

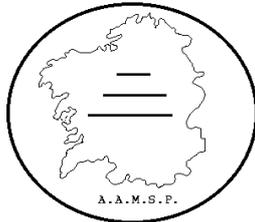
APUNTES DE SALUD PÚBLICA

Vol II N° 17

Depósito legal: C-1580-1993

ISSN: 1134-055X

Abril 98



ASOCIACIÓN DE ALUMNOS Y MÁSTER EN SALUD PÚBLICA DE GALICIA

EDITORIAL

FALTA DE CONSENSO

Ya en la editorial correspondiente al nº 15, del mes de octubre de 1997, hacíamos referencia a la necesidad de llegar a acuerdos en materia sanitaria entre los partidos mayoritarios del arco parlamentario. Esta reflexión, puesta de manifiesto también por otros sectores sanitarios y colectivos ciudadanos, no surgía por mero capricho, ni se pretendía con ello congratularse con los representantes sanitarios de los distintos partidos políticos.

Últimamente, para justificar la reforma del actual Sistema Sanitario, se nos ha venido bombardeando con expresiones, como : "el déficit sanitario va a cuestionar al mismo sistema sanitario, debemos alcanzar la máxima eficiencia, se debe evaluar al médico a través de la prescripción, hay medicamentos de dudosa utilidad, el progresivo envejecimiento acarreará un crecimiento insostenible de los costes, la incorporación de nuevas tecnologías incrementará el déficit, hay que proceder a un mejor control de las ILT..." etc..

Para ello la subcomisión sanitaria del Senado se reunió durante meses para tratar de dar respuesta a estas y otras cuestiones, pero después del tiempo transcurrido, no se ha alcanzado el acuerdo deseado entre los dos partidos de mayor implantación en el Estado Español, esto ha motivado que cada grupo argumentase en contra del otro para justificar su postura.

La realidad es que la primera medida de calado que se intenta aplicar es la introducción de una lista negativa de medicamentos, que ha llevado al enfrentamiento de las distintas CCAA, posicionándose a favor o en contra en función de su vínculo político y de intereses económicos, más que por la conveniencia o no de su aplicación, esta medida supondría la exclusión de más de 800 fármacos registrados y comercializados con el "ahorro teórico" de aproximadamente 60.000 millones de pesetas (375 millones de euros).

Recordamos una medida similar tomada por el anterior Gobierno, a la que se opuso la entonces oposición y hoy Gobierno, ahora ante una medida similar apoyada por el actual Gobierno, se posiciona en contra la actual oposición, antes Gobierno. Es difícil de entender.

SUMARIO

<i>EDITORIAL</i>	pág. 1
<i>Hepatitis C en Valencia</i>	pág. 3
<i>Aplicación de los biomarcadores a los estudios epidemiológicos</i>	pág. 5
<i>A calidade de prescripción e o gasto farmacéutico e sanitario</i>	pág. 10
<i>Radiaciones electromagnéticas y ordenadores (I)</i>	pág. 15
<i>CURSOS/CONGRESOS</i>	pág. 18
<i>Análisis de las preconcepciones de alumnos frente al tabaco</i>	pág. 19
<i>SIDA EN GALICIA</i>	pág. 23
<i>NOVEDADES BIBLIOGRÁFICAS.</i>	
<i>Libros recomendados</i>	pág. 26
<i>EDO</i>	pág. 27

Así, una medida como esta, que junto con la reducción de los márgenes comerciales de farmacia, la introducción de genéricos, la elaboración de guías farmacoterapéuticas, la prescripción racional del medicamento,... no sabemos si hubiera contribuido a la reducción del gasto farmacéutico, pero si ha servido para poner de manifiesto las contradicciones en que se mueven los distintos partidos políticos a la hora de definir su política sanitaria, que determina que sus posturas varíen en función de si son oposición o gobierno.

Observamos como una medida inicialmente concebida para reducir el gasto en una cantidad prefijada, se ha tenido que modificar en función de intereses estrictamente no sanitarios, calculándose ahora que el ahorro teórico será la mitad de lo previsto.

Ante esta situación de incertidumbre y de demora en la introducción de medidas que lleven a un ahorro del gasto fundamentalmente farmacéutico y de definición del marco sanitario en el que nos vamos a mover en los próximos años, favorece y justifica la implantación del copago y una mayor privatización del sector sanitario, debido al previsible fracaso de la contención del gasto.

Si realmente se quiere dar una solución al gasto sanitario, se tendrá que alcanzar un Pacto de Estado en el que se garantice la viabilidad del Sistema Nacional de Salud, a pesar del coste político que pueda conllevar su aplicación, ya que sería imprescindible definir los siguientes puntos:

- .- Cobertura del Sistema y Catálogo de Servicios.
- .- Catálogo farmacéutico.
- .- Financiación (¿hasta cuanto se puede pagar?) y provisión.
- .- Regulación, seguimiento y control de la Incapacidad Laboral Transitoria.



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

APUNTES DE SALUD PÚBLICA[®]
ASOCIACIÓN DE ALUMNOS Y MÁSTER EN SALUD PÚBLICA.
Abril 1998 N° 17

DIRECTOR: JUAN RAMÓN GARCÍA CEPEDA.
REDACTORES-JEFE:
MONTSERRAT GARCÍA SIXTO
LOURDES MACEIRAS GARCÍA
COMITE CIENTÍFICO:
LEOPOLDO GARCÍA MÉNDEZ.
SANTIAGO VÁZQUEZ ARGIBAY
CARLOS FERNÁNDEZ GONZÁLEZ.
ADOLFO FIGUEIRAS GUZMÁN.

DIR. INTERNET: AGUSTÍN MONTES
EDITA: A.A.M.S.P.
Aptdo. Correos nº 139 -SANTIAGO-
IMPRIME: Portada : Minerva S.A.
Resto: Tórculo S.A.
DEPOSITO LEGAL: C-1580-1993
ISSN: 1134-055X
Tirada: 250 ejemplares

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.

Con la colaboración de la Dirección Xeral de Saúde Pública y la Consellería de Sanidade e Servizos Sociais.

Intentando encontrar un tema de actualidad para las Primeras Jornadas Gallegas de Medicina Preventiva, que se celebraron en Lugo en abril de 1991, habíamos llegado a la conclusión de que sería bueno buscar datos en el campo de la tecnología informática, ya que ella se abre paso entre nosotros, introduciéndose, incluso invadiéndonos, y suponiendo un gran avance cualitativo y cuantitativo en nuestras vidas, no solamente a niveles laborales sino también personales.

Y, desde entonces, ya no nos abandonó el gustillo por el tema...

¿Cuál es la problemática de las pantallas de visualización de datos (PVD) de los ordenadores?

Fatiga visual (picor en los ojos, lagrimeo, sensación de fatiga, visión borrosa, dolor de globos oculares, fotofobia, dolor de cabeza, mareos, ansiedad o somnolencia), trastornos musculoesqueléticos (dolores en cuello y espalda) y alteraciones psicológicas (irritabilidad, insomnio, mayor tendencia a depresiones y suicidios) son parte de los problemas inmediatos que pueden acarrear a sus usuarios.

Y a más largo plazo, ¿qué pasa con las radiaciones que emiten estas pantallas?... El tema de las radiaciones es siempre polémico. Además no conviene olvidar que sus efectos pueden aparecer a largo plazo y no ser muy aparentes. No es infrecuente, en periódicos o revistas, ver titulares del estilo de: "La contaminación electromagnética es una realidad", "Ondas con capacidad de ionizar los átomos. Un reto para la Medicina y Biología", etc.

De todos modos, de radiaciones existen diversos tipos, así que vamos a tratar algo más en concreto *eso de las radiaciones...*

Un terminal de pantalla de ordenador puede generar tres tipos de radiaciones:

- sónicas,
- electromagnéticas ionizantes,
- electromagnéticas no ionizantes.

1. Radiación sónica

En general los ordenadores son, o mejor dicho eran, más silenciosos que otros aparatos de oficina o domésticos.

Un terminal de impresora puede elevar sustancialmente los niveles de ruido, aunque ahora las impresoras de aguja han quedado anticuadas y cada vez se usan menos en las oficinas modernas.

Actualmente el problema es que la mayoría de las unidades de disco duro existentes en el mercado producen ruido. Además de un zumbido profundo, que se puede medir en decibelios, emiten un ruido agudo de alta frecuencia que para algunas personas acaba siendo intolerable, ya que los sonidos puros y continuos molestan más que un ruido que varía en altura porque se concentran en una sola frecuencia en lugar de ser una combinación de frecuencias.

El ruido del ordenador tiene dos fuentes principales: el/los ventiladores junto a la fuente de energía, y a veces también en torno a piezas vitales susceptibles de recalentamiento, y el disco duro.

En general, cuanto más rápido gira un disco duro, mayor es el ruido que produce, especialmente en altas frecuencias. La velocidad de rotación de los discos duros se ha duplicado en los últimos años de 3.600 a 7.200 revoluciones por minuto, exacerbando este problema. El nivel del ruido de los discos duros fluctúa entre 10 y 50 decibelios (dB), aunque en este momento la mayoría de las unidades energéticas operan a 45 dB.

2. Radiación electromagnética

Una onda electromagnética es una entidad física formada por un campo eléctrico y otro magnético, y se propaga por el espacio a una velocidad de unos 300.000 kilómetros/segundo. Sus efectos biológicos y físicos dependen de su frecuencia (longitud de onda) (Figuras 1 y 2) e intensidad.

Fig. 1.- Radiaciones ordenadas según su longitud de onda

1x10⁻⁴ 1x10⁻² 1 1x10² 1x10⁴ 1x10⁶ 1x10⁸ 1x10¹⁰ 1x10¹²

En cultivos celulares irradiados se observa un umbral, por debajo del cual no existen efectos demostrables. En cuanto éste se sobrepasa, aparece una inhibición de las mitosis, que permanece durante un tiempo. A medida que la dosis y la tasa de dosis crecen, los mecanismos de reparación tienen más dificultades para actuar y, por lo tanto, los efectos son más ostensibles. Si la radiación se produce sobre células germinales, las consecuencias quizá no se manifiesten hasta algunas generaciones después. Además de los retrasos en la división, las células pueden llegar a morir; esto sucede en fase reproductiva, por lesión cromosómica, o bien durante la interfase, por alteraciones metabólicas.

En consecuencia, las radiaciones ionizantes producen sobre el organismo humano una serie de efectos que pueden clasificarse como *somáticos*, si afectan al propio individuo, o como *genéticos*, cuando afectan a las células germinales y se manifiestan en las generaciones futuras. Unos y otros se expresan tras un *tiempo de latencia* que suele ser corto para los primeros, aunque no siempre, y largo para los segundos, hasta varias generaciones después. Atendiendo a este periodo de latencia, los efectos se han dividido en *precoces*, si aparecen tras días o semanas, siendo en general reversibles (se reparan), o *tardíos*, cuando no se manifiestan hasta meses después de la exposición, en este caso la reparación no se produce.

Según la dosis recibida y la respuesta del organismo, los efectos se dividen en:

a) *Efectos no estocásticos o no aleatorios*: Se producen en todos los individuos, aunque a distintas dosis a partir de un umbral. La gravedad depende del incremento de la dosis, en relación directa. Pertenecen a este grupo casi todos los efectos somáticos precoces y algunos somáticos tardíos.

b) *Efectos estocásticos o aleatorios*: Su probabilidad de aparición es baja. No existe umbral. La dosis recibida influye en la aparición, pero no en la gravedad; a mayor dosis, mayor

riesgo. En este grupo se incluyen los efectos genéticos y la carcinogénesis.

En condiciones laborales normales, se reciben, actualmente, dosis bajas de radiación; por lo tanto, es posible encontrar sólo algunos efectos no estocásticos, pero es necesario prestar especial atención a los estocásticos, tanto somáticos como genéticos.

De los efectos estocásticos podemos decir:

1. Algunos autores han calculado pequeñas disminuciones en la duración de la vida para aquellos trabajadores que acumulen siempre la dosis máxima permisible durante toda su vida laboral.

2. La relación entre la exposición a las radiaciones ionizantes y la inducción de cáncer es evidente, como también parece que las condiciones de trabajo correctas disminuyen la incidencia hasta niveles semejantes a la población general.

3. La escasez de datos y de estudios epidemiológicos en seres humanos, es importante a la hora de valorar las alteraciones genéticas radioinducidas, sobre todo con bajas tasas de dosis. La mayoría de las estimaciones se han obtenido a partir de experimentación animal, con todos los problemas de extrapolación a las personas que este hecho acarrea.

2.4. Pantalla de visualización de datos (PVD)

Las pantallas de visualización emiten un espectro electromagnético con cuatro bandas (Figura 3):

- la visible: puede invadir zonas del ultravioleta o del infrarrojo, según el tipo de fósforo empleado para revestir interiormente la pantalla;
- una en ionizante baja: rayos X blandos;
- una en radiofrecuencias: alrededor de la banda del VHF
- una en frecuencias muy bajas: la de la red eléctrica de alimentación.

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, Universidad de Vigo