciones temporales, exige a los posibles contratados estar disponibles inmediatamente cualquier día, para ofertarle unos días de trabajo, bajo sanción.
 - Personal temporal (AP) y becarios (AE) ¿Son trabajadores a bajo coste, específicos de las empresas públicas y/o Fundaciones.?

De acuerdo con las definiciones de la Real Academia de la Lengua Española, vistas anteriormente, se podría decir que la reglamentación laboral del personal sanitario constituye una forma de esclavitud. También se podría decir que no existe un verdadero sindicato sanitario obrero, en todo caso existe un sindicalismo "de clases" privilegiadas dedicado a la "alta" política sanitaria.

Estamos viviendo una época extraña en la Atención Primaria de Galicia, desde hace unos meses asistimos a manifestaciones de todo el personal médico y de enfermería de nuestra Comunidad, en contra del Decreto 172/1995 de ordenación de las urgencias Extrahospitalarias, el cual contempla el desmantelamiento de los actuales Servicios Normales y Especiales de Urgencias, y regula el n.º máximo de horas de atención continuada a realizar por los profesionales, a su vez de manera graciable, contempla la posibilidad de la libranza posterior a una guardia, la exención de las mismas, sus retribuciones y condiciones.

Este Decreto fue aprobado en su día por un amplio consenso entre Centrales Sindicales (UGT, CCOO, CESM, SATSE, CSIF), Colegios Profesionales y Administración.

En el año 1993, tuvo lugar la publicación en el Diario Oficial de las Comunidades Europeas, la Directiva 93/104/CE del Consejo, relativa a determinados aspectos de la ordenación del tiempo de trabajo, dando un período máximo de transposición hasta el 23 de noviembre de 1996 (art. 18). En ella se regula lo siguiente:

Art. 3 Descanso diario: Los Estados miembros adoptarán las medidas necesarias para que todos los trabajadores disfruten de un **período mínimo de descanso de 11 horas consecutivas en el transcurso de 24 horas.**

Art. 5 Descanso semanal: Los Estados miembros adoptarán las medidas necesarias para que todos los trabajadores disfruten, por cada período de siete días, de un **período mínimo de descanso ininterrumpido de 24 horas, a las que se añadirán las 11 horas de descanso establecidas en el art. 3.**

Cuando lo justifiquen condiciones objetivas, técnicas o de organización del trabajo, podrá establecerse un período mínimo de descanso de 24 horas.

Art. 6.2. Duración máxima del trabajo semanal: la duración media del trabajo **no excederá de 48 horas, incluidas las horas**

extraordinarias, por cada período de siete días.

Art. 15. Disposiciones más favorables: la presente Directiva se entenderá sin perjuicio de la facultad de los Estados miembros de aplicar o establecer disposiciones legales, reglamentarias o administrativas más favorables a la protección de la seguridad y la salud de los trabajadores, o de favorecer o permitir la aplicación de convenios colectivos o acuerdos celebrados entre interlocutores sociales (léase Sindicatos), más favorables...

Art. 17.2. Excepciones: mediante procedimientos legales, reglamentarios o administrativos o mediante convenios colectivos o acuerdos celebrados entre interlocutores sociales, y siempre que se concedan períodos equivalentes de descanso compensatorio (léase libranza) a los trabajadores de que se trate, o siempre que, en casos excepcionales en que por razones objetivas no sea posible la concesión de tales períodos equivalentes de descanso compensatorio, se conceda una protección equivalente (léase otro día o compensación económica) a los trabajadores de que se trate, podrán establecerse excepciones:

2.1. a lo dispuesto en los arts. 3, 4, 5, 8, 16: **(nótese que no figura el art. 6).**

c) para las actividades caracterizadas por la necesidad de garantizar la continuidad del servicio o de la producción, **y en particular cuando se trate de:**

i) servicios relativos a la recepción, tratamiento y/o asistencia médica prestados por hospitales o centros similares.

Art. 18. Disposiciones finales:

b) i) No obstante, siempre que respete los principios generales de protección de la seguridad y la salud de los trabajadores, un Estado miembro podrá no aplicar el art. 6, a condición de que adopte las medidas necesarias para garantizar que:

Ningún empresario solicite a un trabajador que trabaje más de 48 horas en el transcurso de un período de siete días, salvo que haya obtenido el consentimiento del trabajador para efectuar dicho trabajo;

Ningún trabajador pueda sufrir perjuicio alguno por el hecho de no estar dispuesto a dar su consentimiento para efectuar dicho trabajo.

Hay que resaltar que **las Directivas son Legislación de obligado cumplimiento para los Estados**, por lo que se conceden los llamados períodos de transposición, que son los períodos de tiempo durante el cual los Estados deben adecuar su legislación a las Directivas.

Por lógica y dada la fecha de publicación del Decreto 172, cualquiera pensaría que éste sería la transposición de la Comunidad Autónoma a dicha Directiva, para así terminar con el exceso de horas de guardia del personal de Atención Primaria, pero he aquí que, no solamente no transpone la Directiva, sino que la infringe totalmente, regulando un n° máximo de horas de guardia al año de 1188 a reducir en 3 años a 850, no garantiza la libranza posterior a una guardia, ni los períodos de descanso compensatorio o protección equivalente.

El 23 de enero de 1998, el juzgado de lo social n° 5 de Alicante, dicta la Sentencia n° 32, según la cual reconoce el derecho de 3 médicos reclamantes, a una jornada laboral que no exceda las 48 horas semanales, incluidas la extraordinarias, por cada siete días, en un período de referencia de 4 meses.

Desde el mes de octubre, comienza a vivirse en la Comunidad Autónoma, un movimiento de todo el personal de atención primaria, diferenciados en 2 colectivos, aquellos que ejercen en poblaciones que tienen Servicios Normales o Especiales de Urgencia, que no quieren el desmantelamiento de dichos Servicios, y el personal de atención primaria restante (Coordinadora de Atención Primaria Rural), que por estar realizando desde siempre las guardias, pretende que se aplique la Directiva Comunitaria para evitar el exceso de guardias y comenzar a sentir que tenemos derechos laborales, como el resto de los colectivos profesionales, y por tanto no se puede mantener el grado de explotación al que estamos sometidos.

En el mes de diciembre, la Coordinadora de Atención Primaria del Rural, denuncia ante la Secretaría General de la Comisión Europea, el incumplimiento del Derecho Comunitario, y está iniciando los trámites para presentar las correspondientes reclamaciones en la vía judicial ordinaria, para exigir el cumplimiento de la Directiva.

Con fecha del 12 de enero de 1999, la Secretaría General Europea ha contestado, mediante escrito, que inicia los trámites administrativos.

Llama la atención en este conflicto, la postura cerrada de la Administración a incumplir el Derecho Comunitario, desoyendo las reclamaciones de más del 30% del personal de primaria, ocultando desde el año 1993 la existencia de unos derechos mínimos en sus condiciones laborales, y posteriormente en el año 95, en vez de regularlos como es preceptivo por la norma Comunitaria, lo contraviene con el parabién de los llamados representantes de los trabajadores, que ironía.

Pero todavía mucho más grave, es la postura de las Centrales Sindicales, inhibiéndose de manera descarada del tema, con alegatos insostenibles como decir que el tema de Atención continuada es un problema de filosofía (CCOO), o de profundidad que no puede ser entendible por los profesionales (UGT), o que ya se han remitido escritos duros a la Consellería (CEMSATSE), pero el caso es que mantienen negociaciones con la Administración para seguir incumpliendo los derechos de los trabajadores, en tanto la CIG reconoce que es un problema completamente laboral y que en su momento presentará conflicto colectivo. ¿No es de locos?, ¿Cuál es la primera función Sindical?, ¿Cuándo es el buen momento para presentar un conflicto colectivo, en las elecciones?.

Pues no, NO ESTAMOS LOCOS,
QUEREMOS LA DIRECTIVA.

No estamos locos, sabemos lo que queremos. Salas Costas, JC. Apuntes de Salud Pública, 2 (19): 63-64

Introducción

La pérdida de la salud ha sido siempre una de las principales preocupaciones del género humano desde los orígenes de la historia. Esta alteración del estado de salud se ha venido produciendo de forma colectiva, es decir, el mismo proceso afectando a la vez a un gran número de personas, tanto en forma de epidemia como de endemia (1). Aunque las circunstancias de nuestra sociedad actual sean muy diferentes a las que se daban en otras épocas, en las que predominaban grandes epidemias que diezaban a la población, sin embargo, la capacidad y la velocidad con la que se transmite la información de unos lugares a otros en nuestra época hace que problemas sanitarios localizados se comporten en ocasiones de manera no imaginable hace años.

Por otro lado, los grandes avances científicos en el conocimiento de la etiología y patogenia de las enfermedades no ha supuesto un descenso en la aparición de nuevas entidades clínicas o resurgimiento de otras ya conocidas. Por el contrario, estamos asistiendo en los últimos años a un fenómeno de nuevas enfermedades emergentes tanto de origen infeccioso como medioambiental.

Además, el proceso de industrialización produce y maneja numerosas exposiciones de efectos no bien conocidos sobre la población, al menos a largo plazo, que favorecen la probabilidad de nuevos riesgos.

Todo este conjunto caracterizado por una fácil comunicación, aparición de nuevas enfermedades y presencia de nuevos riesgos, consecuencia del progreso industrial, suponen un buen caldo de cultivo para que cualquier problema sanitario alcance dimensiones imprevisibles, y a su vez hagan que su control sea un problema para los trabajadores dedicados al cuidado de la salud de los ciudadanos (2).

Definición de Crisis

De un modo operativo, se puede definir un contexto de crisis como una situación que cumple tres características principales:

- Punto de cambio o tendencia de una situación preestablecida.
- Situación aguda o subaguda.
- Necesidad de actuación urgente.

Este conjunto puede aplicarse a muchas circunstancias, pero como es obvio en este resumen siempre estará relacionado con los problemas de salud o de riesgo potencial de los ciudadanos.

Situación de crisis. Diagnóstico

Uno de los mayores problemas que un profesional responsable de un área de salud pública puede tener consiste en no detectar o prever una situación de crisis. Generalmente, esta imprevisión suele producirse en circunstancias de falta de experiencia, cuando se trata de un problema conocido y/o cuando tratamos sobre riesgos en los que la salud todavía no se ha visto alterada, al menos en lo que concierne a un nivel de objetividad normal.

El diagnóstico de una crisis potencial puede establecerse en base a una de las siguientes señales de alarma:

Tamaño (Número de enfermos, extensión de la exposición, Alta letalidad).

Gravedad (en términos de severidad clínica de los casos, tipo de exposición, impacto que pueda tener el "outcome" en la población, etc.)

Difusión de la información (influencia de los medios de comunicación, tipo de medios y tiempo de dedicación de los mismos a la noticia).

Implicaciones (políticas, judiciales, etc)

En la práctica este tipo de situaciones no son excesivamente frecuentes y las crisis son controlables desde su inicio debido al conocimiento que se tiene de las mismas.

Sin embargo, una vez desencadenado un problema sanitario de envergadura existen una serie de circunstancias o características que conviene conocer y que definen el funcionamiento de las crisis.

- Desbordamiento y Desorganización.
- Confusión sobre los métodos de estudio (prioridades).
- Predominan las anomalías en la comunicación, algunas de ellas con segundas intenciones no controlables con facilidad.
- Trastornos en la percepción por parte de la población e incluso entre los técnicos.
- Adopción de medidas no siempre contrastadas científicamente y con cierta carga de falta de credibilidad.
- Aparente disolución en el tiempo.
- Aislamiento del problema en un grupo reducido.

Tipos de crisis

Aunque sea de un modo operativo es interesante comentar algunos aspectos de este tipo de problemas. No todas las crisis se comportan del mismo modo, por ejemplo, los problemas que comienzan a partir de una exposición tienen algunos aspectos diferentes en su mecánica de funcionamiento a los que comienzan por la aparición de un síndrome clínico.

En los primeros la mayor presión va a venir ejercida por la opinión pública que se verá canalizada rápidamente a través de los políticos, medios de comunicación y el gran peso lo tendrán los expertos del área encargada de medir la exposición (químicos, biólogos, etc). Por el contrario un brote de una enfermedad vendrá más dirigida por los profesionales clínicos y sólo en ocasiones por los responsables del área de salud. Este pequeño matiz de presentación supone, además de diferentes enfoques técnicos, presiones externas que dificultan el manejo y que conviene conocer para afrontar debidamente.

En España tenemos ejemplos de crisis de los dos tipos (3,4) y lo mismo ocurre en otros países (5,6). No obstante, el mayor problema siempre ha consistido, en todas las partes donde se ha producido el problema, en el manejo y control de una situación en la que necesariamente tienen que intervenir numerosos agentes sociales e interactuar con los técnicos.

Objetivos en Salud Pública

Desde un punto de vista de la salud pública lo que nos interesa es controlar inmediatamente la exposición o interrumpirla en su caso, a la vez que se actúa sobre el huésped intentando modificar su respuesta (7). Sin embargo, es interesante remitirnos

a la definición de riesgo para poder comprender por qué este tipo de situaciones se descontrolan.

Entendemos por riesgo la probabilidad de que bajo determinadas circunstancias una determinada situación produzca daño.

Esto implica dos conceptos:

- 1.- Probabilidad de que ocurra un evento adverso.
- 2.- Consecuencias de dicho evento adverso

Frente a estos dos conceptos "Probabilidad de que ocurra" y "Consecuencias" aparece la capacidad que la sociedad y, más concretamente los individuos que en ella habitan, tienen de percibir y manejar dicha situación. Es bien conocido que la percepción de los riesgos por parte de los sujetos, incluso de profesionales, no guarda correlación con el riesgo real en términos de riesgo relativo o en términos de consecuencias hacia la salud. Es por ello por lo que otros agentes implicados (medios de comunicación, administradores, políticos, sistemas judiciales, etc) (8) con capacidad de intervención producen, sino son bien canalizados, más distorsión de esta percepción que a su vez actúa de retroalimentación del problema dificultando el manejo del mismo hasta límites a veces insospechables.

Existen numerosos esquemas y líneas guías de manejos de este tipo de situaciones, pero las que tienen más probabilidad de éxito son aquellas que consideran que el problema no es técnico y dan participación a todas las partes implicadas en el proceso para que a través del diálogo se puedan llegar a acuerdos que tengan soporte científico y que faciliten la transmisión de las decisiones a la población sin generar ansiedad. La toma de decisiones en estos casos tiene un carácter participativo y facilita la credibilidad de los argumentos técnicos (9).

Otros Puntos a tener en consideración

Por último hay dos puntos importantes a resaltar en el enfoque de una crisis:

- a) Establecer un proceso de evaluación
- b) Aspectos colaterales y no relacionados entre si
 - a) En relación al proceso de evaluación de las decisiones adoptadas parece que se trataría de algo obvio, pero en realidad pocos grupos piensan en ello o si lo hacen no establecen los principios necesarios para su desarrollo.

El proceso de evaluación de las decisiones debe ser adoptado como algo intrínseco del manejo de la crisis desde el comienzo de la misma. No deben existir dudas al respecto, aunque ésta suponga inversiones extras pasados los primeros momentos y bajo la apariencia de resolución de la crisis. Los efectos beneficiosos de este proceso son:

Establece criterios de evaluación.

Definición de éxito.

Asegura la credibilidad de la evaluación y de los evaluadores.

Determina si ha habido éxito.

Identifica las lecciones que hay que aprender.

Identifica las lagunas.

Determina si el coste-beneficio de la decisión fue razonable.

b) Otros puntos no relacionados entre sí serían:

Aspectos Éticos.- En nuestro trabajo estamos acostumbrados a tener en cuenta los aspectos éticos en ciertas circunstancias, como la investigación experimental y la observacional previamente programada.

En una situación de crisis con frecuencia se olvidan los aspectos éticos mirados desde la perspectiva de los sujetos implicados en el problema y no sólo desde la perspectiva de los responsables de su solución. No es frecuente que un comité ético funcione en este tipo de circunstancias, pero tener presente este aspecto y someter nuestras decisiones a consultas de comités éticos establecidos y experimentados suele ser una solución alternativa. Nuevamente, la participación de todas las partes en la toma de decisiones vuelve a cobrar relevancia y la opinión sobre consideraciones éticas es algo obligado aún en situaciones de crisis.

Recogida de muestras.- Existe un dicho que hace mención con carácter general a la información que se produce en este tipo de acontecimientos durante los primeros momentos de su aparición. "**Toma todo lo que puedas mientras puedas**". Aunque se refiera a la información también es aplicable a las muestras de todo tipo: biológicas, ambientales, etc. Después las cosas no serán igual. Hay que tomar todo lo que se pueda pero "**con orden y recogiendo la filiación de la muestra**". Un archivo de muestras bien orientado y con objetivos específicos creado al inicio del problema es irremplazable por ninguna otra cosa. Pero también un archivo de muestras mal recogido, aunque sean muestras de los primeros momentos, confunde más que ayuda.

Seguimiento del problema de salud.- Además de la evaluación de las decisiones, los problemas de salud derivados del evento que ha desencadenado la crisis, independientemente de su intensidad y duración, deben considerarse como susceptibles de seguimiento clínico general y/o "outcomes" finales. Lo habitual es que una vez desaparecida la situación de crisis todo el mundo se olvide de la situación y los enfermos y/o expuestos queden sin supervisión posterior. No es posible dar normas sobre este punto ya que dependerá del tipo de problema que estemos tratando, pero sí se puede establecer como recomendación general la creación de un registro de expuestos y/o enfermos y su seguimiento. El periodo de seguimiento y los objetivos del mismo se deben decidir en función de la información que se tenga del problema en cada caso.

Sistema judicial.- A ningún investigador le gusta relacionarse con la justicia sobre todo si sus informes pueden ser decisivos para condenar a personas. Sin embargo, cada día es más frecuente que ante problemas específicos la información fabricada en el campo técnico sea reclamada por la justicia como pruebas para la causa que se sigue y relaciona con la crisis. Además de un deber inexcusable supone una responsabilidad que hay que considerar y tener en cuenta en momentos claves como son los de los primeros momentos de una crisis. Muestras con registros de como se recogieron, informes y opiniones suelen ser las reclamaciones más frecuentes desde esta área. Es importante no tener reparos en esta colaboración y saber actuar con previsión, de modo que no se vuelva en contra nuestra por falta de rigurosidad en el trabajo. En los problemas ambientales sobre todo donde se producen demandas contra empresas es importante tener esta previsión ya que las defensas van a proceder en contra de los informes que establezcan causalidad acusando y buscando con peritos especializados los defectos de diseño o de previsión.

Conclusiones

Resolver una crisis que afecta a la salud de los ciudadanos no es sólo un problema técnico. Supone un entramado complejo de presiones e influencias que el profesional debe conocer de antemano y comprender para poder desarrollar su trabajo en libertad, única manera de conseguir que lo realizado sirva para algo y no quede como un informe más.

Conocer los métodos de estudio aplicables en caso de crisis es muy relevante, pero organizarse, saber colaborar con los implicados y asesorar a otras partes que lo demanden y conocer los mecanismos que operan en este tipo de situaciones, forman parte de los conocimientos que los profesionales que se dedican al cuidado de la salud de todos deben conocer en profundidad.

Bibliografía

- 1.- Posada M. Diet and food contaminants. In: Steenland K, Savitz DA, eds. Topics in Environmental Epidemiology. New York: Oxford University Press, 1997: 64-88.
- 2.- Bertollini R., Lebowitz M., Saracci R., Savitz D. Environmental Epidemiology. Exposure and Disease. CRC. Lewis Publishers. Denmark. 1996
- 3.- World Health Organization. Toxic Oil Syndrome. Current knowledge and futures perspectives. WHO Regional Publications. European Series, 42. England. 1992
- 4.- Antó JM, Sunyer J, Reed CE, Sabriá J, Martínez F, Codina R, Morell F, Rodríguez-Roisín R, Rodrigo MJ,

- Roca J, Saez M. Preventing asthma epidemics due to soybeans by dust control measures. N Engl J Med 1993; 329: 1760-1763.
- 5.- O'Briwn K.L., Selaniko J.D., Hecdivert Ch., et al. Epidemic of pediatric deaths from acute renal failure caused by diethylene glycol poisoning. JAMA 279(15); 1175-1180. 1998
- 6.- Centers For Disease Control and Prevention. Deaths among children during an outbreak of hand, foot, and mouth disease-Taiwan, Republic of China, April-July 1998. MMWR. 47 (30); 629-632. 1998
- 7.- World Health Organization. Assesing the health Consequences of Major Chemical Incidents-Epidemiological Approaches. WHO Regional Publications. European Series,79. Denmark. 1997
- 8.- Philip C.R. Gray, Richard m: Stern and Marco Biocca. Communicating about risks to environment and health in Europe. Published on behalf of the World Health Organization Regional Office for Europe by Kluwer Academic Publishers.Netherlands. 1997
- 9.- Omenn G.S., Kessler A.C., Anderson N.T., Chiu P.Y. and Doull J. The presidential/Congressional Commission on Risk Assesment and Risk Management. Framwork for Environmental health Risk Management. Washington. 1997.

¹ Director del Centro de Investigaciones sobre el Síndrome del Aceite Tóxico (CISAT) ISC III
Resumen de la ponencia presentada en la XVI Reunión de la SEE, Sevilla 21-23 octubre-98

Enfrentarse a una crisis en Salud Pública. Posada de la Paz, M. Apuntes de Salud Pública, 2 (19): 65-68

Nota de la Dirección: Agradecemos públicamente al Dr. D. Manuel Posada de la Paz, del Instituto de Salud "Carlos III", que nos haya facilitado un resumen de su ponencia y la de la Dra. Dña. Rossanne M. Philen, para su publicación en la Revista Apuntes de Salud Pública.

Cursos, Congresos y Jornadas:

- XIV Jornadas de Salud Pública y Administración Sanitaria. Escuela Andaluza de Salud Pública. Granada, 27-29 de Mayo. E.A.S.P. Teléfono: 958161044. Fax: 958161142
- III Congreso SEMERGEN GALICIA, I CONGRESO SEMERGEN ASTURIAS
Ribadeo 4-6 de Junio de 1999. Cegacongres. Teléfono 981258881 Fax: 981252999
- VII Congreso Galaico-Luso-Cubano de Salud Pública.
IV Jornadas de la Federación de Asociaciones de Alumnos de Salud Pública (FAASP).
Santiago, 3-4 de Diciembre de 1998. Facultad de medicina. Teléfono: 981581237
(Condiciones especiales para los socios de las asociaciones integrantes de la FAASP)

Introducción

El reconocimiento de un episodio ocasional con impacto sobre la salud de un individuo, y la relación de este episodio con un evento dramático afectando a la salud pública de una manera importante, es un problema al cual los epidemiólogos que trabajan en el campo de la salud pública se enfrentan todos los días, aunque quizás en muchas ocasiones sin ser muy conscientes de ello. Este resumen intentará organizar de forma escrita y sistemática lo que hacen todos los días de forma inconsciente y automática todos los que se dedican a la salud pública, es decir, tratará sobre la estrategia a seguir cuando se presenta un evento que posiblemente acabe alcanzando dimensiones de crisis de salud pública.

Normas para un enfoque sistemático

La vigilancia constante es requerida para reconocer ese evento ocasional que puede tener un impacto dramático en la salud pública.

Contacto inicial

Aunque todos los sistemas de salud pública utilizan varias formas de vigilancia sobre las enfermedades, los eventos que suelen derivar en crisis de salud pública, frecuentemente surgen de una información hecha directamente al departamento de salud pública local por un médico de cabecera o un individuo no necesariamente profesional sanitario. Es imprescindible tomar datos completos de identificación de la persona que solicita la intervención o que simplemente comunica la situación que le hace sospechar un problema mayor; además de ser una fuente de información, que quizás se necesite contactar más tarde, es importante, al final de la investigación mantener un contacto e informarles del resultado del análisis técnico del problema.

Factores psicológicos. El ciudadano que informa sobre un problema aparente de salud quiere saber con confianza que su información haya sido tomada con seriedad, que se investigará apropiadamente, y que los hallazgos serán mostrados abiertamente al público. El especialista en salud pública que se enfrenta con este tipo de

problemas necesita mantener un balance entre la atención a ciertas preocupaciones no justificadas y la apariencia de seguridad cuando no son estrictamente necesarias.

Evaluación

Revisión de la literatura. El primer paso en este tipo de investigación es hacer una revisión de literatura y decidir si es un problema nuevo desconocido, algo conocido pero raro, o algo bien descrito.

Evaluación preliminar. Después, es necesario hacer una evaluación preliminar de la información ya recogida. ¿Se parece este caso a algo ya investigado anteriormente en el mismo departamento? Es posible que el problema sea conocido, pero por falta de interés o de datos concretos, no exista una información sólida por escrito. Contactar con colegas en el mismo departamento, y de lugares fuera del departamento, puede ayudar a aclarar el problema.

Evaluación de caso. Es necesario confirmar la existencia del caso inicial, tomando datos directamente del caso o de historias clínicas del caso, y no de segunda mano. Puede ser que la persona que informa se haya confundido o haya interpretado incorrectamente la situación, y algo frecuente que haya sido informado como algo muy anormal sin serlo. Muchas investigaciones terminan aquí, cuando la información obtenida basta para llegar a una conclusión concreta. No necesariamente deberemos aceptar la interpretación que haga el clínico de lo que es o no importante sobre el caso y en cuanto al diagnóstico o la causa.

Además, en esta etapa es imprescindible hacer una definición de caso, pensando en lo que podrá ser útil más adelante para una buena investigación científica. La definición de caso clínico y la definición de caso epidemiológico pueden ser la misma, pero lo más típico es que la definición epidemiológica sea una definición más estricta. Aquí es donde muchos cometen el error de hacer una definición de caso menos estricta, y esto puede conllevar problemas al hacer un estudio científico posterior.

Evaluación de eventos. Para evaluar si está ocurriendo un evento fuera de lo esperado, es necesario en esta etapa diseñar y ejecutar una investigación completa. Además, esto sirve para determinar si ha ocurrido un exceso de casos y poder describir las características epidemiológicas de los mismos. Es también necesario y muy importante, evaluar si ha ocurrido una exposición a un agente ambiental potencialmente tóxico, teniendo en cuenta, qué agentes pueden parecer no tóxicos a primera vista. Es imprescindible recoger muestras biológicas y ambientales. Las muestras tomadas antes de un proceso de tratamiento clínico, o antes de una limpieza ambiental son trascendentales, porque más adelante no se podrán recoger, y ésta información se perderá permanentemente. Por ejemplo, en el caso del síndrome del aceite tóxico, nadie pudo anticipar que un aceite presuntamente comestible podría ser la causa de la epidemia y cuando hubo que reaccionar las muestras que se empezaron a recoger no necesariamente reflejaban en todos los casos las mejores muestras para realizar con posterioridad una buena investigación científica. Si es posible, debe medirse la presencia de agentes potencialmente tóxicos en el ambiente, y si existen medidas biológicas de exposición, se deben emplear en esta etapa, aunque en la mayoría de las situaciones no existen. Muchas veces hace falta hacer esto cuando todavía estamos en el periodo de evaluar si existe o no realmente un problema de salud pública.

En esta etapa también puede ser necesario montar un sistema de vigilancia si existe la posibilidad de que el problema sea geográficamente o temporalmente disperso. También en esta etapa, o antes si se considerase necesario, se debe establecer una comisión consultiva. Una vez completada la evaluación de casos, si se confirma que existe un problema desconocido y los datos epidemiológicos y biológicos apoyan la hipótesis, estaría justificado el estudio de factibilidad.

Estudio de factibilidad. Un estudio de factibilidad es necesario para decidir si será posible hacer un estudio epidemiológico relacionando con el evento crítico en un problema o en una potencial consecuencia en la salud. Después de haber revisado de nuevo la literatura, se debe considerar cuál sería el diseño de estudio más apropiado, teniendo en

cuenta los costos, el tamaño de muestra, el área geográfica, el tiempo del que se dispone para hacer el estudio, y la selección de los controles. En este punto los investigadores deben determinar qué datos son necesarios incluyendo: examen físico, medidas de laboratorio, así como la extensión, frecuencia y métodos de las mediciones ambientales dependientes del laboratorio. Este estudio examinará la capacidad de poder asociar un problema de salud con una exposición o al contrario una exposición con un futuro efecto adverso contra la salud.

Investigación etiológica. El estudio de factibilidad puede sugerir que se puede desarrollar una investigación etiológica. Si es así, podría simplemente diseñarse un estudio epidemiológico estándar. También podría usarse el estudio de factibilidad como una guía para desarrollar un protocolo de investigación etiológica clásico.

Los tipos específicos de diseños de estudios: caso-control, cohorte u otros, vendrían condicionados a las circunstancias de la crisis que se quiere investigar en cuyo caso no sería conveniente utilizar una guía específica.

Errores frecuentes.

Los problemas futuros que puedan derivarse de cualquier investigación podrían evitarse utilizando un sistema de acceso a la investigación y asegurándose de que algunos puntos específicos de la misma se desarrollan correctamente.

Esto incluye puntos tales como

- a) el desarrollo de una definición de caso y su revisión, si es necesario, que aporten utilidad al estudio científico del problema.
- b) el establecimiento de un sistema de inspección al comienzo de la investigación que sea fundamental si el problema afecta a gran número de personas, y puede ser, asimismo, una herramienta para demostrar que se han producido pocos casos o ninguno.

Al mismo tiempo, es esencial una comunicación fluida y completa con aquellos que estén involucrados en la investigación y pueden marcar la pauta de toda la investigación. La información que puede obtenerse, especialmente en lo que se refiere a contactos con los médicos que permita recoger y conservar las muestras biológicas adecuadas desde el principio de la investigación es irremplazable.

Las muestras medioambientales deberán ser recogidas lo antes posible, ya que los servicios de limpieza normalmente están dirigidos por agencias que no están relacionadas con las unidades de investigación sanitaria y pueden actuar sin previo

aviso destruyendo datos valiosos.

Informes sobre resultados

La preparación de un informe final tanto si es para publicación, supervisión interna, o como documento público, es de gran importancia en todos los casos. Los informes y datos asociados a la investigación están sujetos, en muchos casos, a formar parte de procedimientos legales, lo que implica que los mismos deberán ser tratados siguiendo las normas establecidas al efecto.

Referencias

- Guidelines for the investigation of clusters of adverse health events. R.B. Rothenberg and S.B. Thacker. In: Geographical and Environmental Epidemiology. Methods for Small-Area Studies. P. Elliot, J. Cuzick, D. English, and R. Stern, Editors. Oxford University Press. New York, 1996.
- Field Epidemiology. M.B. Gregg, R.A. Goodman, and R.C. Dicker, Editors. Oxford University Press. New York, 1996.
- Reingold AL. Outbreak investigations - a perspectiva. Emerging Infectious Diseases 1998; 4:21-7.

¹ Chief, Environmental Hazards Epidemiology Section National Center for Environmental Health Centers for Disease Control and Prevention. 4770 Bulord Highway, Atlanta, Georgia, USA 30341

Resumen de la ponencia presentada en la XVI Reunión de la SEE, Sevilla 21-23 octubre-98

Estrategias Metodológicas para la Investigación de una Crisis en Salud Pública. Philen, RM. Apuntes de Salud Pública, 2 (19): 69-71

REVISIONES EN SALUD PUBLICA C. Álvarez-Dardet, E. Fernández Muñoz, editores

SOLICITUD DE MANUSCRITOS:

En preparación de los volúmenes 6 y 7, los editores de Revisiones en Salud Pública invitan a todos los profesionales interesados por la salud pública a presentar artículos o proyectos de artículos.

Revisiones en Salud Pública acoge trabajos científicos, principalmente de revisión y puestas al día, que tratan en profundidad temas de salud pública y administración sanitaria. Revisiones se publica por la editorial Masson. El primer volumen (243 páginas) apareció en 1989, el segundo (231 páginas) en 1991, el tercero (370 páginas) en 1993, el cuarto 1995 (222 páginas) y el quinto en 1997 (248 páginas). Sus contenidos se pueden consultar a través de la dirección <http://www.ub.es/isp/rsp.htm>.

Los artículos van dirigidos tanto a los profesionales sanitarios (médicos, enfermeras, epidemiólogos, etc.) como a todas aquellas personas interesadas por la salud de la población (gestores, economistas, psicólogos, sociólogos, maestros, etc.). Como norma, los artículos deberán revisar los antecedentes y la importancia actual de una cuestión concreta, presentar una síntesis crítica de los trabajos más importantes realizados dentro y fuera de España, y proponer, en las conclusiones, unas líneas de trabajo e investigación. Las valoraciones críticas de experiencias y proyectos de salud pública también serán consideradas.

Revisiones busca trabajos innovadores y rigurosos, que contribuyan al debate sanitario, a actualizar los conocimientos de los lectores, y que formulen ideas e hipótesis relevantes para la teoría y para la acción. La aprobación del proyecto de un artículo no supone necesariamente su aceptación: todos los trabajos se someten a un proceso de revisión crítica (peer-review) para garantizar el más alto nivel científico posible. Los artículos aceptados se remuneran económicamente.

Los manuscritos que se envíen para su posible publicación deberán ajustarse escrupulosamente a las Instrucciones para la presentación de los manuscritos, que aparecen al final de cada volumen (disponibles en <http://www.ub.es/isp/rsp.htm>).

Pueden asimismo solicitarse a los editores, los cuales atenderán cualquier consulta:

Esteve Fernández Muñoz,
Instituto Universitario de Salud Pública de Cataluña,
Campus de Belvitge, Universidad Barcelona,
Crta. Feixa Llarga s/n, 08907 L'Hospitalet (Barcelona), España.
Telf.: +34 93 4024250; Fax +34 93 402 4258.
E-mail: efernandez@bell.ub.es

Libros recomendados:

- TABLAS DE COMPOSICIÓN PARA PLATOS COCINADOS
De José Bello Gutiérrez. Díaz de Santos 1998.

Este libro está compuesto por una serie de tablas sobre la composición de diversos alimentos, cuya finalidad es la de disponer de más información sobre la composición de platos cocinados de consumo habitual en nuestro país, por lo que se puede establecer el valor nutritivo de nuestra dieta. Además del perfil nutritivo de los platos recién cocinados (contenido en agua, proteínas, grasa, hidratos de carbono, cenizas, fibra, colesterol y ácidos grasos), ofrecen también datos correspondientes al alimento en crudo y tras un período de mantenerlo caliente. El lector puede establecer las diferencias producidas por las distintas tecnologías culinarias y por los sistemas de distribución y/o mantenimiento en caliente.

- LA EDUCACIÓN PARA LA SALUD DEL SIGLO XXI.

M^a Isabel Serrano González. Díaz de Santos 1998.

El libro introduce al lector en los grandes retos o problemas que se perfilan para el siglo XXI que afectan a la salud de los hombres y mujeres de toda edad y condición, y que son, en gran medida, educativos.

Comienza situándonos en el posible marco teórico de la EpS en el siglo XXI, planteando cuales serán los grandes problemas en relación con la salud y EpS y su repercusión, para exponernos después ejemplos de programas de intervención, generales y específicos, finalizando el libro con el análisis de los recursos y técnicas en educación para la salud.

En este libro han participado 39 autores haciendo una aportación plural e innovadora de lo que puede ser la necesaria tarea educativa en el campo de la sanidad, servicios sociales y la propia escuela del próximo milenio.

Una organización al servicio de la
documentación especializada



22.000 volúmenes de libros científicos y técnicos

La librería especializada de Galicia

*SALUD PÚBLICA, CONTAMINACIÓN Y MEDIO
AMBIENTE, MEDICINA, FARMACIA, VETERINARIA,
BIOLOGÍA, QUÍMICA, FÍSICA, MATEMÁTICAS,
ESTADÍSTICA, ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES,
DERECHO, INFORMÁTICA,.....*

Rosalía de Castro, nº 36, Santiago de Compostela
Telf.: 590300 Fax: 590370

<http://www.diazdesantos.es>

E-MAIL: galicia@diazdesantos.es



Diplomatura de Postgrado

Diseño y Estadística

para la investigación en Ciencias de la Salud

Laboratori d'Estadística Aplicada
Universitat Autònoma de Barcelona
Apartado, 40 - 08193 Bellaterra
Tel: (93) 581 16 32 (9 a 15 h)

Influencia de la formación e información para una prescripción coste-efectiva: una revisión de la literatura

Lado, E; Caamaño, F.; Figueiras, A.*

En la sociedad actual muchas de las expectativas creadas en la interacción médico-paciente se resuelven o transfieren hacia el medicamento, apareciendo éste mitificado¹. Incluso cuando el médico sabe que no existe un remedio terapéutico adecuado, recurre al llamado placebo al igual que en épocas pasadas se recurría a sortilegios o conjuros¹.

El propio médico, enfrentado a veces con la estructura sanitaria, presionado por la demanda de salud a toda costa y carente de la calma necesaria para recibir y dar información veraz e independiente, escapa por el fácil camino de la prescripción¹. Todo esto conduce a un consumo de medicamentos no justificado, en función de la morbi-mortalidad del país.

El medicamento se ha convertido en un bien de consumo, con lo que forma parte del mercado y está sometido a sus leyes. Las industrias farmacéuticas son centros de gran capacidad científica e innovadora, pero son también negocios que corren el peligro de caer en el juego de la búsqueda sobredimensionada del beneficio y de fomentar el consumo innecesario de medicamentos¹. Por su propia naturaleza, sin embargo, no debe considerarse el medicamento un producto más de consumo y las actividades que genera deben estar estrictamente reguladas.

En el primer artículo de esta serie se revisaron los factores responsables de la gran disparidad de prescripción que se ha venido detectando en Atención Primaria (AP), con el objeto de determinar las diferentes medidas a implementar para fomentar una prescripción racional.

A continuación se revisan tres estrategias que, habiéndose mostrado efectivas para modificar los hábitos prescriptores de los facultativos, podrían ser utilizadas para fomentar una prescripción racional coste-efectiva (formación e información, elaboración y utilización de guías, programas de educación sanitaria); dejando para el último artículo de la serie, el análisis de distintas medidas instauradas en diversos países de nuestro entorno para controlar el gasto farmacéutico.

Formación e información

El medicamento es el principal recurso terapéutico de los médicos de AP en su actividad asistencial diaria². Para evitar que siga siendo una respuesta rápida y técnica al malestar del hombre contemporáneo³, es fundamental dotar al médico de una adecuada formación e información tanto en pregrado como en postgrado. Esto favorecerá que el medicamento prescrito tenga una adecuada relación coste-beneficio.

Es evidente que la prescripción racional coste-efectiva tiene sus raíces firmemente establecidas en una buena formación y en el acceso a una información objetiva⁴. La información de medicamentos se define como "un sistema de conocimientos y técnicas que van a permitir la comunicación de datos y experiencias sobre medicamentos con el fin de promover el uso racional de éstos; y para que sea realmente útil es necesario evaluarla, sistematizarla y facilitar su accesibilidad⁵. Así, la información constituye uno de los principales factores capaz de modificar los hábitos de prescripción⁶. Afirmación que queda refrendada por las elevadas cantidades de dinero que la industria farmacéutica invierte en la publicidad de sus productos⁶.

Según Baos², una de las principales carencias observadas entre los médicos es la falta de formación sobre el uso de medicamentos en pregrado. Esto, unido a una inadecuada formación continuada, origina el deterioro de la calidad terapéutica a lo largo de los años de profesión. Este autor concluye, además, que el mantener actualizados los conocimientos médicos en temas de diagnóstico y terapéutica requiere de un gran esfuerzo continuado que debe ser facilitado para obtener un sistema más eficiente².

Numerosos artículos coinciden en que los médicos generales de AP carecen de información adecuada sobre los costes de los medicamentos^{7,8,9,10} y sobre la seguridad y eficacia de los medicamentos genéricos¹⁰, ignorando incluso, que los productos con marca son más caros que su equivalente genérico⁷. Todo lo cual dificulta la prescripción coste-efectiva.

Es, por tanto esencial, facilitar al médico prescriptor una información independiente, sopesada y crítica sobre los medicamentos y sobre el precio de éstos¹¹. Según Beardon et al¹² "una relación ordenada de información de la prescripción ayuda a mantener el interés y conocimiento de los hábitos de prescripción y fomenta el deseo de racionalizar la". Es decir, favorece el uso de medicamentos bien conocidos, de eficacia probada² y, por tanto, con una adecuada relación coste-beneficio.

Miller y Blum¹³ refieren la necesidad de que la información sobre el precio de los medicamentos esté disponible y sea fácilmente accesible para los médicos generales. Así, la disponibilidad de los datos sobre el coste de los medicamentos se ha mostrado como un factor capaz de modificar los hábitos de prescripción de los médicos¹³. Estos autores recomiendan que dicha información se proporcione cubriendo la duración total del tratamiento para las enfermedades agudas, y un mes para enfermedades crónicas¹³.

Los médicos también carecen de formación adecuada en temas de gestión y redistribución de recursos, hecho fundamental si se les pretende responsabilizar de la gestión y redistribución de su presupuesto. Para Juncosa¹⁴: "los resultados de una paulatina y selectiva mayor responsabilidad en la gestión y redistribución de su presupuesto sería la mejor orientación de las líneas futuras", para conseguir una prescripción racional, suficiente y a bajo coste.

Las decisiones clínicas de los médicos tienen fuertes repercusiones económicas, por ser éstos los que deciden como asignar los escasos recursos. Este hecho, obliga a dotarles de mayor información sobre temas económicos¹⁵. Por ello, tal y como Ortún y Rodríguez¹⁶ citan en su artículo, la importancia de reorientar los planes de estudios en la línea propuesta por la Federación Mundial de Educación Médica: "asegurando que los contenidos de los planes de estudios reflejen las prioridades Sanitarias Nacionales y los recursos existentes", de hecho "la práctica de una atención eficiente es la marca del virtuosismo en el arte médico".

Todo esto permite concluir la necesidad de reorientar los planes de estudios con la finalidad de lograr una prescripción más eficiente. Hay que dotar a los estudiantes de medicina de una mayor información sobre la trascendencia social de una buena gestión de los recursos disponibles y escasos,

para asegurar que éstos lleguen a toda la población y evitar, así, llegar a una situación en la que no se pueda dar cobertura a todos. De ahí la importancia de conocer los precios de los medicamentos, para poder seleccionar entre alternativas terapéuticas similares la de mejor relación coste-beneficio, una vez iniciada su actividad asistencial.

Los estudiantes de medicina deben también ser informados del "final de la libertad clínica". Así Hampton¹⁷ escribe en el año 1983 en el BMJ: "*La libertad clínica ha muerto y nadie debe lamentar su fallecimiento (...) En los tiempos en los que la investigación era inexistente y el tratamiento tan inofensivo como ineficaz, la opinión del médico era lo único que había, pero ahora la opinión no es suficiente (...) La libertad clínica debiera haber sido estrangulada hace tiempo, ya que en el mejor de los casos ha sido el encubrimiento de la ignorancia y en el peor, una excusa para el curanderismo.*"

Posteriormente, los médicos durante su ejercicio profesional deben poder disponer de una adecuada formación continuada con un doble objetivo: fomentar un trabajo de calidad y disminuir los costes. Esto es fundamental debido a las repercusiones sanitarias y económicas asociadas a sus decisiones clínicas^{16, 18, 19}.

La Administración es la encargada de velar por mantener el uso adecuado de los recursos sociales destinados a prestaciones sanitarias³. Es, por tanto, responsabilidad de ésta facilitarles una adecuada información y formación continuada a lo largo de su profesión médica, sobre las características y los precios de los medicamentos a medida que van siendo introducidos en el mercado. Esto les permitirá contrastar la información suministrada por la industria farmacéutica, cuyo principal objetivo es incrementar la venta de sus productos. De hecho, la capacidad de los médicos para prescribir de forma racional coste-efectiva debe basarse en un conocimiento general y actualizado de todos los posibles medicamentos, lo que implica la incorporación de datos sobre su eficacia, efecto y sobre su coste.

Elaboración de guías

La elaboración de guías farmacoterapéuticas en AP y su posterior introducción en la actividad asistencial diaria de los médicos, se ha mostrado como uno de los métodos capaces de modificar sus hábitos prescriptores. Para facilitar su introducción

y su mantenimiento en el tiempo es clave implicar a los médicos en su elaboración y comprometerlos con las normas establecidas en las mismas. Grant et al²⁰ sugieren que el desarrollo de estas guías puede resultar un ejercicio de educación agradable, dinámico y capaz de fomentar una prescripción más racional; ya que permiten a los médicos estar más familiarizados con los medicamentos, facilitando su elección y permitiendo reducir el gasto²¹.

Estas guías han sido introducidas en distintos países: en Francia se introdujeron guías médicas para el diagnóstico y tratamiento que incluyen la prescripción de antibióticos, antiinflamatorios no-esteroides, medicamentos para personas de la tercera edad y contraceptivos orales. Bloor y Freemantle²² indican, que algunas investigaciones señalan que alrededor del 75% de los médicos franceses prescriben siguiendo estas guías y que su introducción consiguió reducir la prescripción de antibióticos y antiinflamatorios. También se han introducido en Alemania para definir el volumen medio de la prescripción para cada especialidad médica de acuerdo con el uso terapéutico y la categoría del medicamento²². En otros países como EEUU y el Reino Unido, se usan las guías para informar de los comportamientos profesionales, incluyendo la relación coste-efectividad de la prescripción²². Mientras que en Nueva Zelanda se optó por proporcionar a los médicos la información sobre los medicamentos y el soporte administrativo necesario para desarrollar sus propias "listas de medicamentos preferidos" de una manera "crítica y racional"²².

En nuestro país las guías farmacoterapéuticas sólo tienen cierta entidad en los hospitales, constituyendo una recopilación actualizada de los medicamentos empleados en cada hospital⁵. Estas son el resultado de la evaluación y selección, por parte del personal médico y a través de la Comisión de Farmacia y Terapéutica, de los medicamentos que consideran más efectivos para el cuidado de los pacientes de entre el total que ofrece la industria farmacéutica. Así, aseguran una prescripción racional coste-efectiva⁵.

En AP su repercusión ha sido escasa debido a que el mecanismo de realización no ha tenido la rigurosidad ni el grado de compromiso alcanzado en los hospitales, donde un medicamento excluido del formulario obliga a descartar su uso².

Las guías deberían ser elaboradas por consenso entre los médicos de AP y tras una selección crítica e independiente de los medicamentos más eficaces,

efectivos y eficientes, del total de medicamentos existentes en el mercado. Además, deberían ser revisadas cada cierto tiempo debido al rápido avance tecnológico que origina la continua introducción de nuevos medicamentos en el mercado. Es primordial, además, dotar a los médicos de información independiente, sopesada y crítica sobre los aspectos legales, científicos y económicos de los medicamentos.

Programas de educación

El objetivo de la educación sanitaria es influir en la conducta humana para conseguir cambios en el comportamiento. En nuestro caso, lo que se pretende a través de estos programas es modificar los hábitos de prescripción de los médicos de AP para lograr reducir la prescripción irracional. En este sentido, se ha observado que los médicos de AP pueden cambiar sus hábitos de prescripción si reciben información acerca de su prescripción y se les permite discutir esto con otros médicos^{22,23,24,25}.

Frazier et al²³ realizaron un programa educativo con el objetivo de incrementar el conocimiento de los médicos sobre el precio de los medicamentos y ver si esto permitía cambiar los hábitos de prescripción de los médicos. Estos autores observaron un aumento de la prescripción de medicamentos de menor precio o de precio intermedio y una disminución de la prescripción de medicamentos de mayor precio, en el grupo de intervención. De hecho, estos autores, consideran estos programas uno de los métodos más efectivos para influir en el gasto farmacéutico por su eficacia y por ser fácilmente aceptado por los médicos.

Ansa et al²⁴ concluyen, también, que una pequeña modificación de los hábitos de prescripción permitiría disminuir el gasto de las prestaciones farmacéuticas, pero lo que se pretende no es promover una preocupación desmesurada por reducir el gasto farmacéutico sino capacitar y concienciar a los médicos de AP de la importancia económica de dicho acto y de la trascendencia social del uso eficiente de los recursos destinados a las prestaciones farmacéuticas¹⁴. En este sentido, se podrían implementar programas de educación destinados a concienciar a los médicos de la importancia social de racionalizar la prescripción. Pues esta medida permitiría, manteniendo la calidad de la prescripción, disminuir los costes sanitarios en medicamentos. Además, esta reducción posibilitaría acometer otras necesidades de salud, que aunque prioritarias, no son abordadas debido a las limitaciones de los recursos.

Referencias

1. Flórez J. Farmacología humana. Barcelona: Masson-Salvat, 1992.
2. Baos V. La formación del médico de familia para el uso racional de medicamentos. *Aten Primaria* 1995; 5: 243-4.
3. Buitrago F, Mendoza-Espejo R. Responsabilidad del médico de Atención Primaria en el uso racional de medicamentos. *Aten Primaria* 1995; 15: 137-8.
4. García F, Sánchez-García P. La calidad de los ensayos clínicos, el consumo de medicamentos y la enseñanza de la Farmacología Clínica en Medicina. *Med Clin (Barc)* 1986; 87: 822.
5. Martín C. La asistencia farmacéutica en el marco de la atención primaria de salud. *Rev San Hig* 1989; 63: 7-16.
6. García F. Uso racional de los medicamentos. *Med Clin (Barc)* 1990; 94: 628-32.
7. Ryan M, Yule B, Bond C, Taylor RJ. Scottish general practitioners' attitudes and knowledge in respect of prescribing costs. *BMJ* 1990; 300: 1316-8.
8. Walzac D, Swindells S, Bhardaj A. Primary Care Physicians and the Cost of Drugs: A Study of Prescribing Practices Based on Recognition and Information Sources. *J Clin Pharmacol* 1994; 34: 1159-63.
9. Hoffman J, Barefield FA, Ramamurthy S. A Survey of Physician Knowledge of Drug Costs. *J Pain Symptom Manage* 1995;10: 432-5.
10. Glickman L, Bruce EA, Garo FG, Avorn J. Physicians' knowledge of drug costs for the elderly. *JAGS* 1994; 42: 992-6.
11. Gervas JJ, García L, Pérez MM, Abraira V, Gil-Sanz JL. El coste económico de la medicina ambulatoria. Estudio de una consulta de medicina general en la Seguridad S.I. *Med Clin (Barc)* 1984; 82: 97-101.
12. Beardon PHG, Brown SV, Mowat DAE, Grant JA, McDevitt DG. Introducing a drug formulary to general practice effects on practice prescribing costs. *J R Coll Gen Practit* 1987; 37: 305-307.
13. Miller LG, Blum A. Physician awareness of prescribing drug costs: a missing element of drug advertising and promotion. *J Fam Practice* 1993; 36: 33-36.
14. Juncosa S. ¿Deben los médicos generales considerar los costes de su prescripción? *Gac Sanit* 1992; 6: 40-4.
15. Rodríguez F, Banegas JR, González J, Martín JM, Villar F. Análisis de decisiones clínicas. *Med Clin (Barc)* 1990; 94: 348-54.
16. Ortún V, Rodríguez F. De la efectividad clínica a la eficiencia social. *Med Clin (Barc)* 1990; 95: 385-8.
17. Hampton JR. The end of clinical freedom. *BMJ* 1983; 287: 1237-8.
18. Font M, Madridejos R, Catalán A, Jiménez J, Argimón JM. Mejorar la prescripción de fármacos en atención primaria: un estudio controlado y aleatorio sobre un método educativo. *Med Clín (Barc)* 1990; 96: 201-5.
19. Juncosa S, Faixedas MT, Condal M. Indicadores farmacéuticos cuantitativos y reforma: ¿varían cuando no hay cambios en el personal?. *Aten Primaria* 1991; 8: 27-30.
20. Grant GB, Van Zwanenberg TD, Gregory DA. Development of a limited formulary for general practice. *Lancet* 1985; 4: 1030-1032.
21. Van Zwanenberg TD, Grant GB, Gregory DA. Can rational prescribing be assessed? *J R Coll Gen Practit* 1987; 37: 308-10.
22. Bloor K, Freemantle N. Lessons from international experience in controlling pharmaceutical expenditure II: influencing doctors. *BMJ* 1996; 312: 1525-7.
23. Frazier LM, Trig J, Divine GW, Fleming GR, Philips NM, Siegal Wc, et al. Can Physician Education Lower the Cost of Prescribing Drugs? *Ann Int Med* 1991; 115: 116-21.
24. Ansa I, Agudo C, Artazcoz M, Carnicero J. Utilidad de la prescripción de genéricos en la contención del gasto en prestación farmacéutica. Análisis en la Comunidad Foral de Navarra. *Aten Primaria* 1996; 17: 411-4.
25. Armstrong D, Reyburn H, Jones R. A study of general practitioners' reasons for changing their prescribing behaviour. *BMJ* 1996; 312: 949-52.

*Área de Medicina Preventiva y Salud Pública. Universidad de Santiago

Influencia de la formación e información para una prescripción coste-efectiva. Lado, E.; Caamaño, F.; Figueiras, A. *Apuntes de Salud Pública*, 2 (19): 73-76

PUBLICACIÓN DE ARTÍCULOS

(Apdo. de Correos nº 139. 15701 Santiago)

Requisitos para la publicación:

- 1.- Que el tema esté relacionado con la Salud Pública en cualquiera de sus variantes (prevención, epidemiología, demografía, medio ambiente, productos de consumo, gestión/administración sanitaria, residuos, tratamiento de aguas, investigación, educación sanitaria, etc...).
- 2.- Trabajos escritos a máquina a doble espacio, con un máximo de 6 carillas (incluidas tablas, dibujos o gráficos -en negro-) y si es posible además en disquete de 3.5", en cualquiera de los procesadores de texto habituales (sin formatear el texto) o bien en el editor.
- 3.- Los trabajos han de venir firmados, nombre, apellidos y nº de DNI.
- 4.- La Dirección de la Revista se reserva el derecho a la publicación o no del artículo, comunicando por escrito, en caso de no publicarse, las razones de tal determinación.
- 5.- Los artículos o colaboraciones deberán estar escritos en gallego, castellano y/o portugués.

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

Objetivo: Conocer las nuevas tendencias alimentarias en la dieta de los adolescentes para programar actividades preventivas y promotoras que modifiquen los hábitos insanos.

Material y métodos: Se ha realizado un estudio epidemiológico transversal en población adolescente escolarizada de Vitoria-Gasteiz, la muestra fue seleccionada al azar y distribuida proporcionalmente en función del tipo de colegio y clase. Se describe el consumo de comida de rápida elaboración preparada en establecimientos o en el hogar, diferenciando entre la frecuencia de consumo en días laborables y festivos.

Resultados: Se estudian 2063 adolescentes con una edad media de 15,7±1,87 años. Un 94,0% dicen consumir alguno de estos productos los días laborables y un 85,8% los festivos, el 3,3% no los consumen nunca. El consumo es mayor cuando la preparación de los alimentos es casera. Existen diferencias en el tipo de alimento consumido según sexo (hombres bocadillos y mujeres hamburguesas y pizzas ($p<0,05$)). Se aprecian diferencias de consumo en los adolescentes de colegios privados ($p<0,001$), así como cuando ambos padres trabajan fuera del hogar ($p<0,001$). El 46,4% consumen pastelería industrial los días laborables y el 52,2% los fines de semana, más frecuente si ambos progenitores trabajan ($p<0,001$). Un alto porcentaje sustituyen las comidas principales por estos alimentos.

Conclusión: El consumo de comida de rápida elaboración está irrumpiendo entre los adolescentes, siendo necesario estudiar la calidad bromatológica y microbiológica de las mismas, para poder determinar los riesgos nutricionales que implican y poder planificar y ejecutar programas de Educación Nutricional para informarles y ayudarles a la adquisición de hábitos saludables.

PALABRAS CLAVE: Diet, Adolescence, Social environment, fast food.

Sin embargo a la hora de evaluar este tipo de alimentos en la dieta es importante que los estudios tengan en cuenta la elaboración y los componentes de estos alimentos, puesto que muchos de los alimentos considerados como fast food no son, a priori, perjudiciales si la materia prima que los constituye es de calidad⁽⁷⁾. Estudios como el de González⁽¹¹⁾ concluyen que la introducción de hamburguesas de composición conocida no produce cambios significativos en los niveles de colesterol plasmático.

Otro riesgo nutricional en la edad adolescente es el saltarse las comidas, especialmente el desayuno pero

I.- Introducción, justificación y objetivos:

Una alimentación adecuada juega un papel en el mantenimiento y restauración de la salud de la población así como en la consecución del adecuado desarrollo y óptima capacidad funcional de los niños y adolescentes⁽¹⁾. La dieta mediterránea desde antiguo se ha considerado saludable, a pesar de ello cada vez se encuentra más influenciada por modelos más occidentales que provocan modificaciones no deseables en nuestros patrones dietéticos^(2,3,4).

Los patrones alimentarios se establecen en la infancia y adolescencia⁽⁵⁾, determinando la alimentación de la persona para toda la vida⁽⁶⁾, por lo tanto estas edades son especialmente vulnerables, ya que unos hábitos alimentarios poco saludables pueden dar lugar a alteraciones nutricionales o pueden ser factores de riesgo en el desarrollo de enfermedades crónicas en el adulto.

Los adolescentes son especialmente receptivos a la educación nutricional pero la mayoría de ellos no poseen la formación dietética que les permita llevar a cabo una dieta equilibrada, estando sus decisiones con frecuencia influenciadas por la presión de la sociedad de consumo y los amigos^(7,8,9), aumentando entre ellos el consumo de la denominada comida rápida (fast food). Según algunos autores aproximadamente un 60% de los consumidores de fast food tienen entre 16 y 24 años, pues se identifican plenamente con el ambiente del fast food que es informal, poco convencional, alejado del esquema tradicional de la cocina familiar, y además sus precios son accesibles y permite flexibilidad de horario^(7,10).

también la del mediodía^(7,10,12). En otras ocasiones estas comidas principales pueden ser sustituidas por snacks (dentro de las cuales se pueden incluir la pastelería industrial) o fast food cuyo aporte nutritivo es menor.

Con este estudio nos planteamos conocer las nuevas tendencias alimentarias en la dieta de los adolescentes para poder programar las actividades preventivas y promotoras que modifiquen los hábitos insanos.

II.- Material y Métodos

Se ha realizado un estudio epidemiológico descriptivo sobre el consumo de comida de rápida elaboración y pastelería industrial en Vitoria-Gasteiz. Para ello hemos seleccionado, de forma aleatoria, una muestra representativa de la población adolescente escolarizada de Vitoria-Gasteiz.

Sobre un universo de 20.215 alumnos matriculados se estimó la predeterminación de la muestra en 2.225, lo que permitía obtener datos con un margen de error inferior al 2,1% para un nivel de confianza del 95%. La muestra se distribuyó proporcionalmente en función del tipo de colegio (público o privado) y el tipo de Enseñanza (EGB, BUP, COU, REM, EPA), dentro de los diferentes tipos de enseñanza se seleccionó una muestra proporcional al número de alumnos matriculados en los diferentes cursos.

Para la recogida de información se diseñó una encuesta para autoadministración, de carácter anónimo. Existían preguntas de carácter socio-familiar y un apartado amplio dedicado a las comidas especiales que se quieren valorar, preguntando por el número de veces que se consumen los diferentes alimentos y diferenciando entre los días laborables y los fines de semana. En el apartado de pastelería industrial, se recogió el número de veces que se consumía y si se sustituía alguna de las cinco comidas principales por este tipo de alimentos.

Previo a llevar a cabo el trabajo de campo, se realizó un estudio piloto para confirmar que las preguntas contenidas en el cuestionario eran fácilmente comprensibles y podían ser contestadas por las personas de este grupo etario, verificar que los objetivos del estudio eran factibles a partir de los métodos empleados y determinar el tiempo requerido en la cumplimentación de la encuesta.

Para la realización del trabajo de campo se seleccionó a entrevistadores, que poseían experiencia en este tipo de trabajo, adiestrándoles previamente, estandarizando los criterios y metodología a seguir en la recogida de datos.

Todas las encuestas se desarrollaron desde primeros de noviembre a mediados de diciembre para rehuir la influencia del período vacacional en el consumo de estos alimentos.

Tras recoger todas las encuestas se eliminaron aquellas que se encontraban incompletas en su mayor parte, o cuando existían contradicciones en las mismas o marcadas exageraciones en las respuestas.

Los datos se introdujeron en una base de datos diseñada para este estudio. Una vez introducidos fueron verificados para descartar errores en la inclusión de los datos. El análisis estadístico se realizó mediante el programa SPSS, aplicando la prueba de la chi cuadrado, respetando sus condiciones de aplicación.

III.- Resultados

De las 2225 personas incluidas en la muestra, se realizó la encuesta a 2073, habiéndose producido un 6,8% de pérdidas por falta de asistencia a clase. Posteriormente fue necesario eliminar 10 encuestas por estar contestadas de forma incompleta siendo el porcentaje definitivo de respuesta de 92,7%. La muestra final queda determinada en 2063 adolescentes.

El 54,3% de la muestra eran hombres y el 45,7% mujeres, la edad media es de $15,7 \pm 1,87$ ($15,8 \pm 1,84$ en hombres y $15,6 \pm 1,91$ en mujeres). Según el tipo de colegio: 42,8% públicos frente al 57,2% de enseñanza privada, en cuanto a la actividad laboral de los padres el 51,2% de la muestra solo trabaja el padre, el 4,9% solo la madre y el 33,7% ambos progenitores.

En el apartado de los hábitos alimenticios los datos muestran que el 94,0% de los adolescentes comen en casa durante los días laborables descendiendo a un 82,0% los festivos.

En cuanto a las comidas de rápida elaboración resaltar que un 94,0% dicen consumir alguno de estos productos los días laborables y un 85,8% los festivos. Solo un 3,3% de los adolescentes dicen no consumir nunca este tipo de alimentos. Dependiendo del lugar de elaboración de estos productos resaltamos los siguientes resultados:

- Cuando la preparación de estas comidas es casera el consumo es alto observándose que un 91,9% consumen alguno de estos alimentos entre semana y 77,8% los fines de semana. La preferencia del tipo de alimento es el bocadillo. (Tabla I).

	LABORABLES				FESTIVOS			
	CONSUMEN		NO CONSUMEN		CONSUMEN		NO CONSUMEN	
	N	%	N	%	N	%	N	%
HAMBURGUESA	772	37.4	1291	62.6	445	21.6	1618	78.4
PIZZA	630	30.5	1433	69.5	574	27.8	1489	72.2
SALCHICHAS	1180	57.2	883	42.8	609	29.5	1454	70.5
BOCADILLO	1513	72.9	560	27.1	998	48.4	1065	51.6
SANDWICH	1098	53.2	965	46.8	802	38.9	1261	61.1

Tabla I.- Comidas rápidas de elaboración casera.

.- Si la preparación de estas comidas es en establecimientos disminuye el consumo al 46,7% de los adolescentes durante los días laborables y el 52,3% los fines de semana. El tipo de producto más consumido es el bocadillo, seguido de las salchichas los días laborables y las pizzas los fines de semana. (Tabla II).

	LABORABLES				FESTIVOS			
	CONSUMEN		NO CONSUMEN		CONSUMEN		NO CONSUMEN	
	N	%	N	%	N	%	N	%
HAMBURGUESA	250	12.1	1813	87.9	436	21.1	1627	78.9
PIZZA	352	17.1	1711	82.9	607	29.4	1456	70.6
SALCHICHAS	476	23.1	1587	76.9	284	13.8	1779	86.2
BOCADILLO	572	27.7	1491	72.3	647	31.4	1416	68.6
SANDWICH	438	21.2	1625	78.8	452	21.9	1611	78.1

Tabla II.- Comidas rápidas de elaboración en establecimientos

Estudiando el tipo de alimentos más consumido, según el sexo, se observan diferencias en cuanto a las frecuencias de consumo, consumiendo los hombres más bocadillos y las mujeres más hamburguesas, pizzas y sandwiches (tabla III, IV).

	HOMBRES				MUJERES			
	Laborables		Festivos		Laborables		Festivos	
	N	%	N	%	n	%	n	%
Hamburg.	402	35,7	239	21,2	361	39,3	197	21,4
Pizza	354	31,4	323	28,7	266	28,9	245	26,7
Salchichas	678	60,2	355	31,5	488	53,1	248	27,0
Bocadillo	837	74,3	571	50,7	658	71,6	422	45,9
Sandwich	518	46,0	377	33,5	567	61,7	416	45,3

TABLA III.- DISTRIBUCIÓN DEL CONSUMO DE COMIDA DE RÁPIDA ELABORACIÓN DE PREPARACIÓN CASERA SEGÚN EL SEXO.

	HOMBRES				MUJERES			
	Laborables		Festivos		Laborables		Festivos	
	N	%	N	%	n	%	n	%
Hamburg.	143	12,7	212	18,8	105	11,4	217	23,6
Pizza	189	16,8	308	27,4	160	17,4	293	31,9
Salchichas	269	23,9	159	14,1	204	22,2	123	13,4
Bocadillo	340	30,2	405	36,0	230	25,0	238	25,9
Sandwich	202	17,9	210	18,7	230	25,0	235	25,6

TABLA IV.- DISTRIBUCIÓN DEL CONSUMO DE COMIDA DE RÁPIDA ELABORACIÓN EN ESTABLECIMIENTOS SEGÚN EL SEXO.

En lo referente a la pastelería industrial es de destacar que durante los días laborables hay un 53,6% de adolescentes que dicen no consumir estos productos frente a un 47,8% los fines de semana. Por otra parte el hábito de sustituir una de las 5 comidas principales por pastelería industrial es alto observándose que durante los

días laborables sustituyen un 17,9% el desayuno, un 26,2% el almuerzo, un 5,5% la comida, un 34,8% la merienda y un 4,0% la cena.

Durante los fines de semana esta costumbre aumenta a cifras de un 30,8% el desayuno, un 10,3%

el almuerzo, un 9,6% la comida, un 42,9% la merienda y un 6,5% la cena.

En cuanto a la media de veces al día que se consume pastelería industrial durante los días de labor es de $1,01 \pm 1,45$ y los fines de semana de $0,91 \pm 1,19$ veces.

IV.- Discusión

El índice de respuesta final ha sido de un 92,7% considerando un porcentaje adecuado y más elevados que los obtenidos por Jacas⁽²⁾ en población escolar de menor edad (79,0-89,0%) y Boneu⁽¹⁵⁾ con cifras de 81,4% en adolescentes de 13 a 15 años.

Realizado el estudio de los que no habían respondido, observamos que la distribución era similar al colectivo estudiado en lo referente a los parámetros de selección por lo que consideramos que los resultados expuestos en este estudio son representativos de la población adolescente escolarizada de Vitoria-Gasteiz.

En lo referente al lugar donde se consume la comida del mediodía los resultados obtenidos han sido superiores a los obtenidos por Jacas con cifras del 84,0%, lo que puede ser debido a la edad de la muestra, en nuestro estudio al ser adolescentes poseen una mayor autonomía para regresar a sus domicilios⁽²⁾.

En cuanto a las preferencias de consumo según sexo, se observan diferencias estadísticamente significativas ($p < 0,05$) consumiendo las mujeres cifras más altas de hamburguesas, pizzas y sandwiches, mientras que los hombres consumen principalmente bocadillos. Estas variaciones se dan tanto en los domicilios como en los establecimientos.

Las cifras de consumo de rápida elaboración son muy altas en nuestro estudio, observándose diferencias estadísticamente significativas ($p < 0,05$) en cuanto al alimento elegido y el tipo de enseñanza (pública o privada). Los que acuden a colegios privados consumen con mayor frecuencia comidas de elaboración rápida, pudiendo estar relacionado este hecho con un mayor poder adquisitivo, sin embargo otros estudios como el realizado en Navalcarnero no observa variaciones en los hábitos alimentarios de los escolares de colegios públicos o privados⁽¹⁶⁾.

Estudiando el consumo de estos productos de elaboración en establecimientos observamos que el

consumo de pizzas está íntimamente relacionado con el hecho de que ambos progenitores, o al menos la madre, trabajen fuera de casa, siendo estas diferencias estadísticamente significativas ($p < 0,01$), pudiendo explicarse porque la incorporación de la mujer al mundo laboral está modificando los hábitos alimenticios, al disponer de menos tiempo para realizar las comidas de preparación casera y un mayor poder adquisitivo. Esta tendencia concuerda con los datos obtenidos por Aroca⁽¹⁷⁾ que observa en el colectivo de 18 a 25 años una "tendencia moderna que corresponde a individuos que no cocinan y hacen comidas rápidas, probablemente fuera de casa como un fast food a la española.

En nuestro estudio un 46,4% de los adolescentes consumen pastelería industrial entre las comidas, siendo este consumo ligeramente superior los fines de semana, cifras muy similares a las obtenidas por Pena Blanco⁽¹⁸⁾ (48,5%). Estos datos son superiores a los obtenidos por Jacas⁽²⁾ (28,0% a diario), si bien, puede ser explicado por la edad de la población estudiada y teniendo en cuenta la tendencia observada de aumento del consumo con el aumento de la edad y autonomía de los escolares. El estudio de Boneu⁽¹⁵⁾ obtiene cifras de consumo de pastelería de hasta un 76,6% pero no diferencia entre la elaboración industrial y casera.

El evaluar el consumo de pastelería industrial en la dieta de los adolescentes es importante porque en los últimos años hay estudios que tipifican estos alimentos como de un alto riesgo para la salud⁽¹⁹⁾ debido a su contenido en grasas saturadas, colesterol y a la posible existencia de grasa isomérica y/o oxidada, tanto es así que se consideran unos de los "snacks" de más alto riesgo (14). Otro riesgo de ingesta excesiva de este tipo de comida es la sustitución de alimentos primordiales como puede ser la leche⁽¹⁰⁾.

En nuestro estudio la sustitución de alguna de las comidas principales por pastelería industrial es importante, siendo cifras muy parecidas a las obtenidas por Pena Blanco⁽¹⁸⁾ en el desayuno (18,8%), merienda (30,7%) y cena (5,9%), pero marcadamente más elevadas en cuanto al almuerzo (5,9% frente a 26,2% en laborables y 10,3% en festivos) o la comida (1% frente a 5,5% en laborables y 9,6% en festivos).

Analizando el número de veces al día que se consume la pastelería industrial observamos que las cifras obtenidas son más altas que las obtenidas por Torre en Córdoba⁽¹⁹⁾ con medias de 4,2 veces a la semana, sin embargo esta menor cifra puede estar explicada porque en este estudio no se diferenciaron entre el consumo en días laborables y fines de semana, diferenciación que según otros estudios sobre hábitos de alimentación tiende a dar resultados más altos⁽¹⁵⁾.

Al igual que sucedía con las pizzas, se observa un aumento del consumo de pastelería industrial en adolescentes que acuden a colegios privados ($p < 0,001$), probablemente relacionado con el mayor poder adquisitivo de estas familias. Inclinación parecida a la observada por Estevez González⁽²⁰⁾ que afirma que el consumo de "picoteo dulce" parece haber aumentado conforme mejora el nivel socioeconómico. Sin embargo en el estudio realizado por Mur de Frenne⁽¹³⁾ demuestra que los niños que acuden a colegios públicos consumen más pastelería industrial y "picoteo" en general.

Basándonos en el estudio realizado podemos comentar que el consumo de comida de rápida elaboración está irrumpiendo entre los adolescentes, siendo mayor en los que acuden a colegios privados o trabajan ambos progenitores, de todas formas para valorar la influencia nutricional de estos alimentos en la dieta adolescente consideramos pertinente determinar la composición y calidad de los mismos, por lo que sería necesario realizar estudios bromatológicos y microbiológicos de los fast food.

Por otra parte el consumo de pastelería industrial es muy elevado, además, en un alto porcentaje de adolescentes implica la sustitución de alguna de las comidas principales, por lo que se recomienda evitar esta costumbre debido al bajo aporte de sustancias plásticas y reguladoras.

Sería necesario seguir evaluando el efecto que está teniendo los cambios sociales de nuestra época en la dieta de los adolescentes, para poder determinar cuáles son los riesgos nutricionales que implican y poder planificar y ejecutar programas de Educación Nutricional para informar a los adolescentes y

ayudarles en la adquisición de hábitos saludables.

V.- BIBLIOGRAFÍA

- 1.- Ortega RM. Nutrición y deporte en la adolescencia. *An Esp de Pediatr* 1992; 100-1.
- 2.- Jacas M, Ramón JM, Serra M. Estudio sobre los hábitos alimentarios de un grupo de escolares de una población costera catalana. *Rev Esp Nutr Comunitaria* 1996; 2 (1): 17-24.
- 3.- Serra Majem L, Ribas L, Lloveras G, Salleras L. Changing patterns of fat consumption in Spain. *Eur J Clin Nut* 1993; 47, Suppl 1: 13-20.
- 4.- Farre Rovira R, Frasset Pons I. Pasado y presente de la dieta mediterránea. *Nutr Clín* 1991; 11 (6): 240-9.
- 5.- Rodríguez Manzanilla L, Martínez García E, Machin Valtueña M, Sánchez de Dios M. Influencia de los aspectos higiénico-culturales del entorno familiar en los patrones dietéticos del niño escolar. *Med Clin* 1994; 1 (102):5-8.
- 6.- López Martínez MC, Ruiz López MD, Artacho R, López G? Serrana H, Olea Serrano F. Estudio de los hábitos alimentarios de un grupo de población universitaria. *Nutr Clín* 1994; 4 (14): 150-55.
- 7.- Moreiras O, Carbajal A. Determinantes socioculturales del comportamiento alimentario de los adolescentes. *An Esp Pediatr* 1992; 102-105.
- 8.- Chapman G, Maclean H. Junk food and Healthy food: meanings of food in adolescent women's culture. *J nutr educ* 1993; 25 (3): 108-113.
- 9.- Notario F. Medios de comunicación y alimentación infantil. En: *Actualidad Nutricional Milupa* 1993; 13: 37-42.
- 10.- Tojo R, Leis R, Pavon P. Necesidades nutricionales en la Adolescencia. Factores de riesgo. *An esp Pediatr* 1992; 36 (s49): 80-85.
- 11.- González M. Estudio del estado nutricional de un colectivo de adolescentes, juzgado por la dieta, parámetros bioquímicos y hábitos alimentarios. Tesis Doctoral. Facultad de Farmacia. Universidad Complutense de Madrid, 1989.
- 12.- Lafuente PJ, Gómez F, Irurzun E, Barranquero M, Apellaniz A. Hábitos alimentarios en la población escolar de Vitoria-Gasteiz. I Congreso Nacional de la Sociedad Española de Nutrición Comunitaria. Octubre 1994. Barcelona.
- 13.- Mur de Frenne L, Fleta J, Garagorri JM, Moreno L, Bueno M. Nivel socioeconómico y hábitos dietéticos en niños Zaragozanos. *Rev Esp Pediatr* 1994; 50 (3): 246-52.
- 14.- Sanjurjo P, Aranceta J, Pérez C. La merienda y el consumo de golosinas en el manejo dietético de las dislipemias y en la prevención pediátrica de las enfermedades cardiovasculares. *An esp pediatr* 1995; 2: 123-8.
- 15.- Boneu M, Gomez Quirante A, Feijoo N, Martos C, Foz G. hábitos alimentarios y frecuencia de consumo de alimentos en los escolares de octavo de EGB de un Área Básica de Salud de Mataró. *Aten Prim* 1994; 2 (14): 591-5.
- 16.- Martín Moreno V, Molina Cabrerizo MR, Fernández Rodríguez J, Moreno Fernández AM, Lucas Valbuena JC. Hábitos dietéticos y de higiene personal en adolescentes de una población rural. *Rev Esp Salud Pública* 1996; 70: 331-343.
- 17.- Aroca García MD, Menarguez Puche JF, Luna Rodríguez C, Alcantara Muñoz PA, Herranz Valera JJ, Canteras Jordana M. Hábitos alimentarios y patrones de consumo en una zona de salud. *Aten Prim* 1997; 2 (19):34-42.
- 18.- Pena Blanco G, Fernández Crehuet Navajas MN, Villanueva Tamayo E, Ruiz Jaldo JV, Vázquez Hermoso MA. Hábitos alimentarios entre la población escolar del medio rural. *Aten Prim* 1996; 8 (18) 78-82.
- 19.- Torre de la C, Espino R, Perea D, Dueñas RM, Romanos A. Hábitos dietéticos en niños del área norte de Córdoba. *Rev Esp Pediatr* 1995; 51 (4): 344-352.
- 20.- Estevez González MD, Doreste Alonso JL, Henríquez Sánchez P, Sierra Lopez A. hábitos alimentarios de la población infantil de un distrito en la isla de Gran Canaria. *Aten Prim* 1994; 10 (14): 1141-7.

¹ Facultad de Medicina y Odontología. Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea / ² Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz / ³ Escuela Universitaria de Enfermería. Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea



VII Congreso Galego-Luso-Cubano de Saúde Pública

IV Jornadas de la Federación de Asociaciones de Salud Pública

Santiago de Compostela 3 - 4 de Diciembre de 1999

COMITÉ ORGANIZADOR

Presidentes

Prof. Dr. Juan J. Gestal Otero.
Dr. L. García Méndez

Vicepresidentes:

Dra. Montserrat García Sixto
Dr. Carlos Quintas Fernández

Secretarios:

Dr. Juan Ramón García Cepeda
Dra. Lourdes Maceiras García.

Secretaría Científica:

Cátedra de Medicina Preventiva e
Saúde Pública

Fac. de Medicina e Odont.

c/ San Francisco s/n

15.705 Santiago

981-581237

FAX: 981-572282

Distinguido lector:

Nos complace anunciar que los días 3 y 4 de diciembre de 1999 se va a celebrar en la Facultad de Medicina y Odontología el *VII CONGRESO GALEGO-LUSO-CUBANO DE SAÚDE PÚBLICA, IV JORNADAS DE LA FEDERACIÓN DE ASOCIACIONES DE ALUMNOS DE SALUD PÚBLICA*, que organizan a Cátedra de Medicina Preventiva y Salud Pública y la Federación Nacional de Asociaciones de Alumnos de Salud Pública, a través de la Asociación de Alumnos y Máster en Salud Pública de Galicia.

El Congreso estará dedicado al estudio de la Salud Pública, ¿Filosofía o Praxis?, Salud y Trabajo, la Salud Pública en la organización asistencial y Hacia una Nueva Formación en Salud Pública; está por tanto dirigido a todos los profesionales de Salud Pública y Asistencia Sanitaria.

Habrà Mesas de Comunicaciones abiertas a cualquier tema relacionado con la Salud Pública y Asistencia Sanitaria, en las que te invitamos a participar presentando tus experiencias.

En la confianza de reencontrarnos pronto en Santiago de Compostela, recibe un cordial saludo.

Prof. Dr. J. J. Gestal Otero Dr. Leopoldo García Méndez
Presidentes del Comité Organizador

COSTES DE ASISTENCIA SANITARIA

-- Estancia hospitalaria (ptas/día):

Tipo de cama	H. J. Canalejo	S. Domínguez	F.H. Verín	C. La Rosaleda	C. Fátima
	SERGAS	Concertado	Fundación	Concertado	Autorizado
UCI	108.210	35.000	No hay	31.500	56.406
U. Quemados	108210,0	35000,0	No hay	No hay	41359,0
Maternidad	50.100	21.000	No hay	17.500	28.152
Planta	50.100	21.000	17.000	17.000	28.152

Fuente: Dirección centros hospitalarios

-- Coste mínimo de las intervenciones quirúrgicas:

Tipo de cama	H. J. Canalejo	S. Domínguez	F.H. Verín	C. La Rosaleda	C. Fátima
	SERGAS	Concertado	Fundación	Concertado	Autorizado
Transpl. renal/hepático	3-10 millones	No hay	No hay	No hay	No hay
by-pass	1293802,0	No hay	No hay	No hay	1732500,0
Tumor cerebral	1.218.637	No hay	No hay	900.000	988.000
Prótesis total de cadera	1.036.813	800.000 + prótesis	558.368+ prótesis	725.000 + prótesis	817.500+ prótesis
Apendicectomía	239.253	210.000	128.848	250.000	273.000
Cesárea	266.348	200.000	143.440	350.000	373.000
Parto	143.855	115.000	77.472	190.000	255.000

Fuente: Dirección centros hospitalarios

-- Coste medio de asistencia sanitaria, en 1998

- .- El coste medio por paciente ingresado en un Hospital ha sido alrededor de 2.000.000 ptas/paciente
- .- El coste medio por paciente atendido en Servicio de Urgencias Hospitalario ha sido alrededor de 100.000 ptas/p.
- .- El coste medio de un paciente atendido en Atención Primaria ha sido alrededor de 3.000 ptas/paciente.

Aproximación a los Presupuestos SERGAS - 1999

- Los presupuestos generales del SERGAS para 1999 son alrededor de 350.000 millones de pesetas.
- El gasto en Nóminas (capítulo I) representa el 50%
- El gasto de la Atención Especializada representa alrededor del 60%, y los de A.P. el 35%
- El gasto farmacéutico representa el 17%
- El presupuesto del CHU de Santiago, Hospital Juan Canalejo de A Coruña, H. Meixoeiro y Xeral Cíes de Vigo es alrededor de 100.000 millones de pesetas.