

# Revista de sanidad e higiene pública

AÑO LX

SEPTIEMBRE-OCTUBRE 1986

NUMS. 9-10

*Diez años de poliomielitis en España (1976-1985)*

**A. BERNAL, A. GARCIA SAIZ y R. NAJERA**

*Análisis epidemiológico de la tendencia de la mortalidad por cáncer de páncreas*

**J. VIOQUE LOPEZ, F. BOLUMAR MONTRUL, F. GARCIA BENAVIDES y E. FERRANDIS BALLESTER**

*Análisis de la casuística generada en una consulta extrahospitalaria de oftalmología*

**M. SARMIENTO GALLEGO, E. ALBALADEJO MONREAL, B. ALONSO GONZALEZ, M. CLAVEL AMO y I. ALARCON ARAGON**

*Programa contra el bocio endémico en Extremadura. I. Concentración de iodo en las aguas de abastecimiento público*

**A. GIMENO ORTIZ y M. BLANCO ARETIO**

*«Salud para todos». Una experiencia en Canarias de educación para la salud como instrumento para la participación comunitaria*

**L. M. BELLO LUJAN y J. J. O'SHANAHAN JUAN**

*Estudio epidemiológico de la brucelosis en la provincia de Cuenca*

**M. V. LOPEZ DE LUZ y H. ORTIZ MARRON**

*Estudio de 576 casos de meningitis infantil*

**J. LL. LLOR VILA, J. D. GELLIDA SUBIRATS y J. BARGES PIJULA**

*Infecciones urinarias en pediatría*

**M. L. PEREZ JURADO**

*Terapéutica antimicrobiana en el embarazo*

**M. T. ANGULO CARRERE**

OMS.—*Legislación sanitaria y social para disminuidos.*

OMS.—*Riesgos profesionales, amenaza para generaciones futuras.*

OMS.—*La salud materno-infantil, problema crucial de los países en desarrollo.*

OMS.—*Los trastornos mentales pueden prevenirse.*

**PRENSA • LIBROS • REVISTA DE REVISTAS**



Ministerio de Sanidad y Consumo



# Revista de sanidad e higiene pública

AÑO LX

NUMS. 9-10

SEPTIEMBRE-OCTUBRE 1986



Ministerio de Sanidad y Consumo

# Revista de Sanidad e Higiene Pública

## Dirección General de Salud Pública

### COMITE DE HONOR

Excmo. Sr. Ministro de Sanidad y Consumo: Don Julián García Vargas.  
Excmo. Sr. Subsecretario de Sanidad y Consumo: Don Carlos Hernández Gil.  
Ilmo. Sr. Secretario general Técnico: Don Diego Chacón Ortiz.  
Ilmo. Sr. Director general de Planificación Sanitaria: Don Juan José Artells Herrero.  
Ilmo. Sr. Director general de Ordenación Farmacéutica: Don Félix Lobo Aleu.  
Ilmo. Sr. Director general de Salud Alimentaria y Protección de los Consumidores:  
Don Miguel Angel de la Cal López.

### CONSEJO DE REDACCION

#### PRESIDENTE

Ilmo. Sr. Director general de Planificación Sanitaria: Don Juan José Artells Herrero.

#### VOCALES

Ilmo. Sr. Subdirector general de Programas de Promoción y Prevención.  
Ilmo. Sr. Subdirector general de Planes de Salud.  
Ilmo. Sr. Subdirector general de Planificación Sanitaria y Formación.  
Ilmo. Sr. Subdirector general de Evaluación Sanitaria y Tecnología.  
Ilmo. Sr. Director del Instituto de Salud Carlos III.

#### SECRETARIO

Jefe de la Sección de Educación Sanitaria: Doña Pilar Nájera Morrondo.

•

*Las órdenes de suscripción y el envío de artículos originales deben dirigirse a la Secretaría de la REVISTA, Subdirección General de Programas y Promoción de la Salud de la Dirección General de Salud Pública. Ministerio de Sanidad y Consumo. Paseo del Prado, 18-20. MADRID*

•

*El Consejo de Redacción de esta REVISTA no se solidariza con el contenido de los artículos publicados, de los que responden sus autores*

ISSN: 0034-8899  
NIPO: 351-86-001-6  
Depósito legal: M. 71.-1958

## INDICE

	Páginas
<i>Diez años de poliomielitis en España (1976-1985).</i> —BERNAL, A.; GARCÍA SAIZ, A., y NÁJERA, R. ....	889-900
<i>Análisis epidemiológico de la tendencia de la mortalidad por cáncer de páncreas.</i> —VIOQUÉ LÓPEZ, J.; BOLUMAR MONTRUL, F.; GARCÍA BENAVIDES, F., y FERRANDIS BALLESTER, E. ....	901-917
<i>Análisis de la casuística generada en una consulta extrahospitalaria de oftalmología.</i> —SARMIENTO GALLEGO, M.; ALBALADEJO MONREAL, E.; ALONSO GONZÁLEZ, B.; CLAVEL AMO, M., y ALARCÓN ARAGÓN, I. ....	919-928
<i>Programa contra el bocio endémico en Extremadura. I. Concentración de yodo en las aguas de abastecimiento público.</i> —GIMENO ORTIZ, A., y BLANCO ARETIO, M. ....	929-937
<i>«Salud para todos». Una experiencia en Canarias de educación para la salud como instrumento para la participación comunitaria.</i> —BELLO LUJÁN, L. M., y O'SHANAHAN JUAN, J. J. ....	939-961
<i>Estudio epidemiológico de la brucelosis en la provincia de Cuenca.</i> —LÓPEZ DE LUZ, M. V., y ORTIZ MARRÓN, H. ....	963-979
<i>Estudio de 576 casos de meningitis infantil.</i> —LLORI VILA, J. LL.; GELLIDA SUBIRATS, J. D., y BARGÉS PIJULA, J. ....	981-989
<i>Infecciones urinarias en pediatría.</i> —PÉREZ JURADO, M. L. ....	991-996
<i>Terapéutica antimicrobiana en el embarazo.</i> —ANGULO CARRERE, M. T. ...	997-1003
<b>ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD:</b>	
<i>Legislación sanitaria y social para disminuidos</i> .....	1005-1009
<i>Riesgos profesionales, amenaza para generaciones futuras</i> .....	1011-1014
<i>La salud materno-infantil, problema crucial de los países en desarrollo</i> .....	1015-1020
<i>Los trastornos mentales pueden prevenirse</i> .....	1021-1025
<b>COMUNICADOS DE PRENSA</b> .....	1027-1042
<b>LIBROS</b> .....	1043-1046
<b>REVISTA DE REVISTAS</b> .....	1047-1089

## CONTENTS

	Pages
<i>Ten years of poliomyelitis in Spain (1976-1985).</i> —BERNAL, A.; GARCÍA SAIZ, A., and NÁJERA, R. ....	889-900
<i>Epidemiological analysis of the tendency of pancreatic cancer mortality.</i> —VIOQUÉ LÓPEZ, J.; BOLUMAR MONTRUL, F.; GARCÍA BENAVIDES, F., and FERRANDIS BALLESTER, E. ....	901-917
<i>Analysis of the cases of an outpatient ophtalmologic practice.</i> —SARMIENTO GALLEGO, M.; ALBALADEJO MONREAL, E.; ALONSO GONZÁLEZ, B.; CLAVEL AMO, M., and ALARCÓN ARAGÓN, I. ....	919-928
<i>Programme against endemic goitre in Extremadure: I. Iodine concentration in waters of public supply.</i> —GIMENO ORTIZ, A., and BLANCO ARETIO, M. ....	929-937
<i>«Health for All». An experience of Health Education in Canary Islands as an instrument for community participation.</i> —BELLO LUJÁN, L. M., and O'SHANAHAN JUAN, J. J. ....	939-961
<i>Epidemiological study of brucelosis in the province of Cuenca.</i> —LÓPEZ DE LUZ, M. V., and ORTIZ MARRÓN, H. ....	963-979
<i>Study of 576 cases of infant meningitis.</i> —LLORI VILA, J. LL.; GELLIDA SUBIRATS, J. D., and BARGÉS PIJULÀ, J. ....	981-989
<i>Urinary infections in paediatrics.</i> —PÉREZ JURADO, M. L. ....	991-996
<i>Antimicrobial therapeutics in pregnancy.</i> —ANGULO CARRERE, M. T. ...	997-1003
<b>WORLD HEALTH ORGANIZATION:</b>	
<i>Health and social legislation for handicaped people</i> .....	1005-1009
<i>Professional risks, for future generations</i> .....	1011-1014
<i>Maternal and infant health, crucial problem of developing countries</i> ...	1015-1020
<i>The mental troubles can be prevented</i> .....	1021-1025
<b>PRESS</b> .....	1027-1042
<b>BOOKS</b> .....	1043-1046
<b>ABSTRACTS</b> .....	1047-1089

## Diez años de poliomielitis en España (1976-1985)

A. BERNAL\*, A. GARCIA SAIZ\* y R. NAJERA\*

### INTRODUCCION

La aparición de la vacuna inactivada de Salk hizo posible el control de la poliomielitis a partir de 1953. En 1954 se llevaron a cabo en Estados Unidos las primeras campañas de vacunación utilizando vacuna inactivada, con campañas masivas a partir de 1955. En 1960 se consiguió reducir la incidencia de la enfermedad al 15 por 100 de sus valores anteriores. A continuación, en muchos países, se implantaron programas de prevención de la poliomielitis con vacuna inactivada, logrando resultados satisfactorios.

En 1958 comenzaron en Europa las campañas de vacunación con vacuna atenuada Sabin y entre 1960 y 1964 en la mayor parte de los países desarrollados se llevaron a cabo campañas con la vacuna atenuada. En Estados Unidos, desde 1962 se introduce la vacuna atenuada, que progresivamente va sustituyendo a la inactivada.

Entre los cinco y diez años siguientes a la utilización sistemática de la vacuna atenuada se consiguió la virtual desaparición de la enfermedad en los países desarrollados. Frente a este éxito conseguido en casi todos los países europeos y Estados Unidos, destacan los resultados menos satisfactorios logrados en España, que al igual que en estos países se comienza con campañas de vacunación masiva en 1964 (Valenciano et al., 1969).

Durante el período de 1966 a 1975 la tasa de incidencia de la poliomielitis en España fue más elevada que en el resto de los países europeos y el ritmo de descenso más lento. La comparación con otros países mostró claramente que con la aplicación de la vacuna oral deberían haberse obtenido mejores resultados. Exceptuando los años siguientes al inicio de la campaña (1964 y 1965), a partir de 1967 la cobertura vacunal fue deficiente, lo que dio lugar a grupos de población mal o no vacunados que constituyeron un grupo de susceptibles que permitió la circulación de cepas virulentas causantes de brotes epidémicos. Ante esta situación, y con el fin de corregirla, se recomendaron nuevas pautas de vacunación, que son las que corresponden al actual calendario oficial de vacunaciones (Nájera et al., 1975).

\* Servicio de Virología. Centro Nacional de Microbiología, Virología e Inmunología Sanitarias, Majadahonda (Madrid).

El presente trabajo analiza la evolución de la poliomiелitis en España desde 1976 a 1985, y el efecto de las medidas adoptadas, así como el análisis epidemiológico y virológico de los casos. También se plantea el problema de la posible polio del adulto y el análisis de los criterios que definen el caso de polio.

## MATERIAL Y METODOS

Se han estudiado 297 casos sospechosos de poliomiелitis recibidos en el CNMVIS desde 1976 hasta 1985.

A partir de un diagnóstico clínico del caso sospechoso realizado por el médico que asistía al enfermo, recibimos las muestras necesarias (heces, lcr, sangre) en nuestro laboratorio. El aislamiento del virus —elemento clave para el diagnóstico virológico— se realiza, fundamentalmente, a partir de las heces del enfermo y/o del lcr.

Las muestras de heces recibidas son tratadas con antibióticos y centrifugadas a 15.000 rpm, durante treinta minutos, en un rotor JA-21 (Beckman), con una centrífuga refrigerada tipo JS-21 (Beckman). El sobrenadante obtenido es inoculado en tubos de cultivo, empleando células de riñón de mono primario o células de riñón de mono estables (BGM, VERO) y células diploides de fibroblastos humanos. Una vez el efecto citopático (ECP) es evidente, el virus se titula y se enfrenta a los antisueros tipo-específico por medio de la técnica de microneutralización (Domok y Magrath, 1979).

A partir de 1982, adoptamos, de acuerdo con el Servicio de Vigilancia Epidemiológica del Ministerio de Sanidad, los criterios de clasificación que recomienda la OMS (WHO, 1982) y las normas de seguimiento y evolución del caso. Siguiendo estos criterios, se consideró caso de polio aquel que presenta un cuadro clínico compatible con poliomiелitis y una parálisis espinal que persiste por más de seis semanas o se produce la muerte dentro de este período (con o sin aislamiento de cepa de poliovirus, hecho que depende de la obtención de la muestra de heces dentro del período apropiado). Por otro lado, los casos sospechosos de poliomiелitis pueden ser divididos en cuatro grupos:

1. Caso no asociado a vacuna: Se incluyen aquellos que no tienen historia de vacunación o contacto y en los que no ha sido posible obtener información.

2. Caso receptor: Cuando se demuestra recepción de vacuna dentro de los siete a treinta días previos a la aparición de la parálisis.

3. Caso contacto: Cuando se ha demostrado un contacto con un individuo vacunado y la parálisis empieza dentro de los siete a sesenta días después de que el vacunado ha recibido la vacuna. El contacto puede ser dentro o fuera del núcleo familiar. También están incluidos aquellos casos sin antecedentes de contacto, pero existe vacunación en el área.

4. Caso en inmunodeficiente.

## RESULTADOS

Durante el período comprendido entre 1976 y 1985 se han aislado en España 161 cepas de polio de un total de 297 casos sospechosos de poliomiélitis recibidos en nuestro laboratorio.

En la tabla 1, se muestra la distribución geográfica (Comunidades Autónomas) de los casos sospechosos y las cepas aisladas en este período de diez años. En Cantabria, Navarra, La Rioja y Asturias no se ha detectado ningún caso. La cifra más elevada ha correspondido a Andalucía, cifras intermedias se han detectado en Madrid, Cataluña, Valencia, País Vasco y Canarias, dándose en el resto de las Comunidades cifras de nivel bajo. El número de cepas aisladas ha seguido una distribución similar.

La identificación de las cepas según el tipo de polio aislado se muestra en la tabla 2. El mayor número de cepas han sido identificadas como tipo 1 (80), siendo similar el número de las cepas tipo 2 y tipo 3 (40 y 36, respectivamente).

TABLA 1

**CASOS DE POLIOMIELITIS EN ESPAÑA  
de 1976 a 1985**  
**Distribución por Comunidades Autónomas**  
(Comparación de casos sospechosos y cepas aisladas)

Comunidad Autónoma	Casos sospechosos	Cepas aisladas
Andalucía .....	124	73
Aragón .....	3	1
Canarias .....	15 *	9
Cantabria .....	0	0
Castilla-La Mancha .....	2	1
Castilla y León .....	7	1
Cataluña .....	38	16
Madrid .....	34 **	20
Navarra .....	0	0
Valencia .....	35	17
Extremadura .....	4	3
Galicia .....	9	6
Baleares .....	4	1
La Rioja .....	0	1
País Vasco .....	10	7
Asturias .....	0	0
Murcia .....	8	3
Ceuta-Melilla .....	4	3
<b>TOTALES .....</b>	<b>297</b>	<b>161</b>

- \* Incluye un caso importado.
- \*\* Incluye dos casos importados.

La tabla 3 muestra la distribución por años de los diferentes poliovirus aislados. El mayor número de cepas aisladas (55) corresponde a 1978, año en el que se produjo un brote de tipo 1 en la provincia de Almería, siendo el número de casos sospechosos en ese año de 1985. En 1977 se observó un

TABLA 2

## CEPAS AISLADAS EN EL PERIODO DE 1976 A 1985

## Distribución por Comunidades Autónomas y por tipos

Comunidad Autónoma	POLIOVIRUS					Total cepas
	Tipo 1	Tipo 2	Tipo 3	Tipo 1+3	Tipo 2+3	
Andalucía .....	44	16	12	1	0	73
Aragón .....	1	0	0	0	0	1
Canarias .....	2	4	3	0	0	9
Cantabria .....	0	0	0	0	0	0
Castilla-La Mancha .....	0	0	0	0	1	1
Castilla y León .....	0	0	1	0	0	1
Cataluña .....	6	6	4	0	0	16
Madrid .....	8	6	5	0	1	20
Navarra .....	0	0	0	0	0	0
Valencia .....	9	3	5	0	0	17
Extremadura .....	2	1	0	0	0	3
Galicia .....	3	1	1	0	1	6
Baleares .....	1	0	0	0	0	1
La Rioja .....	0	0	0	0	0	0
País Vasco .....	1	3	2	0	1	7
Asturias .....	0	0	0	0	0	0
Murcia .....	1	0	2	0	0	3
Ceuta-Melilla .....	2	0	1	0	0	3
<b>TOTALES .....</b>	<b>80</b>	<b>40</b>	<b>36</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>161</b>

TABLA 3

## EVOLUCION DE LA POLIOMIELITIS EN ESPAÑA DESDE 1976 A 1985

## Tipo de polio aislado y distribución por años

Poliovirus aislado	AÑOS										Total cepas
	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	
Tipo 1 ....	7	2	46	3	1*	4	9	7	0	1*	80
Tipo 2 ....	4	10	5	5	3	5	2	4	1	1	40
Tipo 3 ....	1	2	3	3	5	4	4	12	0	0	36
Tipo 1+3 ..	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Tipo 2+3 ..	0	0	0	0	0	0	2	1	1	0	4
<b>TOTAL ** ..</b>	<b>12(50)</b>	<b>14(34)</b>	<b>55(85)</b>	<b>11(25)</b>	<b>9(25)</b>	<b>13(21)</b>	<b>17(21)</b>	<b>24(27)</b>	<b>2(2)</b>	<b>4(7)</b>	<b>161(297)</b>

\* Caso importado.

\*\* Casos totales sospechosos, entre paréntesis.

predominio destacado de cepas tipo 2 (10) y en 1983 de cepas tipo 3 (12). En el resto de los años la distribución fue similar entre los tres tipos. El número de casos sospechosos fue siempre muy superior al de cepas aisladas, excepto los años 1982 a 1985.

En la tabla 4, se muestra la situación de España comparada con otros países europeos. Los datos de estos países han sido obtenidos del *Weekly Epidemiological Record* (WER), cuyos informes están basados en las notificaciones que los países suministran a la OMS anualmente de los casos de poliomiélitis (casos aislados, brotes, casos sospechosos clínicamente diagnosticados y casos confirmados por el laboratorio). En el caso de España, se desglosan los casos sospechosos y los que tuvieron aislamiento de poliovirus. La selección de los países comparados ha sido hecha en base a la proximidad geográfica o a la semejanza con nuestra situación epidemiológica.

La tabla 5 muestra la clasificación epidemiológica de los casos sospechosos de polio con aislamiento y su distribución a lo largo de los años. En 92 casos (57,1 por 100) no hubo asociación a vacuna, correspondiendo la gran mayoría de ellos al brote que tuvo lugar en 1978 en Andalucía (Almería). Como receptores de vacuna fueron clasificados 22 casos (13,7 por 100). Asimismo, se detectaron nueve casos (5,6 por 100) en contactos durante 1983, y sólo dos casos (1,2 por 100) en inmunodeficientes durante 1982. No se pudo obtener datos en 36 casos (22,4 por 100), correspondiendo todos ellos al período 1976-1981.

En la tabla 6 se muestra la clasificación epidemiológica en relación con el tipo de virus aislado. De los 92 casos sin asociación a vacuna, en la mayoría (51) se aisló tipo 1, aunque también se aislaron en número considerable tipos

TABLA 4

## EVOLUCION DE LA POLIOMIELITIS EN ESPAÑA 1976 A 1985

Comparación con otros países europeos  
(Tasas/100.000 habitantes)

Países	A Ñ O S									
	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985
España *	0,147	0,100	0,250	0,070	0,070	0,050	0,055	0,070	0,005	0,018
España **	0,030	0,040	0,160	0,030	0,020	0,030	0,050	0,060	0,005	0,010
Italia ***	0,016	0,016	0,014	0,005	0,001	0,001	0,005	0,010	0,030	ND
Francia ***	0,017	0,017	0,048	0,020	0,015	0,016	0,020	0,007	0,007	ND
Inglaterra ***	0,027	0,032	0,007	0,010	0,003	0,005	0,005	0,007	ND	ND
Polonia ***	0,042	0,029	0,017	0,003	0,005	0,002	0,010	0,005	0,000	ND

\* Cifras correspondientes a casos sospechosos recibidos en el CNMVIS.

\*\* Cifras correspondientes a casos en los que fue posible aislar poliovirus (CNMVIS).

\*\*\* Los datos fueron obtenidos del *Weekly Epidemiological Record* (WER).

ND: No se dispone de datos.

TABLA 5

**CLASIFICACION EPIDEMIOLOGICA DE LOS CASOS SOSPECHOSOS DE POLIO CON AISLAMIENTO DE VIRUS \* Y SU DISTRIBUCION POR AÑOS**

Caracterización epidemiológica	AÑOS										Total
	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	
Receptor de vacuna .	0	2	4	2	2	3	4	4	1	0	22 (13,7 %)
Contacto .....	0	0	0	0	0	0	0	9	0	0	9 ( 5,6 %)
No asociado a vacuna	3	8	35	8	6**	5	11	11	1	4**	92 (57,1 %)
Inmunodeficiente ....	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2 ( 1,2 %)
Sin datos .....	9	4	16	1	1	5	0	0	0	0	36 (22,4 %)
<b>TOTAL .....</b>	<b>12</b>	<b>14</b>	<b>55</b>	<b>11</b>	<b>9</b>	<b>13</b>	<b>17</b>	<b>24</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>161</b>

\* No se muestran datos de los casos sin aislamiento, debido a la incompleta información sobre clasificación epidemiológica.

\*\* Incluye un caso importado.

TABLA 6

**CLASIFICACION EPIDEMIOLOGICA DE LOS CASOS DE POLIO EN RELACION CON EL TIPO DE VIRUS AISLADO**

Caracterización epidemiológica	POLIOVIRUS					Total cepas
	Total 1	Tipo 2	Tipo 3	Tipo 1+3	Tipo 2+3	
Receptor de vacuna .....	7	6	5	0	4	22
Contacto .....	0	2	7	0	0	9
No asociado a vacuna .....	51	22	18	1	0	92
Inmunodeficiente .	1	1	0	0	0	2
Sin datos .....	21	9	6	0	0	36
<b>TOTAL .....</b>	<b>80</b>	<b>40</b>	<b>36</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>161</b>

2 (22) y tipos 3 (18). En los casos receptores hubo aislamiento de los tres tipos (7 de tipo 1, 6 de tipo 2, 5 de tipo 3 y 4 de tipo 2+3). En los casos clasificados como contactos solamente se aislaron tipo 2 (2) y tipo 3 (7).

## DISCUSION

El hecho de que la poliomiélitis sea una enfermedad de declaración obligatoria en nuestro país y que el CNMVIS sea el laboratorio de referencia nacional para esta enfermedad, nos ha permitido realizar el estudio de los 297 casos sospechosos.

La situación de la poliomielitis en España antes de 1976 presentaba un panorama que se perfilaba por los siguientes hechos:

- a) Elevado número de casos (muy superior al resto de los países desarrollados);
- b) Predominio neto de los aislamientos de tipo 1;
- c) Población susceptible con menos de tres años;
- d) Clara correlación entre casos sospechosos y falta de vacunación, y
- e) Evidencia de una cobertura vacunal insuficiente (Nájera et al., 1975).

Este análisis se concretó en la actualización del calendario vacunal y en la mejora de la cobertura vacunal. Desde 1976 a 1985 –etapa que se estudia en el presente trabajo–, el número de cepas aisladas descendió claramente en relación al período anterior (1966-1975), pero no se obtuvieron resultados totalmente satisfactorios hasta 1984.

En estos años (1976-1985), la mayor parte de los casos han estado localizados en Andalucía, Madrid, Cataluña y Valencia. En relación con este hecho, es necesario tener en cuenta que los datos presentados en este trabajo están basados en las declaraciones que realizan las Delegaciones Provinciales de Salud, y condicionados por el nivel de eficacia en la declaración de los casos sospechosos.

Durante este período no hay un predominio de cepas tipo 1, salvo en el año 1978 que se produce un brote en la provincia de Almería, lo cual indica una mejoría en la cobertura vacunal, pero se siguen manteniendo tasas superiores a las de los países europeos (tabla 4). Esta situación nos lleva a plantear en el año 1982 una revisión de los criterios de clasificación de los casos de polio y se decide adoptar los criterios y el protocolo de la OMS. En esta etapa se detecta un considerable número de casos asociados a vacuna y fundamentalmente un elevado número de cepas clasificadas como vacunales (utilizando sueros absorbidos específicos), así como una elevada incidencia de casos en niños gitanos con aislamiento de cepas salvajes fundamentalmente (Bernal et al., pendiente de publicación). El análisis de esta situación permitió recomendar una serie de medidas sanitarias para lograr corregirlas (retirada de determinados lotes de vacuna y aumento de la cobertura vacunal de la población infantil gitana), encontrándonos en este momento dentro de cifras semejantes al resto de los países desarrollados.

La poliomielitis en España ha seguido estando –durante esta década– fundamentalmente asociada a niños menores de un año (35 por 100) y a los comprendidos entre uno y cinco años (46 por 100), no llegando al 2 por 100 los casos ocurridos en mayores de quince años (sólo disponemos de datos de un caso en un adulto de treinta años), según se muestra en la tabla 7. Esta situación contrasta con lo sucedido en otros países, en los que se detecta poliomielitis en el adulto, y, fundamentalmente, en los padres de niños en edad de vacunación (WHO, 1982). Estos datos hacen pensar en la posibilidad de que los casos de parálisis poliomiélica en adultos sean erróneamente

diagnosticados, o bien nuestra situación epidemiológica, con respecto a este grupo de población, es diferente al de otros países europeos. Ante este hecho es necesario plantearse urgentemente el conocimiento del nivel inmunitario de este grupo de posible riesgo, así como la vigilancia activa de los casos puntuales (Gaebler et al., 1986).

TABLA 7

### EVOLUCION DE LA POLIOMIELITIS EN ESPAÑA DESDE 1976 A 1985

#### Casos sospechosos totales y distribución por grupos de edad

Años	EDADES						Total casos
	< 1 año	1 a 5 años	6 a 10 años	11 a 14 años	> 15 años	Sin datos	
1976	17	19	6	0	0	8	50
1977	9	17	3	0	0	5	34
1978	23	43	1	0	1	17	85
1979	12	11	1	0	1	0	25
1980	7	13	0	1	3	1	25
1981	7	10	4	0	0	0	21
1982	11	8	2	0	0	0	21
1983	14	13	0	0	0	0	27
1984	1	1	0	0	0	0	2
1985	4	2	1	0	0	0	7
<b>TOTAL</b>	<b>105</b> (35,4 %)	<b>137</b> (46,1 %)	<b>18</b> (6 %)	<b>1</b> (0,3 %)	<b>5</b> (1,7 %)	<b>31</b> (10,5 %)	<b>297</b>

TABLA 8

### EVOLUCION DE LA POLIOMIELITIS EN ESPAÑA DESDE 1976 A 1985

#### Casos sospechosos totales y distribución por dosis de vacunas recibidas

Años	DOSIS						Total casos
	Ninguna	Una dosis	Dos dosis	Tres dosis	Más de tres dosis	Sin datos	
1976	21	4	6	4	0	15	50
1977	13	5	2	3	4	7	34
1978	41	7	2	1	0	34	85
1979	12	3	1	2	0	7	25
1980	10	4	3	2	2	4	25
1981	9	2	3	2	0	5	21
1982	10	5	5	0	1	0	21
1983	19	8	0	0	0	0	27
1984	1	1	0	0	0	0	2
1985	3	3	1	0	0	0	7
<b>TOTAL</b>	<b>139</b> (46,8 %)	<b>42</b> (14,1 %)	<b>23</b> (7,7 %)	<b>14</b> (4,7 %)	<b>7</b> (2,4 %)	<b>72</b> (24,3 %)	<b>297</b>

También durante estos diez años los casos sospechosos de polio estuvieron en relación inversa al número de dosis de vacuna recibida, según se expone en la tabla 8, lo que confirma la importancia de mantener una correcta cobertura vacunal, así como conocer el nivel inmunitario por medio de encuestas seroepidemiológicas.

La vacuna atenuada Sabin ha demostrado ser a lo largo de los años de una gran eficacia y seguridad (Sabin, 1981). Sin embargo, durante estos años han sido informados en diferentes países una serie de casos relacionados con la vacuna, especialmente polio tipo 3, en receptores de vacuna, y polio tipo 2, en contactos con enfermos (Schonberger et al., 1976). En 1969, la OMS organizó un grupo de estudio en colaboración con 13 países con el fin de obtener información del posible riesgo asociado con el uso de la vacuna oral y las medidas para reducir este riesgo si se demostraba que existía (O. M. S., 1982).

El número de casos receptores de vacuna en España, durante el trienio 1981-1983, fue más alto de lo estimado como aceptable en el informe de la OMS antes mencionado, mientras que en los años 1984, 1985 y durante el período de 1976-1980 (con la excepción de 1978) los valores obtenidos se ajustan a dicho informe.

Como se observa en la tabla 6, llama la atención el considerable número de cepas tipo 1 aisladas en los casos receptores de vacuna, hecho no habitual, ya que el tipo 1 no parece estar relacionado con casos de polio asociados a la vacuna y sí con brotes epidémicos (Minor et al., 1982a). Cuatro de ellos corresponden a casos relacionados con el brote de 1978 y, por tanto, la administración de la vacuna pudo ser simultánea a dicho brote.

Es destacable que solamente durante el año 1983 se han detectado casos clasificados como contactos (tabla 5), hecho que puede ser explicado, en parte, porque a partir de 1982 se consigue un mejor seguimiento de los casos.

En la gran mayoría de los casos en los que no hay asociación a vacuna se aisló polio tipo 1 (tabla 6), situación ya descrita en la década anterior, mientras que el elevado número de cepas tipo 2 —habitualmente relacionadas con casos receptores o contactos— podría ser debido a una incompleta indagación epidemiológica.

En los países altamente industrializados el virus de la polio parece seguir circulando en la comunidad, incluso con altas coberturas de inmunización conseguidas tanto con vacuna atenuada, como con vacuna inactivada. Los brotes surgidos en la región europea durante esta década (1976-1985) han sido cuatro:

1. Inglaterra (1976-1977), en población gitana itinerante mal vacunada (Bell et al., 1983).
2. Francia (1978), en una población similar a la anterior (WER, 1979).
3. Holanda (1978), en miembros de una comunidad Amish, que rechaza la vacunación (Bijkerk et al., 1979).

4. Finlandia (1984), en individuos, en su mayoría, correctamente inmunizados con vacuna inactivada (WER, 1985).

Estos hechos confirman la necesidad de establecer una estrecha vigilancia para evitar que grupos de población mal vacunados –situación descrita también en nuestro país–, pueden actuar como transmisores del virus. Por otra parte, el anómalo brote sucedido en Finlandia indica la importancia de la investigación y caracterización exhaustiva de los casos y las cepas aisladas.

Desde 1979, y como consecuencia del brote que tuvo lugar en Holanda, Van Wezel y Hazendok (1979) desarrollan la producción de sueros absorbidos específicos para caracterización intratípica, que permiten diferenciar las cepas aisladas como vacunales (Sabin-like) o salvajes (non-Sabin-like), independientemente de la caracterización epidemiológica del caso. Los interrogantes planteados –en nuestro estudio– con la existencia de cepas tipo 1 en casos receptores de vacuna y las cepas tipo 2 y 3 en los casos sin asociación a vacuna serán aclarados con el uso de esta tecnología (Bernal et al., en preparación).

Los nuevos conceptos en epidemiología molecular basados en la aplicación del análisis bioquímico del ácido nucleico (Minor, 1982b) y el empleo de anticuerpos monoclonales (Ferguson et al., 1982; Ferguson et al., 1986), que estamos aplicando, nos permitirán establecer el origen e interrelaciones de las diferentes cepas aisladas.

Para que podamos mantener el nivel de eficacia logrado en la vigilancia y control de la poliomielitis, no es suficiente recomendar unos buenos programas de inmunización, sino que es necesario alertar al clínico sobre la persistencia de la poliomielitis que, dada su baja incidencia, puede ser olvidada (Grist, 1985; Sabin, 1981). Es necesario hacer hincapié en que la definición de caso de polio según la OMS (1982) viene condicionada por la evolución de la parálisis –persistencia durante más de seis semanas–, con independencia de los resultados obtenidos por el laboratorio.

Por último, los recientes sucesos ocurridos en países europeos –descritos anteriormente–, el brote ocurrido en Taiwán con más de mil casos (Kim-Farley, 1984) y considerando que todos estos países tenían una óptima cobertura vacunal, nos debe hacer pensar que la poliomielitis no ha sido erradicada y que siguen existiendo individuos y grupos de población vulnerables dentro de poblaciones correctamente inmunizadas, por lo que las condiciones actuales de control y vigilancia obtenidas en nuestro país deben ser mantenidas escrupulosamente.

## RESUMEN

Los autores presentan un estudio de la evolución de la poliomielitis en España durante el período 1976-1985. La incidencia de la poliomielitis en estos años ha sido más elevada que en el resto de los países europeos, aun con sistemas de vacunación semejantes al nuestro. De los 297 casos sospechosos declarados se han aislado 161 cepas

de poliovirus. Se analiza la distribución geográfica, etaria, estado de inmunización, así como la asociación a vacuna y la baja incidencia de casos en adultos. Se recomienda el mantenimiento de una vigilancia y control permanente dadas las especiales características epidemiológicas del virus de la poliomielitis y su difícil erradicación.

### R É S U M É

Les auteurs présentent une étude de l'évolution de la poliomyélite en Espagne pendant les années 1976-1985. L'incidence de la poliomyélite dans cette période de été plus élevés que dans le reste des pays européens, même en appliquant des systèmes semblables de vaccination. Des 297 cas déclarés on a isolé 161 souches de poliovirus. On analyse la distribution géographique, la répartition par groupes d'âge, l'état d'immunisation ainsi que l'association avec le vaccin et la rare incidence de cas chez les adultes. On recommande la maintien d'une vigilance et d'un contrôle permanent vu les caractéristiques spéciales d'épidémiologie du virus de la poliomyélite et son éradication si difficile.

### S U M M A R Y

The authors present a study about poliomyelitis in Spain during the period 1976-1985. Poliomyelitis incidence is still high in comparisons to the situation in other european countries. Virus was isolated from 161 out of 297 cases studied. The geographical distribution and epidemiological data of the disease, its vaccine association and the low incidence in adults are discussed. We suggest a more rigorous surveillance to keep the low incidence of the disease that has been achieved.

### B I B L I O G R A F I A

- BELL, E. J.; RIDING, M. H.; COLLIER, F. W.; WILSON, N. C., y REID, D.: «Susceptibility of itinerants ("travelling people") in Scotland to poliomyelitis. (1983)», *Bulletin of the World Health Organization*, 61: 839-843.
- BERNAL, A.; GARCÍA SAIZ, A.; LLACER, A.; DE ORY, F.; TELLO, O., y NAJERA R.: «Poliomyelitis in Spain, 1982-1984. Virological and epidemiological studies». (1986), pendiente de publicación en *American Journal of Epidemiology*.
- BIJKERK, H.: «Surveillance and control of poliomyelitis in the Netherlands». (1984), *Review of Infectious Diseases*, 6, 2: 451-456.
- DOMOCK, I.; MAGRATH, D. I.: «Guide to poliovirus isolation and serological techniques for poliomyelitis surveillance». (1979), *WHO Offset Publication*, 46.
- FERGUSON, M.; MINOR, P. D.; SPITZ, M.; YIHUA, I.; MAGRATH, D. I., y SCHILD, G. C.: «Monoclonal antibodies specific for the Sabin vaccine strain of poliovirus type 3». (1982). *The Lancet*, II: 122-124.
- FERGUSON, M.; MAGRATH, D. I.; MINOR, P. D., y SCHILD, G. C.: «WHO collaborative study on the use of monoclonal antibodies for the intratypic differentiation of poliovirus strains». (1986), *Bulletin of the World Health Organization*, 64, 2: 239-246.
- GAEBLER, J. W.; KLEIMAN, M. B.; FRENCH, M. L. V.; CHASTAIN, G.; BARRET, CH.; GRIFFIN, CH.: «Neurologic complications in oral polio vaccine recipients». (1986). *The Journal of Pediatrics*, 108: 878-881.

- GRIST, N. R.: «Poliomyelitis - Lest we forget» (1985), *Weekly of Communicable Diseases in Scotland* 85/33a.
- KIM-FARLEY, R. J.; LICHFIELD, P.; ORESTEIN, W. A.; BART, K. J.; RUTHERFORD, G.; HSU, S. T.; SCHONBERGER, L. B.; LUI, K. J., y LIN. C. C.: «Outbreak of paralytic poliomyelitis in Taiwan» (1984), *The Lancet, II*: 1.322-1.324.
- MINOR, P. D.; KEW, O., y SCHILD, G. C.: «Poliomyelitis - epidemiology, molecular biology and immunology» (1982a), *Nature*, 299: 109-110.
- MINOR, P. D.: «Characterization of strains of type 3 poliovirus by oligonucleotide mapping» (1982b), *Journal of General Virology*, 59: 307-317.
- NÁJERA, E; LLACER, A; VALENCIANO, L; SALMERÓN, F; MARTÍNEZ NAVARRO, F; MEZQUITA, M, y PÉREZ GALLARDO, F.: «Análisis epidemiológico de la situación actual de la poliomieltis en España» (1975), *Revista de Sanidad e Higiene Pública*, 49: 953-1.025.
- SCHONBERGER, L. B.; MCGOWAN, J. E., y GREGG, M. B.: «Vaccine associated poliomyelitis in the United States. 1961-1972». (1976), *American Journal of Epidemiology*, 140: 202-212.
- SABIN, A. B.: «Paralytic poliomyelitis: old dogmas and new perspectives» (1981), *Review of Infections Diseases*, 3: 543-564.
- VALENCIANO, L.; PÉREZ GALLARDO, F.; MEZQUITA, M., y GABRIEL Y GALÁN, J.: «Virological study of the poliomyelitis in Spain during the years 1967 and 1968» (1969), *XIIth European Symposium of Poliomyelitis and Allied Disease*. Bucharest, 1969: 39-47.
- VAN WEZEL, A. L., y HAZENDOK, A. G.: «Intratypic serodifferentiation of poliomyelitis virus strain specific antisera» (1979), *Intervirology* 11: 2-8.
- WHO CONSULTIVE GROUP: «The relation between acute persisting spinal paralysis and poliomyelitis vaccine. Results or a ten year enquiry» (1982), *Bulletin of the World Health Organization*, 60: 231-242.
- WHO: «Poliomyelitis suveillance France» (1979), *Weekly Epidemiological Record*, 54:65.
- WHO: «Outbreak of paralytic poliomyelitis Finland» (1985), *Weekly Epidemiological Record*, 2: 11.

## **Análisis epidemiológico de la tendencia de la mortalidad por cáncer de páncreas**

JESUS BIOQUE LOPEZ\*, FRANCISCO BOLUMAR MONTRUL\*, FERNANDO GARCIA BENAVIDES\* y EDUARDO FERRANDIS BALLESTER\*

### **INTRODUCCION**

El interés por el cáncer de páncreas surge por diferentes motivos, según la óptica desde la cual se trata. Es una enfermedad de una reputación temible, para la cual no existen unos medios efectivos y seguros de diagnóstico precoz, progresa más o menos inexorablemente, y aquellos que la padecen tienen uno de los peores pronósticos entre todos los que tienen cáncer. Hay menos de una posibilidad entre cinco de sobrevivir al año del diagnóstico [1], y sólo un 1 ó 2 por 100 de los que lo padecen sobreviven a los cinco años [2, 3], lo cual, para muchos, es un motivo de sospecha sobre la fiabilidad del diagnóstico original. Además, el tratamiento disponible en la actualidad no es efectivo y es causante de una grave morbilidad.

Otro factor importante, a tener en cuenta, es la escasa información que existe acerca de su etiología y, por lo tanto, la pobre esperanza que hay para prevenirla en un futuro próximo [4]. Un hecho que ha contribuido posiblemente a este desconocimiento ha sido la complejidad diagnóstica del cáncer de páncreas, así como la ausencia de un método eficaz para el diagnóstico precoz de la enfermedad. Así, se ha encontrado que la fiabilidad del diagnóstico del cáncer de páncreas tiene un error del 40 al 62,5 por 100 al confirmarse histológicamente [5] y que al ser verificada la causa de la muerte, constatada en el certificado de defunción con la establecida por la autopsia y la recogida de los datos clínicos, la tasa de confirmación según diversos estudios osciló entre el 47,5 por 100 y el 90 por 100 [6, 7, 8].

Hemos de señalar también que en el páncreas existen dos amplios tipos de tumores, los endocrinos y los exocrinos; sin embargo, los endocrinos suponen una pequeña proporción de todos los casos, correspondiendo más del 90 por 100 de todos los tumores pancreáticos al tipo adenocarcinoma [9].

---

\* Departamento de Medicina Preventiva y Bioestadística. Universidad de Alicante. San Vicente del Raspeig (Alicante).

Todos estos hechos señalados arriba, así como otros factores que se verán en la discusión, afectan a la interpretación de las tendencias temporales de mortalidad, así como a las comparaciones internacionales de las mismas. Todos ellos han sido tenidos en cuenta a la hora de interpretar los resultados que presentamos en el presente artículo, el cual recoge parte de los resultados del estudio llevado a cabo sobre la mortalidad por cáncer en España durante el periodo de 1900 a 1978 [10], con el propósito de aportar, en lo posible, alguna luz sobre el panorama tan sombrío de esta enfermedad, puesto de manifiesto en numerosos trabajos y en importantes revisiones epidemiológicas [11, 12, 4].

El objetivo primordial del presente artículo es presentar y analizar los datos de tipo secundario recogidos de las estadísticas rutinarias de mortalidad, según diversas variables epidemiológicas (edad, sexo, tiempo y por periodo de nacimiento y muerte), relacionándolas en lo posible con diversos hechos que hayan podido influir en las mismas. Para ello, hemos utilizado las tasas transversales de mortalidad para cada año, para cada sexo y por grupos de edad, lo que nos ha permitido emplear una técnica de análisis denominada «análisis por cohortes».

## MATERIAL Y METODO

Los datos de mortalidad se han obtenido de los volúmenes del Movimiento Natural de la Población [13], publicación editada por el Instituto Nacional de Estadística, que recoge a partir de los certificados de defunción y siguiendo los criterios de las diferentes Revisiones de la Clasificación Internacional de Enfermedades y Causas de Muerte (CIE), dichos datos por causa, edad y sexo.

En concreto, para el cáncer de páncreas se han recogido los datos desde 1951 (6.<sup>a</sup> Revisión de la CIE), hasta 1979 (9.<sup>a</sup> Revisión de la CIE), de la «Lista detallada» de los citados volúmenes de los MNP, en la cual consta con la rúbrica número 157, no habiendo sufrido cambios durante las cuatro revisiones realizadas en la CIE en el periodo estudiado.

Los datos de Poblaciones Nacionales desde 1951 a 1978 por grupos de edad y sexo, necesarios como denominadores para el cálculo de las tasas, han sido recogidos de los Censos de Población de los años 1950, 1960, 1970 y del Padrón Municipal de 1975 [14, 15], editados por el INE para los años censales. Las poblaciones intercensales se han obtenido por interpolación lineal a partir de los años censales.

Se han calculado las tasas anuales de mortalidad referidas a una población de 100.000 habitantes, para así poder construir las series temporales de mortalidad por cáncer de páncreas para cada sexo y grupo de edad. Asimismo, para solventar el problema del cambio de estructura de edad de la población española a lo largo del periodo de estudio y hacer comparables las tasas en

el tiempo, se ha realizado un ajuste de las tasas por el método directo, usando la Población Española de 1970 como estándar [17, 16].

Se han realizado tests estadísticos para determinar si las tendencias temporales eran significativas estadísticamente. El análisis estadístico de las tasas ha consistido en el cálculo de los coeficientes de correlación de Pearson y los de correlación de Spearman en prevención del caso en que las tasas no siguieran una distribución condicionada normal.

Para la representación gráfica de las tendencias, hemos optado por una escala semilogarítmica, que diferencia mejor a los distintos grupos de edad. Para el análisis por cohortes hemos optado asimismo por una técnica en la que se dibujan las tasas (eje vertical) contra el año de nacimiento de la cohorte (eje horizontal), uniendo los puntos correspondientes a los mismos grupos de edad [18]. Se ha utilizado también otra técnica en la que se dibujan las tasas contra la edad y se unen los puntos para las mismas cohortes de nacimiento [22].

## RESULTADOS

La mortalidad por cáncer de páncreas, estandarizada por edad, para cada sexo, desde 1951 a 1978, se presenta en la tabla 1 y figura 1. Se aprecia para ambos sexos una tendencia claramente ascendente durante todo el período estudiado, que resulta significativa estadísticamente ( $p < 0,001$ ). Ambas tendencias corren paralelas, observándose una divergencia a partir de la mitad de los años 60, causada por un mayor incremento en la tendencia de los hombres y por una estabilización de las tasas de las mujeres desde principios de los setenta. Las tasas, que al principio del período eran prácticamente de 1 por  $10^5$  habitantes (tabla 1) para ambos sexos, fueron de 4,49 por  $10^5$  habitantes en 1978 para los hombres y de 3,32 para las mujeres (tabla 1), lo que representa unos aumentos respectivos de las tasas de 315,74 por 100 y de 249,47 por 100.

La razón de masculinidad que en 1951 fue de 1,07 : 1, en 1979 ha sido de 1,36 : 1 a favor de los hombres.

Del mismo modo, en la tabla 2 y en la figura 2 podemos apreciar la importancia que la mortalidad por cáncer de páncreas tiene respecto a la mortalidad total por cáncer, para cada sexo. En 1979 se produjeron 1.663 muertes por cáncer de páncreas, lo que quiere decir que de cada 1.000 muertes que se produjeron en nuestro país ese año, seis lo fueron por estos tumores. El cáncer de páncreas ocupó en los hombres el duodécimo lugar y en las mujeres el décimo, en cuanto a causante de mortalidad entre todos los tumores (figura 2).

En la figura 3 se aprecia la mortalidad según la edad de fallecimiento, en 1951 y en 1978. Las diferencias entre hombres y mujeres en 1951 sólo se hacen patentes a partir de los sesenta años. Sin embargo, en 1978 la mortalidad está

## MORTALIDAD POR CANCER DE PANCREAS. ESPAÑA, 1951-1978

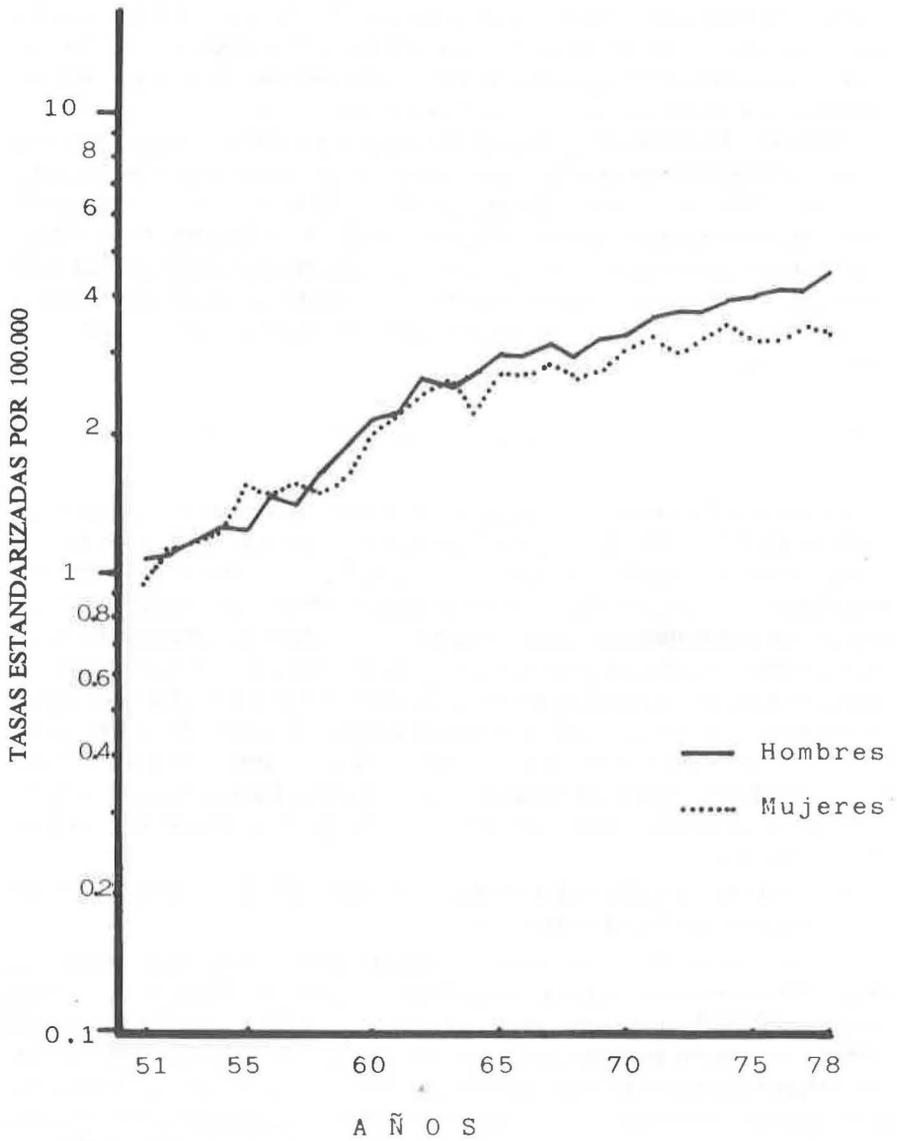


FIGURA 1

Tasas estandarizadas para cada sexo por 100.000

TABLA 1

## MORTALIDAD POR CANCER DE PANCREAS

Defunciones y tasas estandarizadas por 10<sup>5</sup> habitantes, por sexo y totales  
España, 1951-1978

Años	NUMERO DE MUERTES			TASAS ESTANDARIZADAS		
	Hombres	Mujeres	Totales	Hombres	Mujeres	Totales
1951	122	114	236	1,08	0,95	1,01
1952	128	135	263	1,08	1,10	1,09
1953	137	144	281	1,16	1,16	1,16
1954	155	158	313	1,25	1,23	1,24
1955	149	201	350	1,22	1,56	1,40
1956	179	190	369	1,44	1,45	1,44
1957	182	205	387	1,38	1,54	1,46
1958	214	200	414	1,63	1,48	1,55
1959	249	221	470	1,87	1,61	1,73
1960	286	282	568	2,12	2,01	2,06
1961	314	319	633	2,25	2,22	2,23
1962	368	360	728	2,62	2,41	2,51
1963	364	385	749	2,53	2,57	2,55
1964	394	340	734	2,68	2,20	2,43
1965	451	426	877	2,99	2,69	2,83
1966	451	432	883	2,93	2,68	2,80
1967	497	464	961	3,15	2,83	2,98
1968	455	442	897	2,83	2,64	2,73
1969	514	464	978	3,15	2,71	2,92
1970	540	527	1.067	3,24	3,01	3,12
1971	608	578	1.186	3,57	3,25	3,40
1972	630	529	1.159	3,62	2,91	3,26
1973	646	592	1.238	3,63	3,17	3,39
1974	701	647	1.348	3,89	3,41	3,65
1975	720	618	1.338	3,93	3,18	3,55
1976	759	617	1.376	4,08	3,12	3,58
1977	774	690	1.464	4,07	3,39	3,73
1978	869	688	1.557	4,49	3,32	3,90
1979	957	706	1.663	-	-	-

claramente diferenciada por sexos a partir de los treinta años, si bien se reducen las diferencias por encima de los setenta años. También se observa que la mortalidad es mayor para todos los grupos de edad en 1978 que en 1951, particularmente en los ancianos.

En la figura 4 representamos la evolución que han seguido las tasas específicas de mortalidad para los diferentes grupos de edad desde 1951 a 1978. Se aprecia que las tendencias son ascendentes para todos los grupos de edad en los hombres ( $p < 0,001$ ), si bien el aumento de las curvas se atenúa a partir de 1963/1964 para los grupos de treinta a cincuenta años.

En las mujeres se observan igualmente unas tendencias de mortalidad ascendentes, estadísticamente significativas ( $p < 0,001$ ). Al igual que para los

MORTALIDAD PROPORCIONAL DE LOS DIFERENTES TIPOS DE TUMORES MALIGNOS, REFERIDA A LA MORTALIDAD TOTAL POR CANCER, PARA CADA SEXO. ESPAÑA, 1978

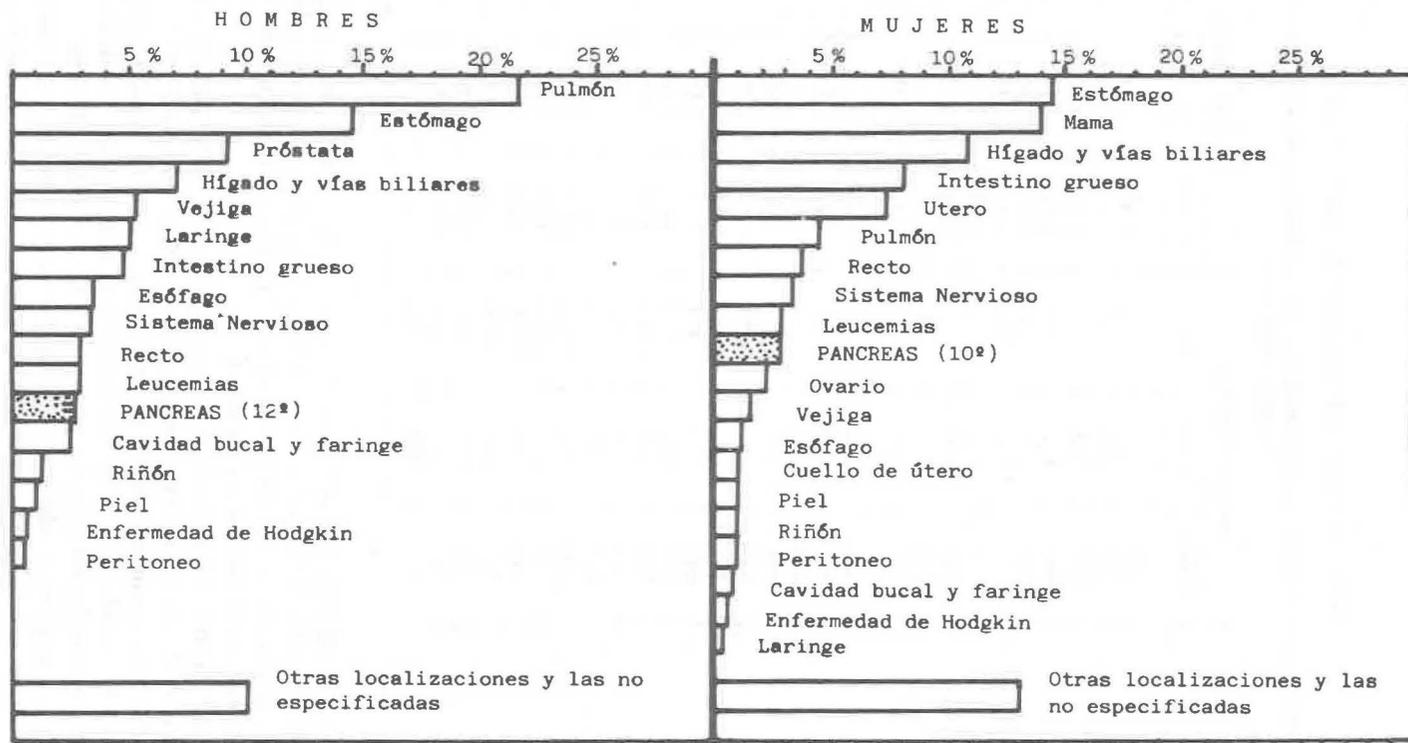


FIGURA 2

TABLA 2

**MORTALIDAD PROPORCIONAL POR LOS TUMORES MALIGNOS DEL APARATO DIGESTIVO EN RELACION A LA MORTALIDAD TOTAL POR TUMORES MALIGNOS. HOMBRES Y MUJERES. (ESPAÑA, 1951 Y 1979)**

Tumores malignos	HOMBRES		MUJERES	
	1951	1979	1951	1979
Esófago .....	2,26	3,63	0,93	1,18
Estómago .....	29,12	13,91	23,70	14,05
Colon .....	3,75	4,48	5,78	8,50
Recto .....	1,87	3,03	1,96	3,74
Hígado .....	8,69	6,71	12,05	10,77
Páncreas .....	1,08	2,88	1,02	2,97

hombres se observa una atenuación del ascenso a partir de 1963/1964 para los grupos de edad de cincuenta a sesenta y nueve años. Para el grupo de cuarenta a cuarenta y nueve años, la tendencia es ligeramente ascendente ( $p < 0,05$ ), haciéndose descendente en los últimos años del período. Para las mujeres de treinta a treinta y nueve años, la tendencia es estable, aunque se aparecían muchas oscilaciones al estar basadas las tasas en pocos casos.

Un hecho a señalar en la figura 4 es la diferencia de mortalidad entre los distintos grupos de edad, que se hace más notoria al final del período, excepto para los grupos de sesenta-sesenta y nueve años y de setenta y más años en los hombres. Asimismo, hemos constatado cómo la diferencia entre hombres y mujeres para los mismos grupos de edad, que al principio del período casi no existía, aumenta notoriamente al final del mismo.

En la figura 6 se dibuja cada tasa específica por edad de mortalidad (eje vertical) contra el año central de nacimiento de la cohorte con la que se relacionan, y los puntos correspondientes a cada grupo de edad se unen, para ver así cómo ha evolucionado la mortalidad a lo largo del tiempo [18]. Se aprecia un aumento de la mortalidad para las cohortes de uno y otro sexo, aunque este aumento se atenúa a partir de la cohorte de 1916 para la edad de cuarenta a cuarenta y nueve años.

En la figura 7 presentamos las tasas de mortalidad contra la edad, uniendo los puntos para la misma cohorte de nacimiento [22]. Se aprecia cómo las tasas van siendo mayores en las cohortes más jóvenes, a pesar de que el período de seguimiento de las mismas es pequeño. Asimismo, vemos cómo la diferencia entre la cohorte de 1926 y 1936 se hace menor que las que se venían observando entre las cohortes previas, lo que es compatible con una disminución del efecto cohorte observado, si bien las tasas en estas cohortes están basadas en pequeños números de casos.

**MORTALIDAD POR CANCER DE PANCREAS. ESPAÑA 1951 y 1978. CURVAS DE EDAD PARA UNO Y OTRO SEXO**

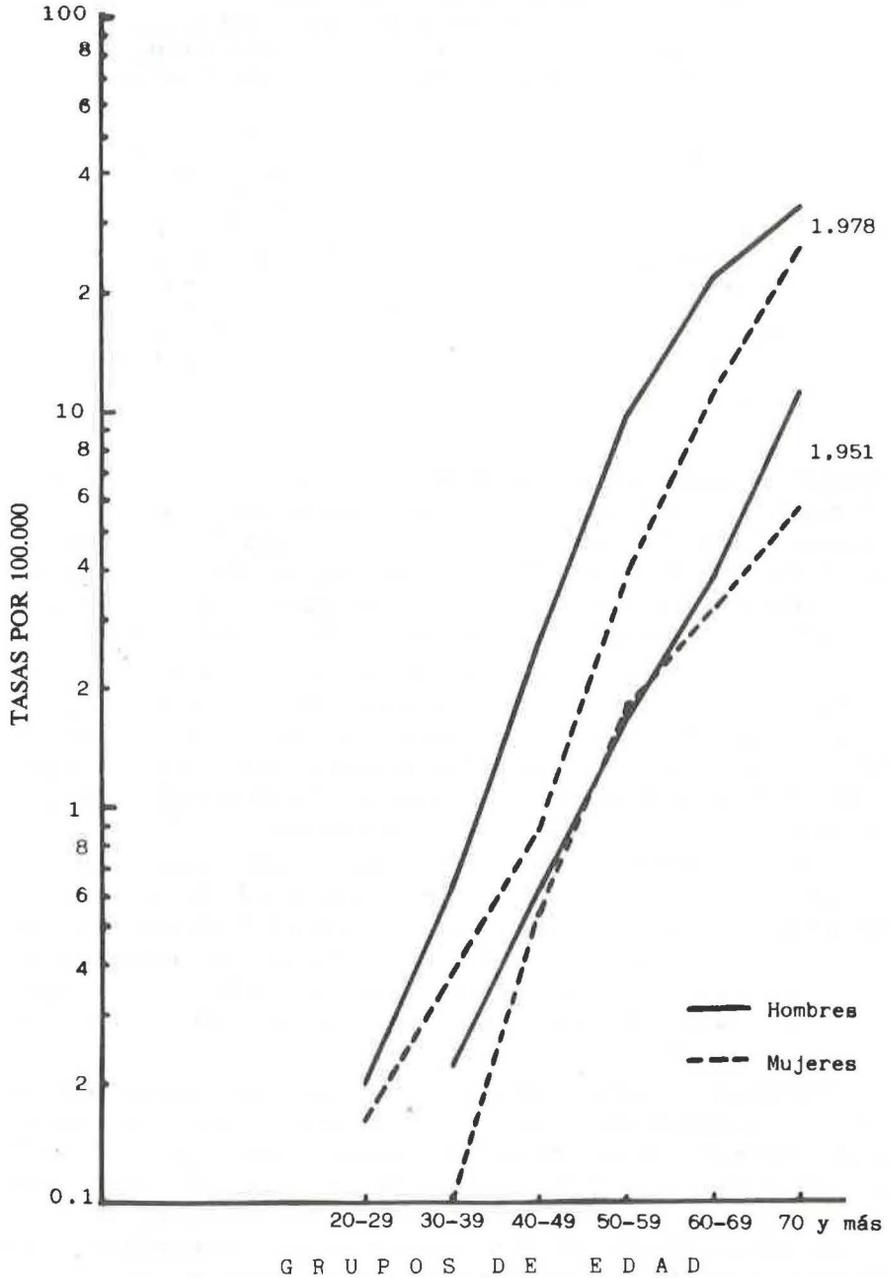


FIGURA 3

## MORTALIDAD POR CANCER DE PANCREAS. ESPAÑA, 1951-1978

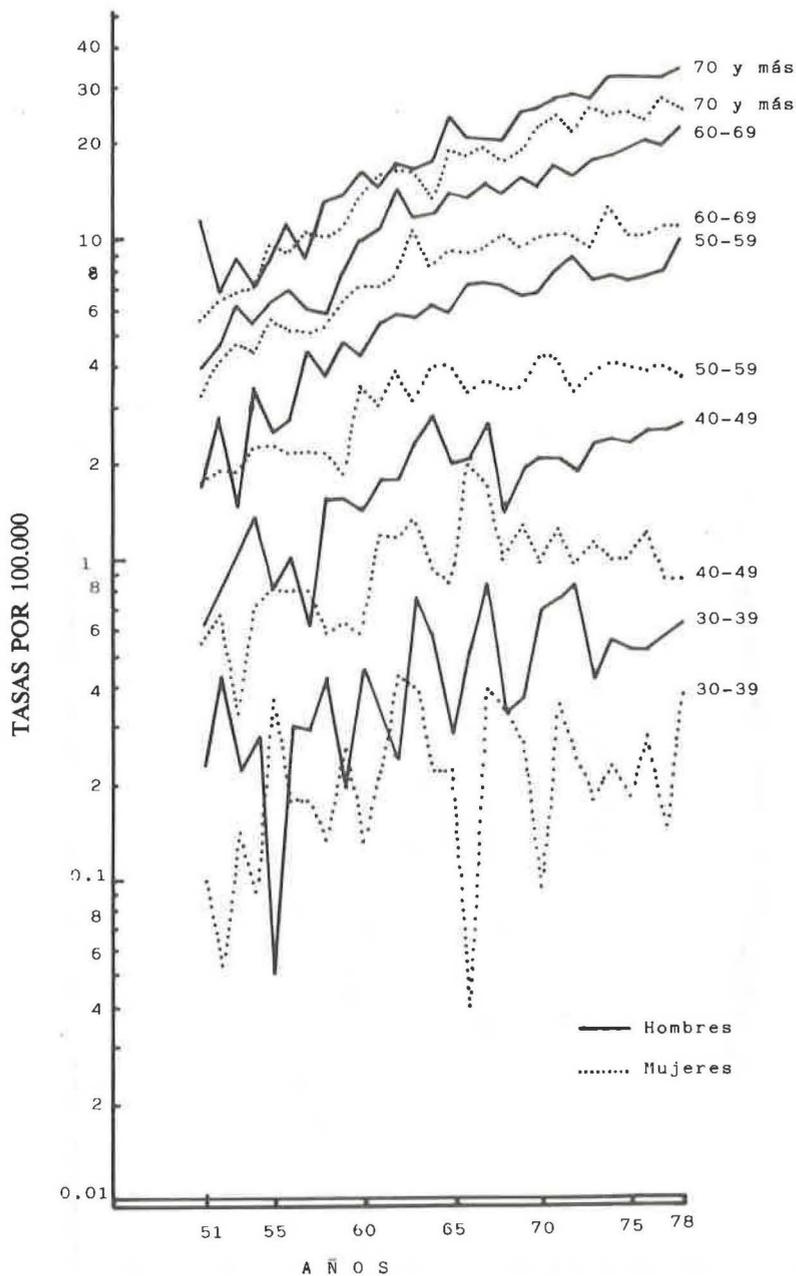


FIGURA 4

Tasas específicas por edad para ambos sexos

MORTALIDAD POR ALGUNOS CANCERES DIGESTIVOS (Páncreas, intestino grueso, hígado y estómago). ESPAÑA, 1951-1978

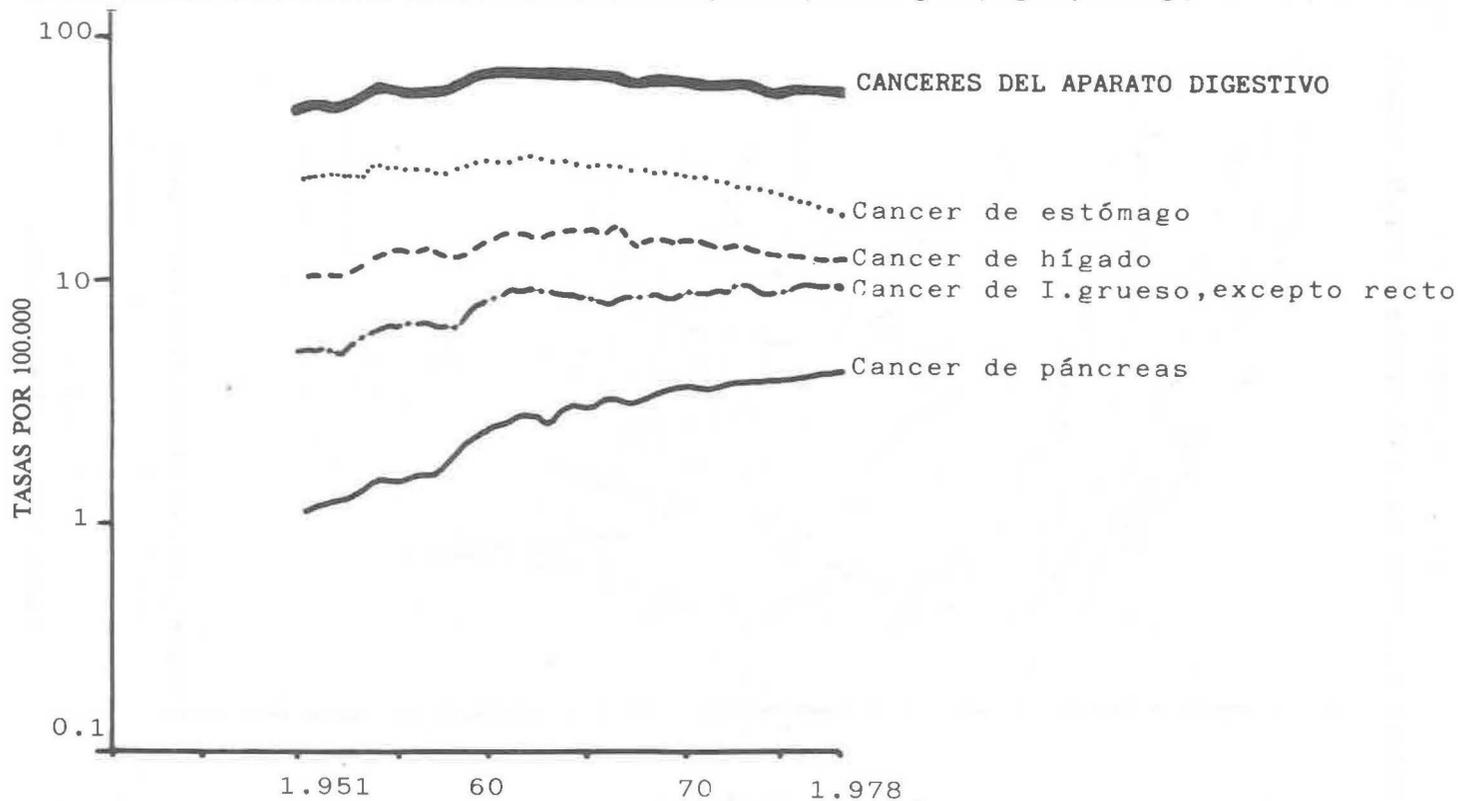


FIGURA 5  
Tasas estandarizadas por 100.000

**TASAS DE MORTALIDAD POR CANCER DE PANCREAS. HOMBRES  
Y MUJERES. ESPAÑA, 1951-1978**

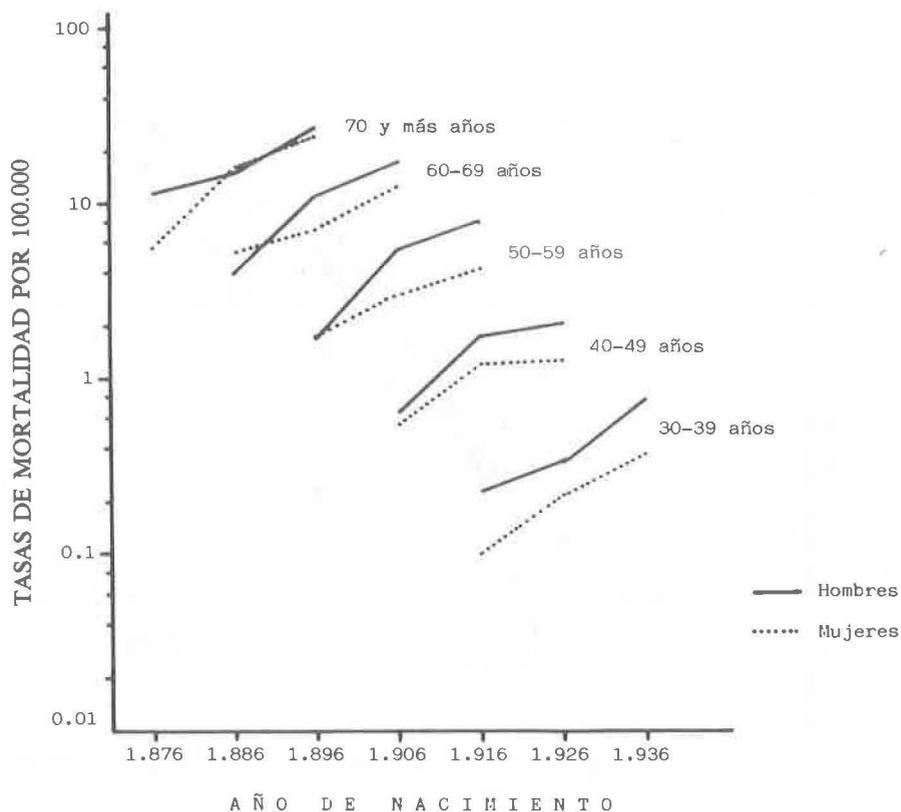


FIGURA 6

Cohortes de edad designadas por el año central de nacimiento  
(Cohor Age Contours)

**TASA DE MORTALIDAD POR CÁNCER DE PANCREAS. HOMBRES Y MUJERES. ESPAÑA, 1951-1978**

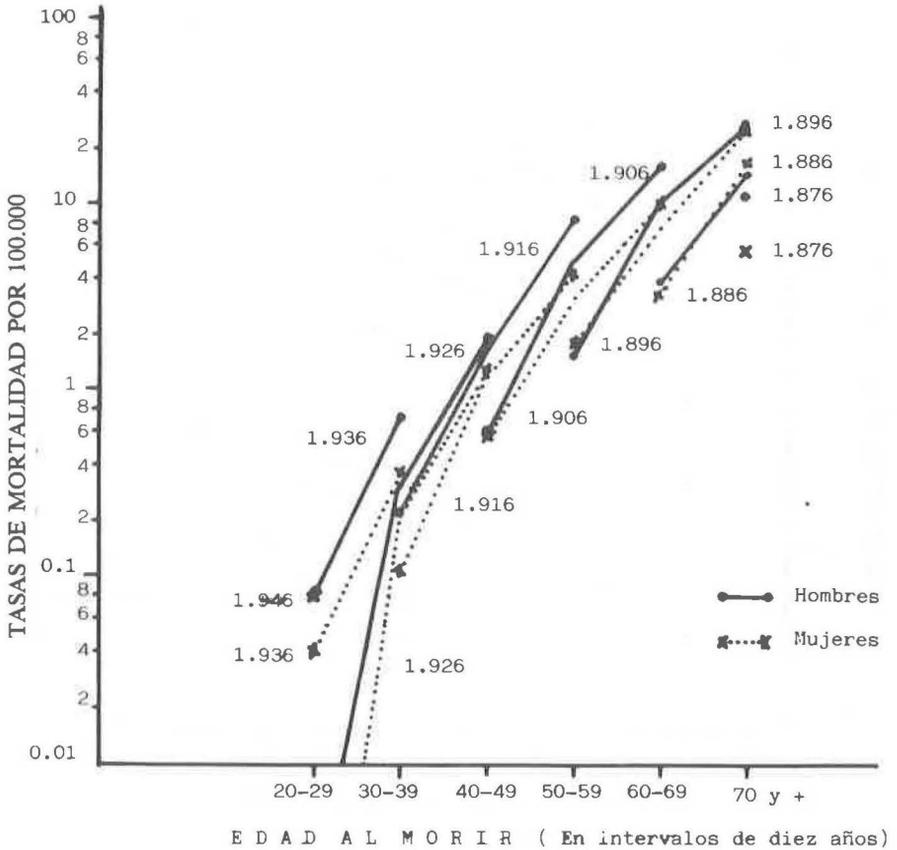


FIGURA 7

Cohortes de nacimiento designadas por el año central de nacimiento (Cohort Date Contours)

**DISCUSION**

Como se puede apreciar de los resultados del presente estudio de la mortalidad por cáncer de páncreas, se ha constatado una tendencia claramente ascendente de la misma a lo largo del período estudiado, tanto para hombres como para mujeres, así como por grupos de edad superior a los cuarenta años. Estas tendencias resultan estadísticamente significativas, si bien se aprecia al final del período una estabilización de las tasas para las

mujeres, que se refleja sobre todo en los grupos de edad de menos de sesenta años. Este aumento de las tasas se ha observado en prácticamente todos los países que disponían de datos entre 1950 y 1972, para uno y otro sexo, y para los grupos de edad superior a los cuarenta años [20]. En cuanto a nivel, las tasas de nuestro país podemos considerarlas como bajas en relación a las de otros países [21], si bien hemos de decir que las comparaciones internacionales se han de hacer con mucha cautela, debido sobre todo a los diferentes criterios de diagnóstico y de tratamiento.

Ante estos hechos cabe preguntarse dos cuestiones: ¿Podemos admitir que las tendencias de mortalidad por cáncer de páncreas reflejan adecuadamente la verdadera magnitud del problema? y ¿es el aumento de la tendencia real? La primera quedó contestada en la introducción del presente artículo [2, 3, 5], pudiéndose equiparar mortalidad e incidencia por este tumor. Respecto a la segunda cuestión, hemos de considerar varios factores para responderla. Un primer factor que podría provocar un artefacto en la tendencia, esto es, hacer que la tendencia no fuera real, es el cambio introducido en las distintas revisiones de la CIE, pero éste no es el caso del cáncer de páncreas, que no ha variado de rúbrica a lo largo de las cuatro revisiones realizadas durante el período de estudio [19].

El aumento de mortalidad podría deberse también al mayor diagnóstico de casos por un aumento del número de autopsias, pero en nuestro país las tasas de autopsias no se han incrementado sensiblemente a lo largo del período. No obstante, este fenómeno puede tener importancia a la hora de comparar nuestras tendencias con las de otros países que hayan aumentado las tasas de autopsias. El mismo comentario puede hacerse acerca de los diagnósticos histológicos (mediante biopsia), pero cada vez hay más resistencia a practicar biopsias pancreáticas por las posibles complicaciones que conlleva.

Otra posibilidad que tenemos que considerar es que el aumento de la mortalidad por este tumor viniera determinado por una mejora en el diagnóstico, tanto cualitativa como cuantitativamente. En tal sentido deberíamos plantearnos si el aumento se debe al trasvase de cánceres de otras localizaciones a páncreas, por las mejoras en el diagnóstico, sobre todo en las personas de más edad. Este trasvase podría provenir fundamentalmente de los cánceres de estómago y en menor medida de los de hígado y colon (figura 5) [21]. Pero el hecho de que la tendencia aumente en los grupos de edad de los adultos jóvenes, en los que se afina más el diagnóstico, así como la diferencia entre hombres y mujeres, va en contra de que éste sea el único o el factor más importante como causa del aumento de la tendencia de mortalidad. Aceptamos, pues, el aumento observado como debido fundamentalmente a un incremento real de su incidencia.

Hemos de señalar que el cáncer de páncreas ocupa en España un lugar menos importante que en otros países desarrollados, tanto en mortalidad proporcional como a nivel de tasas [20, 21], para cada sexo [23, 24].

Posiblemente por una menor exposición a los factores involucrados en la génesis de estos tumores: tabaco, alcohol, etc. (figura 2).

Respecto al aumento de la razón de masculinidad observado en el período, haciéndose un 36 por 10 más común en hombres que en mujeres en 1979, concuerda con los datos a nivel internacional, que reflejan una razón entre 1,5 : 1 y 2 : 1 a favor de los hombres [20, 24]. El saber si este exceso de mortalidad en hombres puede deberse a determinadas características del huésped, o quizá, más probablemente, a algún tipo de exposición ambiental, quizá de tipo ocupacional, es un tema importante para investigar.

Respecto a la edad, hemos de decir que es el factor más importante y seguro para predecir la incidencia de cáncer de páncreas. Es muy raro antes de los cuarenta años (menos del 20 por 100 de los casos), y al igual que en muchos otros países, casi el 80 por 100 de las muertes ocurren en los mayores de sesenta años.

Dentro del origen multifactorial de los cánceres, la etiología del cáncer de páncreas es aún hoy una de las menos conocidas, si bien existe una serie de factores que podrían contribuir a explicar el ascenso de las tendencias de mortalidad que estos tumores experimentan en numerosos países, incluido el nuestro. Aparte de los factores ya analizados, el consumo de tabaco ha sido asociado a este tumor por diferentes estudios epidemiológicos retrospectivos y prospectivos [25, 26, 27, 31]. No obstante, el posible efecto del tabaco sería distinto del producido en otros cánceres, ya que se produce una menor razón de masculinidad con la edad, cosa que no ocurre con otros cánceres claramente relacionados con el tabaco, como el de pulmón y laringe, en donde aumenta enormemente la razón de masculinidad con la edad. Además, la incidencia de cáncer de páncreas no presenta una buena correlación en el tiempo y el espacio con el consumo del tabaco [28, 31].

Otros factores como el consumo de alcohol, situaciones predisponentes previas como la pancreatitis calcificante, la diabetes mellitus, diversas ocupaciones relacionadas con la industria química, hábitos dietéticos como el consumo de café, etc., que han sido señalados por diversos estudios epidemiológicos, han sido puestos en duda por razones metodológicas sobre todo e incluso por sus resultados contradictorios.

Por último, desde las posibilidades que ofrece este trabajo, y analizando la mortalidad de cáncer de páncreas por cohortes de nacimiento (figura 7), constatamos al igual que otros estudios [29, 30] que las generaciones jóvenes aumentan paulatinamente sus tasas en relación a las más viejas, lo que es compatible con un efecto cohorte en la exposición a algún factor etiológico de tipo ambiental (¿ocupacional? ¿tabaco?). Asimismo, apreciamos que en las cohortes más jóvenes (las nacidas a partir de 1926) se da una atenuación de este efecto, con las debidas reservas por el reducido número de casos con que están construidas las tasas de las mismas (menos de 20 casos).

Es por ello que en el presente, y bajo la luz de los datos presentados aquí, se impone la realización de estudios epidemiológicos que solventando las

deficiencias metodológicas de otros anteriores traten de explicar el aumento real de mortalidad que padecemos por cáncer de páncreas, y en la medida de lo posible traten de identificar factores de riesgo que pudieran explicar la tendencia, así como los hechos diferenciales que se dan entre sexos y en diferentes grupos de edad.

### RESUMEN

En el presente artículo hemos analizado la mortalidad por cáncer de páncreas en España desde 1951 a 1979 para cada sexo y por grupos de edad. Asimismo, se ha estudiado por cohortes, habiéndose construido éstas por intervalos de diez años.

Se ha observado un aumento de las tendencias para uno y otro sexo a lo largo del período estudiado, si bien se aprecia en los últimos años una estabilización para las mujeres. Por grupos de edad se observa un aumento en todos los grupos, apreciándose para los grupos de cuarenta a cuarenta y nueve años y de cincuenta a cincuenta y nueve años, una estabilización de las tasas desde el inicio de los años sesenta, especialmente en las mujeres.

El análisis por cohortes de nacimiento nos ha permitido observar un aumento de las tasas en las cohortes más jóvenes, lo que es compatible con un efecto cohorte por la exposición a un factor de tipo ambiental, quizá el tabaco u otro de tipo ocupacional. Este factor actuaría produciendo el aumento real de la tendencia y, solo o en conjunción con otros factores, las claras diferencias entre uno y otro sexo en los diferentes grupos de edad y por cohortes.

### RÉSUMÉ

Dans le present article nous avons analysé la mortalité par cancer du pancréas en Espagne de 1951 à 1979, pour chaque sex et par groupes d'âge. Aussi on l'a étudié par cohortes en construisant celles-ci par intervals de dix ans. On a observé une augmentation des tendances pour les deux sexes au long du periode étudié, malgré on aperçoit dans les dernières années une stabilization pour les femmes. Par groupes d'âge on observe une augmentation chez tous les groupes, et pour les groupes de 40 à 49 ans et de 50 à 59 ans une stabilization des taux depuis le commencement des ans soisante, specialment chez les femmes. L'analyse par cohortes de naissance nous a permie d'observer une augmentation des taux chez les cohortes les plus jeunes, ce qui est compatible avec un efect de cohorte par l'exposition à un facteur du type environmental, peut être le tabac ou un autre de type occupationnel. Ce facteur agirait en produisant l'augmentation reele de la tendance et, seul ou avec d'autres facteurs, les claires differences entre les sexes chez les differents groups d'âge et par cohortes.

### SUMMARY

In this paper we have analyzed the mortality due to cancer of pancreas in Spain from 1951 to 1979, by sex and age groups. Also it has been studied by cohorts, being these built by 10 years intervals. An increase of the tendencies for both sexes has been observed along the studied period, while an stabilization in women has been appreciated in the last years. By age groups an increase is found in all the groups, and

in the 40-49 and 50-59 years groups an stabilization of rates was found from the beginning of the sixties, specially in women. The cohort analysis has allowed us to appreciate an increase of the rates in the youngest cohorts, what is consistent with a cohort effect due to the exposition to an environmental factor, may be tobacco or another occupational one. This factor should act producing the real increase of the tendency and, by itself or in conjunction with another factors, the clear differences between both sexes in the different age groups and by cohorts.

#### BIBLIOGRAFIA

- [1] AXTELL, L. M.; ASIRE, A. J., y MYERS, M.H. (eds.): *Cancer Patient Survival*. Report núm. 5. Washington, DCUS. Government Printing Office. DHEW Pub No (NIH), págs. 77-992, 1977.
- [2] HIRAYAMA, T.; WATERHOUSE, JAH, y FRAUMENI, J. F. Jr. (eds.): *Cancer risks by site*. UICC Technical Report Series. Vol. 41. Geneve, 1980, págs. 78-83.
- [3] BAYLOR, S. M., y BERG, J. W. (1973): Cross-classification and survival characteristics of 5000 cases of cancer of the pancreas. *J Surg Oncol*, 5; págs. 335-358.
- [4] GORDIS, L.: «Epidemiology of pancreas cancer». En: Lilienfeld, A. M. (ed.). *Reviews of Cancer Epidemiology*. Vol. 1. New York, Elsevier, 1980a, págs. 84-117.
- [5] GUDJONSSON, B.; LIVSTONE, E. M., y SPIRO, H. M.: «Cancer of the pancreas: diagnostic accuracy and survival statistics». *Cancer*, 42: págs. 2.494-2.506, 1978.
- [6] PERCY, C.; STANEK, E., y GLOECKLER, L. (1981): «Accuracy of Cancer Death Certificates and its effect on Cancer Mortality Statistics». *Am J Public Health*, 71, págs. 242-250.
- [7] BARCLAY, T. H. C., y PHILLIPS, A. J.: «The accuracy of cancer diagnosis on death certificates». *Cancer*, 15, págs. 5-9, 1962.
- [8] BAUER, F. W., y ROBBINS, S. L.: «An autopsy study of cancer patientes». *JAMA*, 221, págs. 1.471-1.474, 1972.
- [9] MALAGELADA, J. R.: «Pancreatic cancer: an overview of epidemiology, clinical presentation and diagnosis». *Mayo Clin Proc*, 54, págs. 459-467, 1979.
- [10] VIOQUE, J. (1984): *Estudio Epidemiológico de la Mortalidad por cáncer en España, de 1901 a 1978*. Tesis de Licenciatura. Fac. de Medicina de Alicante. Universidad de Alicante, pág. 390.
- [11] MACK, T. M.: «Pancreas». En: Schottenfeld and Fraumeni (eds.): *Cancer Epidemiology and Prevention*. Philadelphia, Saunders, 1982, págs. 638-667.
- [12] FONTHAM, E.: «Epidemiology of Cancer of the Pancreas». En: Correa & Haenszel (eds.). *Epidemiology of cancer of the Digestive Tract*. The Hague, Nijhoff, 1982, págs. 243-259.
- [13] *Movimiento natural de la población (Defunciones según la causa de muerte)*. 1951-1979. Madrid. INE. 20 volúmenes.
- [14] *Censo de la población española (1950, 1960, 1970)*. Madrid. Instituto Nacional de Estadística. 3 volúmenes.
- [15] *Características de la población española deducidas del Padrón Municipal de Habitantes (total nacional)*. 1975. Madrid. INE. Un volumen.
- [16] KAHN, H. (1980): «Adjustment of data without use of multivariate model». *An Introduction to Epidemiologic Methods*. Oxford. Oxford University Press, págs. 63-78.

- [17] FLEISS, J. L. (1981). The standardization of rates. *Statistical Methods for rates and Proportions*, 2.<sup>a</sup> ed., New York, Wiley & Sons, págs. 237-255.
- [18] OSMOND, C., et al. (1983): *Trends in Cancer Mortality 1951-1980 (Analyses by period of birth and death)*. Series DH1, núm. 11. London, Pub of Government Statistical Service, pág. 71.
- [19] KLEBBA, J. A. (1975): Comparability of Mortality Statistics for the Seventh and Eighth Revisions of the International Clasification of Diseases, United States. Vital and Health Statistics: Serie 2, Data Evaluation and Methods Research. Núm. 66. U. S. Department of Health, Education and Welfare DHEW Pub. número (HRA), 76, pág. 1.304.
- [20] AOKI, K., y OGAWA, H. (1978): 1. *Cancer of the Pancreas, International Mortality Trends*. World Health Stat. Rep 31 (1), págs. 2-27.
- [21] KRAIN, L. S. (1970): «The rising incidence of carcinoma of the pancreas, real o apparent?» *J Surg Oncol.* 2, págs. 115-124.
- [22] CASE RAM (1956). «Cohort Analysis of Mortality Rates as an Historical or Narrative Technique». *Brit J Prev Soc Med*, 10, págs. 159-171.
- [23] SEGI, M., y KURIHARA, M. (eds.): *Cancer Mortality for Selected Sites in 24 countries. Núm. 6 (1966-1967)*. Japan Cancer Society, 1972.
- [24] WATERHOUSE, J., et al. (eds.): *Cancer Incidence in Five Continents*. Vol. III, IARC Sci Pub núm. 15. Lyon, France. 1976.
- [25] LIN, R. S., y KESSLER, I. I. (1981): «A multifactorial model for pancreatic cancer in man». *JAMA*, 245, págs. 147-152.
- [26] DOLL, R., y PETO, R. (1976): Mortality in relation to smoking: 20 years observations on male British doctors. *Br Med J*, 2, págs. 1.525-1.536.
- [27] WYNDER, E. L., et al. (1973): «A case-control study of cancer of the pancreas». *Cancer*, 31, págs. 641-648.
- [28] STOCKS, P. (1970): Cancer mortality in relation to national consumption of cigarettes, solid fuel, tea and coffee. *Br J Cancer*, 24, págs. 215-225.
- [29] BERNARDE, M. A., y WEISS, W. (1977): A cohort analysis of pancreatic cancer. *Cancer*, 39, págs. 1.260-1.263.
- [30] MASTRANDREA, V., et al. (1981): «Mortality from cancer of the digestive system in Italy: 1950-1975 cross-sectional rates and cohort analysis». *Am J Epidemiol*, 114, págs. 218-228.
- [31] WEISS, W., y BERNARDE, M. A. (1983): «The Temporal Relation between Cigarette Smoking and Pancreatic Cancer». *Am J Public Health*, 73, págs. 1.403-1.404.



## **Análisis de la casuística generada en una consulta extrahospitalaria de oftalmología**

MANUEL SARMIENTO GALLEGO \*, EDUARDO ALBALADEJO MONREAL \*, BIENVENIDO ALONSO GONZALEZ \*\*, MARIA CLAVEL AMO \*\*\* e ISABEL ALARCON ARAGON \*\*\*

### **INTRODUCCION**

Nuestro sistema sanitario está constituido de forma tradicional por los tres niveles clásicos, de los cuales vemos cómo desde hace tiempo y en la actualidad se constituye en centro de referencia fundamental el nivel terciario u hospitalario [1] [2] en detrimento del secundario y primario, que adolecen de una marcada escasez de recursos.

Dentro de la Seguridad Social la asistencia sanitaria (gestionada por INSALUD) supone un tercio de su presupuesto, es decir, 800.000 millones de pesetas [3]. Llama la atención cómo la inversión destinada a investigación, medicina preventiva y social y asistencia extrahospitalaria queda a expensas de los gastos ocasionados por la asistencia hospitalaria [3]. Baste recordar que en el año 1982 del presupuesto anual se dedicó un 8 por 100 a lo que podemos llamar atención primaria de salud, el resto fue destinado a la dotación hospitalaria [3].

Por otra parte, esta estratificación asistencial, caracterizada por la más absoluta falta de planificación [3] [4], ha favorecido y fomentado la incomunicación y el aislamiento del personal sanitario [4] [5], sin que exista flujo alguno de información entre los distintos niveles. Los usuarios de los servicios sanitarios pueden fácilmente acceder al III nivel asistencial o por el contrario pueden ver pasar el tiempo con un determinado problema aguardando listas de espera interminables.

En nuestro medio, las interconsultas llevadas a cabo por el nivel primario oscilan entre el 6,76 por 100 [4] y el 11 por 100 [6]. De ellas, el 23,75 por 100 [4] son derivadas a oftalmología, siendo ésta la especialidad más frecuente-

\* Médico especialista en Medicina Familiar y Comunitaria.

\*\* Médico oftalmólogo.

\*\*\* Ayudante Técnico Sanitario.

mente consultada [4] [6] [7] [8], lo cual, contemplado desde una óptica global, supone que aproximadamente el 1,6 por 100 [4] de las consultas del escalón primario serán enviadas al oftalmólogo.

En este sentido se intenta caracterizar una consulta de especialidad ambulatoria (oftalmología) del actual sistema asistencial de la Seguridad Social, con el fin de poder objetivar el tipo de morbilidad atendida, grado de utilización de servicios ofertados y calidad asistencial de los mismos, contrastando en su caso estos datos con los proporcionados por otros estudios realizados en atención primaria referentes a las interconsultas con especialistas.

## MATERIAL Y METODO

El presente trabajo se ha realizado en la consulta de oftalmología del ambulatorio de la Seguridad Social de Jumilla (Murcia). Los titulares dependientes de este cupo oscilan en torno a la cifra de 18.300, distribuidos fundamentalmente en dos núcleos urbanos distantes entre sí unos 20 kilómetros: Jumilla (20.528 habitantes) y Yecla (25.349 habitantes).

Los recursos humanos de que está dotada la consulta son un Jefe de Equipo Otolmólogo, un Ayudante-Médico, un ATS y un Celador, este último compartido con el resto de consultas del ambulatorio.

La consulta está organizada de forma que todos ellos actúan simultáneamente.

El horario es el habitual para la asistencia extrahospitalaria de la Seguridad Social, de 2,30 horas/día, excepto sábados y domingos. Por características propias de la consulta se tiene fijado límite máximo de consultas/día, correspondiendo éste a 40; la lista de espera en estas condiciones osciló entre 30-40 días.

La recogida de datos se ha efectuado durante ocho meses, mayo a diciembre de 1983, mediante una hoja de movimiento diario de consulta, registrando variables sobre utilización de servicios: edad, sexo, miembro familiar, lugar de residencia, primera o segunda consulta; en relación al motivo de consulta, condición de pensionista; morbilidad atendida: motivo de consulta, código internacional de enfermedades (CIE) [9], y calidad asistencial: agudeza visual, corrección-refracción, esquiascopia, prueba con caja lentes, toma de tensión ocular, exploración con lámpara de hendidura, número de recetas y remisión a hospital comarcal. La realización de fondo de ojo no se ha recogido, ya que se hacía casi de forma sistemática a todos los pacientes en primera consulta. Igualmente no se han tenido en cuenta otro tipo de exploraciones e intervenciones, como Rx, analítica, curas, etc., por estar representadas por un número ínfimo de casos en la totalidad de consultas satisfechas a lo largo del período de estudio.

## RESULTADOS

Las consultas efectuadas durante el tiempo de estudio han sido 3.067, registrándose un total de doce horas treinta minutos por semana, lo que supone un promedio de 27,9 consultas/día (tabla 1), cinco minutos veintitrés segundos para cada consulta, y una frecuentación de 0,38 consultas/cart/año.

En la distribución por edad y sexo (tabla 2, gráfica 1) encontramos una mayor proporción de mujeres (65,37 por 100) frente a los varones (34,63 por 100). Por grupos de edad destaca el de mujeres entre 51-60 años (11,31 por 100), seguido del correspondiente a 11-20 años de mujeres (10,53 por 100) y varones (5,93 por 100), totalizando estos tres grupos etarios el 32,14 por 100 del conjunto de consultas.

En relación a la titularidad de la cartilla de la Seguridad Social, el miembro que más ha consultado es el titular de la misma, con el 39,52 por 100, seguido de los hijos (34,53 por 100), quedando el resto distribuido entre la esposa (25,33 por 100) y otros (0,62 por 100). El 30,4 por 100 del total de consultas han sido realizadas por personas en condición de pensionistas.

Las primeras visitas han sido 2.078 (67,75 por 100), mientras que las consultas repetidas por un mismo motivo totalizan 989 (32,24 por 100).

TABLA 1

### INDICADORES DE RENDIMIENTO

Número consultas/día .....	27,9
Número consultas/año * .....	6.875
Número consultas/cartillas/año .....	0,38
Número consultas/individuo/año .....	0,15

\* Se consideran doscientos cincuenta días hábiles.

TABLA 2

### DISTRIBUCION POR EDAD Y SEXO DE LAS CONSULTAS ATENDIDAS

Grupos etarios	Varones	Porcentaje	Hembras	Porcentaje	Total	Porcentaje
0-5 .....	100	3,26	75	2,45	175	5,71
6-10 .....	174	5,67	216	7,05	390	12,72
11-20 .....	182	5,93	323	10,53	505	16,46
21-30 .....	67	2,19	136	4,43	203	6,62
31-40 .....	50	1,63	175	5,70	225	7,33
41-50 .....	99	3,23	241	7,87	340	11,10
51-60 .....	134	4,37	347	11,31	481	15,68
61-70 .....	132	4,31	286	9,32	418	13,63
71-80 .....	101	3,29	186	6,06	287	9,35
81 .....	23	0,75	20	0,65	43	1,40
<b>TOTAL .....</b>	<b>1.062</b>	<b>34,63</b>	<b>2.005</b>	<b>65,37</b>	<b>3.067</b>	<b>100,00</b>

DISTRIBUCION PORCENTUAL POR EDAD Y SEXO

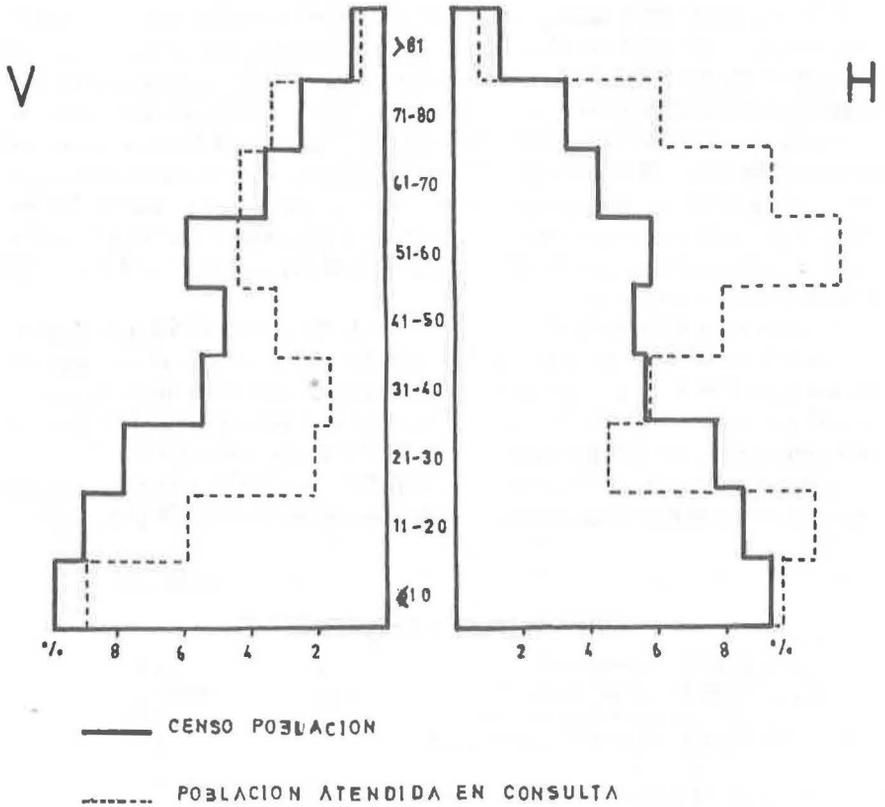


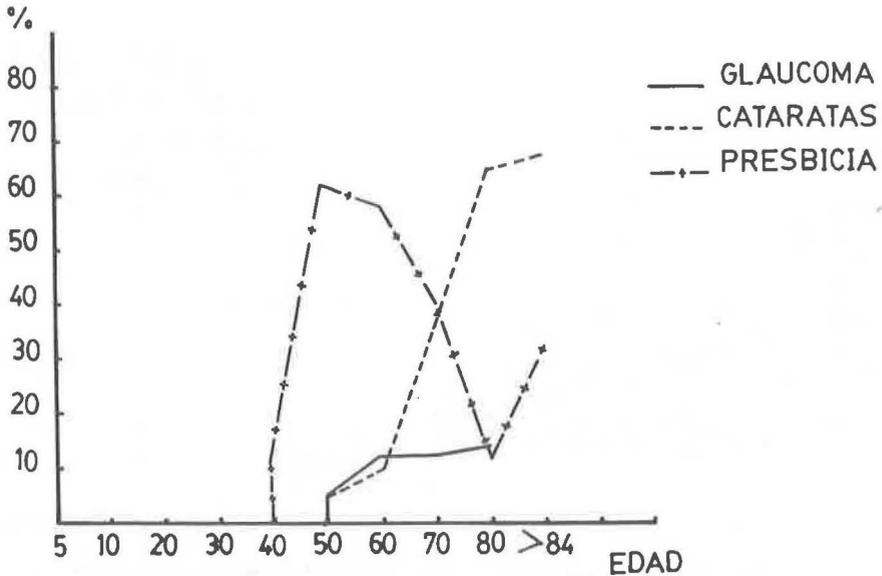
TABLA 3

DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LAS CONSULTAS ATENDIDAS  
 CLASIFICADAS EN EL CODIGO INTERNACIONAL  
 DE ENFERMEDADES (CIE)

Código	Grupos diagnósticos	Número de casos	Porcentaje
365,9	Claucoma crónico .....	109	3,54
367	Trastornos de la refracción .....	1.768	57,65
368,1	Alteraciones de la visión .....	225	7,34
369,9	Cataratas .....	300	9,78
372	Trastornos de la conjuntiva .....	243	7,92
	Otros .....	422	13,75

GRAFICA 2

**PORCENTAJE DE CONSULTAS ATENDIDAS PARA CADA GRUPO DE EDAD, SEGUN EL DIAGNOSTICO**



Sobre la procedencia de los pacientes, hallamos un 55,4 por 100 con residencia en Jumilla, correspondiendo el resto (44,6 por 100) al núcleo de población de Yecla.

Entre los motivos de consulta (tabla 3), los trastornos de la refracción representan la patología más frecuentemente consultada (57,65 por 100), seguido de cataratas (9,78 por 100) y los trastornos de la conjuntiva, con un porcentaje del 7,92 por 100. Dentro del primer grupo señalado, los diagnósticos quedan en el siguiente orden (tabla 4): presbicia (33,99 por 100), astigmatismo (28,05 por 100), hipermetropía (23,19 por 100), miopía (13,68 por 100) y ametropía no especificada (1,07 por 100).

Los trastornos de la conjuntiva están representados en su mayor parte por la conjuntivitis aguda, constituyendo este diagnóstico el 4,59 por 100 del total de consultas.

Al analizar la edad de presentación para los diagnósticos más frecuentes encontramos que el glaucoma y las cataratas (gráfica 2) se detectan a partir de los cincuenta años, el primero estabiliza el número de consultas que demanda al llegar a los sesenta años, mientras que el segundo los aumenta conforme aumenta la edad del paciente. La presbicia aparece a partir de los cuarenta años (gráfica 2), aumentando con la edad, para comenzar un descenso progresivo a partir de los 60-70 años. La hipermetropía, astigma-

**PORCENTAJE DE CONSULTAS ATENDIDAS PARA CADA GRUPO DE EDAD, SEGUN EL DIAGNOSTICO**

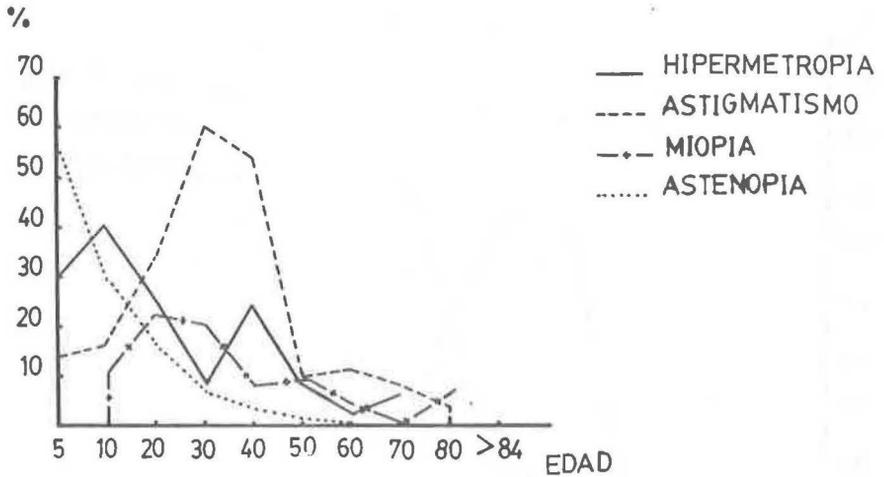


TABLA 4

**PORCENTAJE DE LAS CONSULTAS EFECTUADAS PARA CADA DIAGNOSTICO DENTRO DEL GRUPO DE TRASTORNOS DE LA REFRACCION**

Código	Diagnóstico	Número de casos	Porcentaje
367,0	Hipermetropía .....	410	23,19
367,1	Miopía .....	242	13,68
367,2	Astigmatismo .....	496	28,05
367,3	Ametropía .....	19	1,07
367,4	Presbicia .....	601	33,99

TABLA 5

**EXPLORACIONES EFECTUADAS EN EL TOTAL DE CONSULTAS REALIZADAS**

Diagnóstico	Número de casos	Porcentaje
Agudeza visual .....	1.942	63,32
Pruebas de corrección (esquiascopia y prueba con caja de lentes) .....	1.909	62,20
Lámpara de hendidura .....	255	8,31
Toma de tensión ocular .....	146	4,76

TABLA 6

**DIAGNOSTICOS DE LOS PACIENTES REMITIDOS AL HOSPITAL  
COMARCAL Y PORCENTAJE SOBRE LAS 3.067 CONSULTAS  
EFECTUADAS**

Código	Diagnóstico	Número de casos	Porcentaje
366,9	Cataratas .....	22	0,71
375,5	Dacriostenosis .....	10	0,32
372,4	Pterigion .....	9	0,29
365,9	Glaucoma .....	7	0,22
	Otros .....	42	1,36

tismo, miopía y astenopía (gráfica 3), aunque con características peculiares cada una de ellas, presentan como rasgo común su detección en las primeras décadas de la vida.

En cuanto al tipo de exploraciones realizadas durante el período estudiado, la agudeza visual se llevó a cabo en el 63,32 por 100 de los casos, seguido de esquiocopia y prueba con caja de lentes (62,2 por 100). La lámpara de hendidura se utilizó en el 8,31 por 100, y se determinó la tensión ocular en el 4,76 por 100 del total de consultas registradas (tabla 5).

De todos los pacientes a los cuales se sometió a pruebas de corrección (esquiocopia y prueba con caja de lentes) se les prescribió cambio de lentes al 41,28 por 100.

Por otro lado, el número de prescripciones medicamentosas alcanzó la cifra de 1.658 envases, lo que supone un promedio de 0,54 rec/consulta.

Por fin, y como último indicador utilizado en la recogida de datos, se evaluó el número de remisiones al hospital y el motivo por el cual se hizo, resultando 90 los pacientes que se derivaron, que representan el 2,93 por 100 del total de consultas. Cataratas, dacriostenosis y pterigion han sido los diagnósticos que con más frecuencia han requerido asistencia hospitalaria (tabla 6).

## DISCUSION

Resaltamos las diferencias encontradas entre las consultas/día atendidas, inferior en 10 pacientes a las esperadas según la lista de citación previa, que en ausencia de otros datos, nos atrevíamos a relacionar con la demora en más de un mes que sufren los pacientes en poder ser visitados.

A pesar de la reducción del número de pacientes, el tiempo promedio para cada consulta, inferior a la media nacional de una consulta de especialidad [3], en nuestra opinión es claramente insuficiente, sobre todo si tenemos en cuenta que la mayoría de las consultas suponen el primer contacto del paciente con los servicios especializados de oftalmología.

Siguiendo las indicaciones de jerarquización de las instituciones sanitarias abiertas de la Seguridad Social [10], para la población de cobertura de esta consulta precisaríamos un oftalmólogo a tiempo completo, que en nuestro sentir muy bien podría eliminar la distorsión observada entre citados y visitados y permitiría incrementar el tiempo de consultas por paciente.

El predominio constatado en la consulta de mujeres sobre varones, y muy especialmente del grupo de edad de cincuenta y uno a sesenta años, es similar al encontrado en los registros de medicina general [4] [6].

Por otra parte, el predominio de las primeras visitas para un mismo motivo de consulta presenta una relación inversa con las consultas de medicina general [4] [6], donde las consultas repetidas son las más frecuentes.

El hecho de que en la procedencia de las consultas haya un predominio de los afiliados de Jumilla, lo podemos explicar por su más fácil accesibilidad geográfica.

La utilización de los servicios, para cada grupo diagnóstico, la relacionamos de forma positiva con su prevalencia en el caso de los trastornos de la refracción y cataratas, coincidiendo con otros autores [11] [12] [13] [14]. Por el contrario, encontramos una baja utilización en el caso de glaucoma muy inferior al 8,5 por 100 de todas las visitas del oftalmólogo aportadas por otros autores [15].

Los ingresos hospitalarios en un servicio de oftalmología varían según los diferentes autores [13], pero cerca del 40 por 100 está constituido por cataratas, siendo el 5 por 100 para glaucomas. Si bien no podemos comparar tasas, sí que podemos afirmar que las cataratas han sido la causa más frecuente de nuestras remisiones al hospital.

Los trastornos de la conjuntiva, en nuestra opinión, representan un exceso de utilización de servicios, y más si pensamos que se trata de procesos que en la mayoría de los casos deben de ser resueltos por el médico de cabecera, sin que sean precisos los servicios especializados.

La correlación de la edad con el grupo diagnóstico nos confirma desde el punto de vista clínico-epidemiológico los dos tipos de procesos patológicos detectados: alteraciones cuya incidencia acaece en las primeras décadas de la vida, e incluso disminuye conforme aumenta la edad [12] [16], y por otra parte los procesos degenerativos que afectan a las edades maduras y seniles, que aumentan su prevalencia con la edad [11].

## RESUMEN

Se realiza un estudio sobre la casuística registrada en una consulta de especialidad (Oftalmología) en un ambulatorio de la Seguridad Social de mayo a diciembre de 1983. El número total de consultas es de 3.067, sobre un cupo de 18.300 titulares y un área de influencia de 45.877 habitantes. Las mujeres de 51-60 años presentan una mayor frecuentación de los servicios sanitarios, con el 11,31 por 100 del total de consultas. La patología más común se centra en torno a trastornos de la refracción y acomodación,

con el 57,6 por 100 de los casos. Se explora la agudeza visual al 63,3 por 100 de pacientes y la tensión ocular se determina al 4,76 por 100.

Se concluye con la necesidad de un oftalmólogo a tiempo completo y con la observación de suprautilización de servicios para las conjuntivitis e infrautilización en el caso de pacientes glaucomatosos.

### R É S U M É

On fait un étude sur les cas enregistrés dans une consultation de Ophtalmologie dans un service ambulatoire de la Sécurité Sociale de mai à decembre de 1983. Le nombre total de consultations est de 3.067 sur un total de 18.300 familles et un aire d'influence de 45.877 habitants. Les femmes de 51-60 ans présentent une plus grande fréquentation des services sanitaires avec de 11,31 % du total des consultations. La pathologie la plus fréquente sont les troubles de la refraction et de l'acomodation avec le 57,6 % des cas. On a exploré l'acuité visuelle du 63,3 % des patients et la tension oculaire a été déterminé dans le 4,76 %. On deduit le besoin d'un ophtalmologue à temps complet et l'observation de la surutilization des services pour les conjonctivites et l'infrautilization dans les cas de patients glaucomatoses.

### S U M M A R Y

The cases registered in an ophthalmologic practice in an ambulatory service of the Social Security are studied from May to December 1983. The total number of consultations was 3.067, from a total of 18.300 families and an area of influence of 45.877 inhabitants. Women from 51-60 years old showed the highest consultation rate to the health services with the 11,31 % of all the consultations. The most common pathology is refraction and acomodation problems with the 57,6 % of the cases. Visual acuity was studied in the 63,3 % of patients and ocular pressure was measured in the 4,76 % of them. The need of a full time ophthalmologist is emphasized and the excessive use of the services for conjunctivitis and the low use of them by the glaucoma patients is shown.

### BIBLIOGRAFIA

- [1] ARTIGAS, J.: «El médico de cabecera en el contexto de la nueva organización sanitaria», *Med. Int.*, 1980; 1; 1:48.
- [2] VIÑES RUEDO, J. J.: «La medicina de familia y su ordenación en el sistema sanitarios», *Med. Int.*, 1983; 4; 6/6:28.
- [3] DE MIGUEL, J. M.: *Estructura del sector sanitario*, Ed. Tecnos, 1983.
- [4] CALDERO BEA, M. D.; CÁNOVAS VALVERDE, J. J.; CARRILLO, L., y col.: *Memoria de actividades*. Unidad Docente de Medicina Familiar y Comunitaria de Cabezo de Torres, 1983.
- [5] GOL, J., y col.: *El médico de cabecera en un nuevo sistema sanitario. Informe de un grupo de estudios del GAPS*. Ed. Laia, Barcelona, 1979.
- [6] ILLAN GÓMEZ, F.: *La atención primaria de salud en la Seguridad Social de Murcia*. Tesina de licenciatura. Facultad de Medicina. Murcia, 1982.

- [7] DE LA REVILLA, L.: *Memoria del Centro de Salud de Cartuja*. Granada. Junta de Andalucía, 1984.
- [8] LÓPEZ DE MATORANA, A.; LOPEZ PALACIOS, V.; IBÁÑEZ ORTEGA, S., y col.: *Memoria de actividades*. Unidad docente de Medicina Familiar y Comunitaria. Deusto, 1982.
- [9] Organización Panamericana de la Salud. Oficina Regional de la Organización Mundial de la Salud. Clasificación Internacional de Enfermedades. Revisión 1985. Publicación científica núm. 353.
- [10] Normativa para la aplicación de la Orden ministerial de 25 de abril de 1984 («BOE» de 28 de abril) sobre jerarquización de las instituciones sanitarias abiertas de la Seguridad Social. Ministerio de Sanidad y Consumo.
- [11] KINI, M. M.; LEIBOWITZ, H. M.; COLTON, T., et al.: «Prevalence of senile cataract, diabetic retinopathy, senile macular degeneration, and open-angle glaucoma in the Framingham Eye study», *Am. J. Ophthalmol.*, 1978; 85:28-34.
- [12] FLEDELIUS, H. C.: «Prevalences of astigmatism and anisometropía in adult Danes. With reference to presbyopes possible use of supermarket standard glasses», *Acta Ophthalmol.*, 1984; 62/3:391-400.
- [13] LESKE, M. C., y SPERDUTO, R. D.: «The Epidemiology of senile cataracts: A Review», *Am. J. Epidemiol.*, 1983; 118:152-165.
- [14] PECKHAM, C. S., y GARDINER, P. A.: «Visión Screening of adolescents and their use of glasses», *Br. Med. J.*, 1979; 1/6.171 (1111-1113).
- [15] LESKE, M. C.: «The epidemiology of open-angle glaucoma: A Review». *Am. J. Epidemiol.*, 1983; 118:166-191.
- [16] RICHLER, A., y BEAR, J. C.: «The distribution of refraction in three isolated communities in western Newfoundland», *Am. J. Optom. Physiol. Opt.*, 1980; 57/11:861-871.

## **Programa contra el bocio endémico en Extremadura**

A. GIMENO ORTIZ y M. BLANCO ARETIO \*

### **I. CONCENTRACION DEL IODO EN LAS AGUAS DE ABASTECIMIENTO PÚBLICO**

#### **INTRODUCCION**

La Junta de Extremadura se planteó la necesidad de planificar y ejecutar un programa sanitario contra esta enfermedad en 1985, a consecuencia, entre otras razones, de contar recientemente en nuestro país con la producción y comercialización de sal yodada, arma profiláctica, considerada como el mejor sistema de lucha contra el bocio en casi todo el mundo [1], gracias a la reglamentación correspondiente auspiciada por la Dirección General de Salud Pública [2].

A ello se unía el hecho de que en nuestra Comunidad al norte de la provincia de Cáceres, en sierra de Gata, se encuentra uno de los centros bociosos más conocido del mundo, las Hurdes, y estudiada, entre otros, por Marañón [3], Goyanes [4], Ortiz de Landazuri [5], Escobar del Rey [6], que analizaron y descubrieron este foco con incidencias del 20 por 100 y del 84 por 100 en las zonas más aisladas. Los datos obtenidos por nosotros nos aconsejaron centrar los esfuerzos a cuatro grandes zonas: Hurdes y parte oriental de la sierra de Gata, noroeste del valle de Ambroz, Jerte y la Vera, zona de Ibor, con las estribaciones de la sierra de Guadalupe y las Villuercas, así como la Siberia Extremeña junto con la sierra de Hornachos.

Como complemento del programa, se estimó la necesidad de conocer el contenido yódico del agua en la Comunidad, toda vez que en estas muestras simultáneamente se analizaron la dureza de las aguas, flúor, etc., necesarios para otros fines epidemiológicos y programas sanitarios que es necesario desarrollar en Extremadura.

Aun cuando los alimentos suelen ser la fuente dietaria más importante del yodo (90 por 100), y sólo el 10 por 100 restante proviene del agua [1] y, por tanto, su importancia sea más o menos relativa, dependiendo del grado de

---

\* Junta de Extremadura. Consejería de Sanidad y Consumo.

aislamiento de otras zonas geográficas, entre estos factores etiológicos a tener en cuenta se creyó oportuno realizar el estudio de los mismos.

El programa completo se diseñó con:

- Encuesta epidemiológica.
- Estudio del tamaño del tiroides por inspección y palpación del 20 por 100 de los escolares comprendidos entre los diez a catorce años de edad en las zonas enumeradas anteriormente.
- Igual estudio en colegios de Cáceres y Badajoz, como poblaciones más representativas y comparables.
- Excreción de creatinina en orina en la misma población escolar.
- Estudio y valoración de tiroxina y hormona tirotrópica en sangre.
- Educación sanitaria a maestros, padres, población escolar, y general.
- Estudio de la concentración de iodo en las aguas de abastecimiento público.

## MATERIAL Y METODOS

Las muestras sobre las que se trabaja suman un total de 434, procedentes de agua de los abastecimientos públicos de la Comunidad Extremeña, recogidas en los municipios de acuerdo con una comarcalización de territorio en zonas presumiblemente bociógenas y el resto de las localidades. En el cuadro 1 se exponen las procedencias del agua y el número de muestras de las zonas consideradas a priori con mayor prevalencia, así como la concentración de iodo, según datos obtenidos a través de encuestas entre sanitarios titulares y residencia de personas intervenidas quirúrgicamente. En el cuadro 2, las del resto de la Comunidad.

CUADRO 1

### LOCALIDADES DE PROCEDENCIA DEL AGUA EN ZONAS CONSIDERADAS A PRIORI COMO BOCIOGENAS, CON EXPRESION DEL NUMERO DE MUESTRAS

Comarcas	Municipios	$\mu\text{g/l}^2$	Número de muestras
Hurdes y parte oriental de la sierra de Gata	Casar de las Hurdes .....	2,4	35
	Nuñomoral .....	1,5	
	Ladrillar .....	1,2	
	Caminomorisco .....	7,8	
	Pinofranqueado .....	4,9	
	Casar de Palomero .....	2,9	
	La Pesga .....	2,6	
	Marchagaz .....	3,1	
	Palomero .....	3,2	
	Gata .....	2,6	
	Cadalso .....	2,4	
	Santibáñez el Alto .....	2,6	
	Torre de Miguel .....	2,4	

Comarcas	Municipios	$\mu\text{g/l}^2$	Número de muestras
Noroeste del valle de Ambroz y las comarcas de Jerte y la Vera	Descargamaría .....	2,4	31
	Robledillo de Gata .....	2,8	
	Villanueva de la Sierra .....	5,9	
	Torrecilla de los Angeles .....	5,7	
	Santa Cruz de Paniagua .....	3,9	
	Hernán Pérez .....	3,0	
	Cerezo .....	4,2	
	Tornavacas .....	5,0	
	Arroyomolinos de la Vera .....	4,5	
	Pasarón de la Vera .....	5,5	
	Jaraiz de la Vera .....	4,0	
	Tejeda de Tiétar .....	4,4	
	Torremenga .....	3,9	
	Collado de la Vera .....	14,3	
	Garganta la Olla .....	2,7	
	Cuacos de Yuste .....	3,6	
	Aldeanueva de la Vera .....	3,6	
	Jarandilla de la Vera .....	3,1	
	Guijo de Santa Bárbara .....	1,5	
	Losar de la Vera .....	1,7	
	Robledillo de la Vera .....	2,2	
	Viandar de la Vera .....	3,0	
	Talaveruela .....	2,0	
	Valverde de la Vera .....	2,4	
	Villanueva de la Vera .....	2,0	
	Madrigal de la Vera .....	1,6	
	La Garganta .....	3,6	
	Baños .....	4,3	
	El Berrocal .....	5,1	
	Hervás .....	4,5	
	Aldeanueva del Camino .....	3,8	
	Gargantilla .....	3,1	
	Casas del Monte .....	2,9	
	Segura de Toro .....	3,3	
	Jarilla .....	3,4	
	Villar de Plasencia .....	2,8	
	Cabezabellosa .....	18,8	
	Guadalupe .....	7,8	
	Alía .....	10,0	
	Cañamero .....	13,4	
Logrosán .....	13,6		
Berzocana .....	5,7		
Navezuelas .....	8,0		
Cabañas del Castillo .....	9,3		
Navalvillar de Ibor .....	6,2		
Robledollano .....	7,4		
Castañar de Ibor .....	6,6		
Navatrasierra .....	4,8		
Carrascalejo .....	1,2		
Villar del Pedroso .....	2,9		
Zona de Ibor y estribaciones de la sierra de Guadalupe y las Villuercas			21

Comarcas	Municipios	$\mu\text{g/l}$	Número de muestras
Siberia Extremeña	Valdelacasa del Tajo .....	3,5	
	Garvín .....	4,0	
	Peraleda de San Román .....	7,8	
	Bohonal de Ibor .....	7,6	
	Fresnedoso de Ibor .....	7,5	
	Campillo de Deleitosa .....	0,0	
	Mesas de Ibor .....	9,9	
	Casa de Don Pedro .....	2,7	
	Castilblanco .....	4,99	
	Esparragosa de Lares .....	0,9	
	Fuenlabrada de los Montes .....	1,33	
	Garbayuela .....	2,9	
	Helechosa de los Montes .....	0,64	
	Herrera del Duque .....	0,2	
	Puebla de Alcocer .....	0,56	
	Risco .....	3	
	Siruela .....	0,2	
	Talarrubias .....	5,9	
	Tamurejo .....	0,8	
	Valdecaballeros .....	0,85	
Villarta de los Montes .....	21,6		
Bohonal .....	41,0		
Baterno .....	0,1		
Santic-Spiritu .....	39,3		
Garlitos .....	0,2		
Sierra de Hornachos.	Hornachos .....	3	

CUADRO 2

**ABASTECIMIENTOS  
PUBLICOS ESTUDIADOS  
EN EXTREMADURA**  
(Independiente de las cuatro  
zonas señaladas en cuadro 1)

Provincia	Número de muestras
Badajoz .....	163
Cáceres .....	161

Las muestras de agua se recogen en recipientes de plástico de 1.000 cm<sup>3</sup> de capacidad, sometidas a refrigeración hasta el momento de su procesado en el laboratorio, debidamente identificadas.

Para la analítica se ha utilizado el método del electrodo de yoduro, según Malmvig, que permite la medida del ión libre de forma rápida, simple, exacta y económica en disoluciones acuosas.

La instrumentación ha sido la siguiente:

- PH/mv-metro de laboratorio Crison, modelo Digilab 517.
- Electrodo de referencia, modelo K 401, de laboratorio Radiometer.
- Electrodo selectivo de yoduros, modelo F 1032 I, de laboratorio Radiometer.
- Agitador magnético modelo 243 Agimatic de Selecta.
- Calculadora Hewlett-Packard, modelo 34 C.

## RESULTADOS

Con este trabajo solamente pretendemos exponer la concentración de yodo en aguas públicas, toda vez que posteriormente se correlacionarán estos datos con los obtenidos en el cómputo del diseño del programa en Extremadura.

Datos que de otra parte, serán necesarios para evaluar los resultados tanto de la ingestión de sal yodada, como el efecto del mismo sobre la población escolar objeto de vigilancia y los descensos producidos según la clasificación empleada en la encuesta sobre prevalencia (Grados 0, 1a, 1b, 2, 3, 4) [7].

### 1. Zonas consideradas presumiblemente bociógenas

Se recogen los resultados obtenidos en los cuadros 1 y 3.

#### 1.1 Comarca de las Hurdes y parte oriental de la sierra de Gata

El 82,85 por 100 de las aguas dieron valores del yodo de 0,01 a 5  $\mu\text{g/l}$ , y el 17,14 por 100 más de 5  $\mu\text{g/l}$ .

CUADRO 3

### RESULTADOS DE LAS DETERMINACIONES DE YODO EN AGUA EN ZONAS CONSIDERADAS A PRIORI BOCIOGENAS

Comarcas	NUMERO DE ANALISIS				Total
	De 0 a 0,5 $\mu\text{g/l}$	De 0,51 a 1 $\mu\text{g/l}$	De 1,01 a 5 $\mu\text{g/l}$	Más de 5 $\mu\text{g/l}$	
Hurdes y parte oriental de la sierra de Gata .....	0	0	29 (82,85 %)	6 (17,74 %)	35
Noroeste del valle de Ambroz, Jerte y la Vera .....	0		27 (87,09 %)	4 (12,90 %)	31
Zona de Ibor y estribaciones de la sierra de Guadalupe y las Villuercas.	1 (4,76 %)	0	5 (23,80 %)	15 (71,42 %)	21
Siberia Extremeña .....	7 (38,88 %)	5 (27,77 %)	5 (27,77 %)	1 (5,55 %)	18
Sierra de Hornachos ....	0	0	1 (100 %)	0	1

**RESULTADOS DE LAS DETERMINACIONES DE YODO EN AGUA  
DEL RESTO DE LOCALIDADES**

Provincia	NUMERO DE ANALISIS				Total
	De 0 a 0,5 µg/l	De 0,51 a 1 µg/l	De 1,01 a 5 µg/l	Más de 5 µg/l	
Badajoz .....	7 (4,29 %)	11 (6,74 %)	79 (48,46 %)	66 (40,49 %)	163
Cáceres .....	8 (4,96 %)	14 (8,69 %)	90 (55,90 %)	49 (30,43 %)	161

1.2 *Comarca del noroeste del valle del Ambroz, Jerte y la Vera*

Al igual que en la anterior, los resultados fueron de 87,09 por 100 y 12,90 por 100, respectivamente.

1.3 *Comarca de los Ibores, estribaciones de la sierra de Guadalupe y las Villuercas*

Se encuentra 4,76 por 100 de los análisis en el intervalo de 0 a 0,5 µg/l, y 23,80 por 100 y 71,12 por 100 en los valores 1,01 a 5, y más de 5 µg/l, respectivamente.

1.4 *Comarca de la Siberia Extremeña*

Las cantidades de yodo encontradas estuvieron dentro de todos los intervalos con el 38,88 por 100 de 0 a 0,5 µg/l; 27,77 por 100 de 0,51 a 1 µg/l; 27,77 por 100 de 1,01 a 5 µg/l, y 5,55 por 100 de más de 5 µg/l.

1.5 *Comarca de la sierra de Hornachos*

La muestra después de analizada arrojó la cantidad dentro de los valores de 1,01 a 5 µg/l.

**2. Resto de las localidades de Extremadura**

2.1 *Provincia de Badajoz*

Los resultados obtenidos se plasman en el cuadro 4, pudiendo observarse que el 4,29 por 100 de las muestras dieron valores de yodo de 0 a 0,5 µg/l; el 6,74 por 100 de 0,51 a 1 µg/l; el 48,46 por 100 de 1,01 a 5 µg/l, y el 40,49 por 100 más de 5 µg/l.

2.2 *Provincia de Cáceres*

También se puede observar en el cuadro 4 que los índices de yodo encontrados son: 4,96 por 100 con cantidades de 0 a 0,50 µg/l; 8,69 por 100 de 0,51 a 1 µg/l; 55,90 por 100 de 1,01 a 5 µg/l, y 30,43 por 100 de más de 5 µg/l.

## DISCUSION

El 63,20 por 100 de las aguas de consumo en las cuatro grandes zonas geográficas donde se ha estimulado con mayor énfasis el consumo de sal yodada, subvencionando ésta, contenían menos de 5  $\mu\text{g}$ .  $\text{I}_2/\text{l}$ , llegando al 82,85 en las Hurdes, es decir, mucho menos de 10  $\mu\text{g}$ , mínimo aceptable para las regiones no endémicas [8].

Los resultados coinciden con los estudios llevados a cabo por numerosos autores como Savchenko en Ucrania, que considera una endemia moderada baja cuando la concentración es de 3 a 5  $\mu\text{g}/\text{l}$  [9], la Comisión del Bocio de los Países Bajos, Oshea, Naughten en Irlanda, etc., datos recogidos por Lauger en la Historia del Bocio [9].

Chatin [10], Von Fallenberg [11] igualmente correlaciona la concentración del yodo en el agua con el grado de endemia del bocio, manifestando este último autor que cuando la concentración es de 1  $\mu\text{g}/\text{l}$  o más, la incidencia es del 10 por 100 o menos, y que estos porcentajes aumentan hasta el 30 por 100, cuando la concentración es inferior al 0,4  $\mu\text{g}/\text{l}$  [11].

Mariño correlaciona por países con datos de la OMS las concentraciones en yodo de las aguas y su relación con la incidencia de bocio entre sus habitantes [12].

Las Hurdes han sido bien estudiadas por Escobar del Rey y colaboradores [11], quienes confirman que las aguas investigadas por ellos daban valores de yodo por debajo de 1  $\mu\text{g}/\text{l}$ , durante el período de tiempo 1967/71, y nosotros hemos encontrado todos por encima del 0,01  $\mu\text{g}/\text{l}$ , y que posiblemente se deba a variaciones estacionales, cuyo caudal varía enormemente, así como a la mejora en las redes de abastecimiento público y calidad del agua, circunstancia puesta de manifiesto por Mc Carrison en 1908.

En el resto de las zonas estudiadas de Badajoz y Cáceres, el 4,62 por 100 de las mismas presentan una concentración de yodo entre el 0 al 0,5  $\mu\text{g}/\text{l}$ , siendo el 12,34 por 100 inferior a 1  $\mu\text{g}/\text{l}$ .

Los datos obtenidos permitirán, posiblemente, analizar en el contexto de nuestra Comunidad, la importancia de cada uno de los factores etiológicos hasta ahora bien definidos, aun cuando las causas del bocio endémico no están del todo esclarecidas y la existencia de factores individuales aumentan la complejidad del problema [13]; así como la importancia cada vez más relativa del contenido de yodo en aguas, como consecuencia del escaso aislamiento actual de las comunidades.

Las movilizaciones de población, las mejoras viales de comunicación y la mejora en las redes de distribución y comercialización, así como el aumento de la ingesta de yodo a través de su profilaxis con sal yodada de manera que llegue a la cantidad que se calculan las necesidades diarias de éste (100-150 mgr al día para los adultos), permitirá la reducción y el control de esta enfermedad.

## RESUMEN

Se estudia la concentración de iodo en las aguas de abastecimiento público en Extremadura, formando parte de un programa de prevención del bocio endémico.

Las muestras estudiadas totalizan 434 y el análisis de los resultados se recogen en dos grupos. El primero formado por los municipios en los que presumiblemente, según encuesta entre los sanitarios titulares y residencia de personas intervenidas, la prevalencia era mayor y un segundo grupo en el cual se incluyen el resto de las localidades.

En el primero de ellos, el 63,20 por 100 de las aguas presentaban una concentración de iodo inferior a  $5 \mu\text{g I/l}$ ; siendo, en la comarca de las Hurdes el número de abastecimientos, del 82,85 por 100.

En el segundo grupo, un 4,62 por 100 de los abastecimientos públicos de agua presentan una concentración de iodo entre  $0,5 \mu\text{g I/l}$  y el 64,1 por 100 inferior a  $5 \mu\text{g I/l}$ .

Las aguas de los abastecimientos de las Hurdes presentan escasa concentración de iodo, pero similar al encontrado en otras localidades de la región.

## RÉSUMÉ

Les auteurs étudient la concentration de iode dans les eaux d'approvisionnement publique d'Extremadura, ce qui fait part d'un programme de prevention du goître endémique. Les échantillons étudiés font un total de 434 et l'analyse des résultats est recueilli en deux groups. Le premier est formé par les comunes ou la prevalence était supérieure selon l'enquête fait entre le personnel de santé et selon la residence des malades intervenues, et un second groupe avec le reste des localités. Dans le premier le 63,20 % des eaux présentait une concentration de iode inférieur a  $5 \mu\text{g I/l}$  étant dans la region de las Hurdes le nombre d'approvisionnements de 82,85 %. Dans le second groupe, un 4,62 % des approvisionnements publics d'eau présentait une concentration de iode de  $0,5 \mu\text{g I/l}$  et le 64,1 % une concentration inférieure à  $5 \mu\text{g I/l}$ . Les eaux des approvisionnements de las Hurdes ont une concentration de iode basse mais semblable à la concentration trouvée chez les autres localité de la Region.

## SUMMARY

The iodine concentration in the public water supplies in Extremadura is studied as part of a programme of prevention of endemic goiter. The samples studied are 434 and the results of the analyses are collected in two groups. The first one was made by the municipalities where the prevalence is bigger according to the enquiry made among the local health personnel and to the residence of the operated patients and in the second group were included the rest of the localities. In the first one the 63,20 % of the water supplies show a iodine concentration smaller than  $5 \mu\text{g I/l}$  and being in the Region of las Hurdes the number of water supplies a 82,85 %. In the second group, a 4,62 % of the public water supplies have an iodine concentration of  $0,5 \mu\text{g I/l}$  and the 64,1 % less than  $5 \mu\text{g I/l}$ . The water supplies of las Hurdes have a iodine concentration small but similar to the concentration of another localities of the Region.

## BIBLIOGRAFIA

- [1] DEMAAYER, E. M.; LOWENSTEIN, F. W., y THILLI, C. H.: «La lucha contra el bocio endémico». *Organización Mundial de la Salud*, 1979.
- [2] *Boletín Oficial del Estado*. Real Decreto 1424, de 27 de abril, por el que se aprueba la Reglamentación Técnico-Sanitaria para la obtención, circulación y venta de la sal y salmueras comestibles.
- [3] MARAÑÓN, G.: «Informe sobre el estado sanitario de las Hurdes», *La Medicina Ibera* 1, 1922.
- [4] GOYANES, J.: «Sobre un foco de bocio y cretinismo endémicos en los valles altos del Alberche y Tormes». *El Siglo Médico*, 1918.
- [5] ORTIZ DE LANDAZURI, E.: «Bocio endémico». *Rev. Iber. Endocrinol.* 1, 1954.
- [6] ESCOBAR DEL REY, F.; FERREIRO ALÁEZ, L; SÁNDEZ FRANCO, F., y CACICEDO EBUES, L.: «El bocio endémico en las Hurdes». I. Incidencia del bocio en las poblaciones escolares y preescolar. *Rev. Clín. Esp.* núm. 2, 1973.
- [7] PÉREZ, C., y col.: «Bulletin of the World Health Organization». *Bulletin de l'organisation mondiale de la santé*, 18, 1958.
- [8] MORÓN, C., y col.: «Eliminación del bocio endémico en escolares del valle de Lerma, Salta. Argentina». *Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana*, vol. 97, núm. 6, 1984.
- [9] LANGER, P.: «Historia del bocio» en *El Bocio Endémico*, Edit. OMS, 1961, Ginebra, pp. 9-26.
- [10] CHATIN, A.: «Existence de l'iode dans les plantes d'eau douce». *Compt. Rend. Acad. Sci.* 30, 1950, 352.
- [11] ESCOBAR DEL REY, F.; SÁNCHEZ FRANCO, F., y FERREIRO ALÁEZ, L.: «El bocio endémico en las Hurdes. II Parámetros que indican la existencia de una deficiencia de yodo». *Rev. Clín. Esp.* núm. 1, 1973.
- [12] MARIÑO AGUIAR, M.: «Aplicación de un micrométodo rápido a la determinación del contenido de yodo de las aguas potables». *Revista de Sanidad e Higiene Pública* núms. 10, 11, 12, 1967, 343-357.
- [13] ROCHE, J.; LIPPITAKY, S.: «Etiología del bocio endémico» en *El Bocio Endémico*, Edit. OMS, Ginebra, 1961, pp. 379-398.



## «Salud para todos». Una experiencia en Canarias de educación para la salud como instrumento para la participación comunitaria

LUIS MIGUEL BELLO LUJAN \* y JOSE JOAQUIN O'SHANAHAN JUAN \*\*

### INTRODUCCION

Tradicionalmente, la educación sanitaria que se ha venido realizando en España, y particularmente en el archipiélago canario, se corresponde metodológicamente y en sus contenidos de acuerdo a las características del modelo médico de atención a la salud, centrado básicamente en el individuo, en la curación y en el hospital, con un enfoque biologicista.

Esta respuesta institucional de una política y unos servicios sanitarios centrados en resolver el problema de salud como un problema de curar enfermedades parte del planteamiento del proceso de la salud desde la categoría de enfermedad, y como consecuencia de ello la respuesta es biológica y la estrategia [1] es orientada esencial o exclusivamente a una respuesta curativa o preventiva de acuerdo al nivel en que se parta: producir fármacos, instrumentos, centros para curar, prevenir o rehabilitar, etc.

La categoría de la que se parte en el nuevo planteamiento de la educación para la salud es la de que *el proceso de salud-enfermedad es un proceso biológico socialmente condicionado* [2] y, por lo tanto, el problema no son sólo los microbios, los agentes cancerígenos o la condición hereditaria, etc., sino también que la gente trabaja demasiado y se cansa, o está desempleada o que vive en condiciones miserables o en una constante situación de estrés, etcétera.

Por otro lado, en la tradicional forma de plantear la educación sanitaria se parte de la concepción del aprendizaje [3] y cambio de hábitos del hombre partiendo del esquema nivel cognitivo-afectivo y psicomotor en el procesamiento de la información y que conduce al cambio de conductas: cognitivo

\* Médico. Máster de Salud Pública. Técnico de la Unidad de Epidemiología de la Dirección Territorial de Salud de Las Palmas de Gran Canaria.

\*\* Médico. Graduado en Salud Pública. Facultativo de Medicina General del Instituto Nacional de la Salud de Las Palmas de Gran Canaria.

como etapa de información y conocimiento de un hecho, situación, etc., nivel afectivo o interiorización y aceptación emotiva del mensaje, y que tiene que ver con las actitudes. Por último, el nivel activo o psicomotor que es la conducta que se manifiesta de forma coherente con el mensaje recibido acompañado de una actitud positiva hacia la misma.

Este enfoque positivista se fundamenta en que la salud y la enfermedad están originados por comportamientos y decisiones individuales avalado por una larga tradición dentro de la profesión médica, sin tener en cuenta el medio social en el que se desenvuelve el crecimiento y el desarrollo del hombre, dificulta o refuerza y, en definitiva, determina sus conocimientos, actitudes y conductas y, por lo tanto, las posibilidades de tales modificaciones y del proceso de salud-enfermedad. La misma experiencia de la participación y observación de fracasos y cambios en el proceso de salud-enfermedad en distintos países y a lo largo de la historia ha conducido a la superación por una nueva concepción de educación para la salud [1] [4] [5] [7] [12] [25].

Si con este nuevo enfoque histórico, redefinimos los distintos niveles de caracterización de los problemas de salud-enfermedad, nos encontramos [1] con un primer nivel, que es el de las causas inmediatas o etiología de la enfermedad y a continuación el de la patogenia, que rodea a la anterior y que conforman las causas que se podrían categorizar como biológicas. El tercer nivel de causación que condiciona todo este conjunto de causas biológicas y fisicoquímicas, y que explican la influencia de las situaciones de riesgo ligados al ambiente y que facilita que estos procesos patogénicos se produzcan, es el nivel ecológico [6] en su más amplio sentido de la palabra. Lo que nos muestra la historia es que no se agota aquí el problema y que no es suficiente con conocer que esos factores y que esas relaciones de causalidad existen y que efectivamente hay que tenerlos en cuenta cuando nos planteamos la promoción y prevención de la salud. No es suficiente el planteamiento ecológico del problema, porque hay formas de poder que están distribuidas de alguna manera en una sociedad [2], que son las que determinan en última instancia que las transformaciones que se plantean como consecuencia, por ejemplo, de haberse descubierto que ese nivel ecológico o esos estilos de vida [5], etc., o que aquélla es la respuesta correcta, etc., no se pueden realizar. Es esa matriz social, esta estructura de poder que está determinada históricamente, que es consecuencia de un desarrollo histórico, a la que Mario Testa denomina «La Matriz de Determinación Sociohistórica» [1] [8] [9] del proceso salud-enfermedad la que no de una forma directa, sino indirecta, hace que esos factores condicionantes de la salud se continúen reproduciendo o que esas medidas administrativas programáticas no logren sus objetivos.

Es, pues, incuestionable hoy que ninguna intervención sanitaria puede tener éxito si no pasa a través de la colaboración y la participación activa de la comunidad [13]. Y que no es suficiente sólo con participar, en la acepción más convencional de la palabra como respuesta pasiva, sino que es necesario [10] promover mecanismos y procesos que favorezcan la capacitación de

la comunidad para comprometerse activamente y adquirir responsabilidades para la toma de decisiones junto con los profesionales sanitarios a través de la participación directa e institucional en los sectores sociales y políticos implicados en la determinación del proceso salud-enfermedad.

Los planes de salud regionales según este nuevo planteamiento [10] deben basarse en una estrategia en educación para la salud que contemple su desarrollo en tres grandes direcciones y que fijan los objetivos generales de este curso de «Salud para todos»:

- El más tradicional y componente necesario en los programas de salud como apoyo y complemento de los mismos favoreciendo la adquisición de conocimiento de los individuos sobre la salud y la enfermedad, el cuerpo y sus funciones, sobre la prevención de la enfermedad y los medios de hacer frente a una situación dada.
- Aumentando la información y los conocimientos de los ciudadanos respecto al funcionamiento del sistema de salud y la comprensión de su organización y mecanismos.
- Aumentando la toma de conciencia de la influencia que ejerce sobre la salud los factores sociales, políticos y ambientales en general.

La educación para la salud podemos de este modo entenderla como un «método de trabajo [13] que se convierte en un instrumento imprescindible para “implicar” responsablemente al individuo y al grupo en las acciones de defensa y promoción de la salud»: obtener informaciones correctas y suficientes sobre el proceso enfermar y proteger la salud individual; ser capaz de analizar la propia realidad, la del barrio, de la escuela o del ambiente de trabajo, sacar deducciones en relación con las condiciones de vida y de salud, y actuar para transformar.

La conclusión a la que se ha llegado de que ninguna intervención sanitaria puede tener éxito si no se realiza a través de la colaboración y participación activa de la población puede interpretarse de distintas formas y maneras de tal modo que dicha «participación» puede conducir al refuerzo y legitimación de la estructura político-administrativa y de poder establecida, o, por el contrario, al aumento del nivel de conciencia de los individuos y la comunidad sobre los factores psicosociales, políticos y ambientales que ejercen su influencia sobre el proceso salud-enfermedad impulsando la participación activa y organizada de los movimientos y organizaciones sociales en su propia transformación y desarrollo [20] [21].

En general, en los programas de salud existentes más o menos rigurosos no se suele dar el principio de coherencia necesario para garantizar el éxito del mismo que viene dado por la adecuación entre los objetivos declarados del plan, la organización establecida y la metodología de trabajo empleada.

En Canarias, la educación sanitaria ha tenido un desarrollo muy escaso como en el resto del Estado español, y en consonancia con el nivel de

desarrollo y determinación sociohistórica de la concepción de salud y los servicios sanitarios existentes, manteniéndose en los parámetros más tradicionales y dirigidos básicamente en forma de propaganda, información, etc., a la prevención y control de determinados procesos: cursos de primeros auxilios de la Cruz Roja, cursillos a diabéticos, reumáticos, etc.; cursos radiofónicos clásicos sobre alimentación, charlas aisladas en el contexto de actividades culturales en barrios, municipios o asociaciones diversas, etc. Fuera de estos planteamientos se han producido algunas excepciones en la metodología empleada por el Centro de Salud de Tirajana [16], Centro de Prevención y Tratamiento de Toxicomanía de Las Palmas de Gran Canaria (Programa de las Remudas) [17] o curso de Escuela de Padres y de Estimulación Precoz de Radio ECCA [18 y 19], cada uno con sus particularidades.

En Canarias (como en el resto del Estado español), dada la actual configuración, funcionamiento de los servicios sanitarios que han llegado a cotas muy elevadas de ineficiencia e ineficacia [21] en el sector extrahospitalario y de salud pública, principalmente en términos de productividad, esta participación activa de la población a través de los movimientos sociales en el sector salud, puede hacer entrar en conflicto a la estructura administrativa y técnica del Estado ante la necesidad de su propia legitimación. Si no se vive esta contradicción aprovechando y apoyando ese proceso, inherente a una sociedad democrática y en desarrollo e inmersa en una profunda crisis económica y social, de participación activa de la comunidad en el cambio, a través del apoyo legislativo y los cambios político-administrativos precisos, pensamos que difícilmente llegaremos a ver un sistema sanitario y una organización social en consonancia con las verdaderas y cambiantes necesidades de salud de la población.

## METODOLOGIA

La aportación tecnológica que introduce en la formación de adultos el método ECCA de enseñanza radiofónica es una de las claves para la utilización de la radio como instrumento en educación para la salud en una población de cerca de un millón y medio de habitantes distribuidos en siete islas que conforman el archipiélago canario, con una superficie de 7.273 kilómetros cuadrados.

En las islas de Gran Canaria y Tenerife se concentran el 87 por 100 de la población, y en sus capitales, Las Palmas y Santa Cruz de Tenerife-La Laguna, los centros económicos, políticos y culturales más importantes del archipiélago.

El 50 por 100 de la población es menor de veinticinco años lo que expresa la juventud de la misma debido a poseer una de las más altas tasas de crecimiento vegetativo del Estado español a pesar de su descenso en los últimos años.

La economía canaria está basada principalmente en las actividades del sector servicios (hostelería, comercio, transportes, etc.) que da empleo al 63 por 100 de la población activa. En lo que se refiere a desempleo con una tasa del 24 por 100 (INE, 1984) ocupa el tercer lugar entre las 17 Comunidades Autónomas del Estado. La tasa de analfabetismo en un 11 por 100 [24] le sitúa en la quinta más alta de todas las regiones españolas. Las dificultades en el transporte y en las comunicaciones hace que se agudice aún más el aislamiento de la población isleña, que presenta características diferentes en su nivel de organización social o sindical y conciencia política, que es en general muy baja.

El sistema tridimensional ECCA combina tres elementos: la *clase por radio*, el *esquema y material de impresos* que utiliza durante la clase el alumno y el *grupo de alumnos* que se reúnen en un lugar o centro concreto para la discusión del tema correspondiente.

– *La clase radiofónica*: Tiene una duración aproximada de treinta minutos donde se da la información básica y fundamental sobre cada uno de los temas. Toda la explicación se realiza apoyada en el esquema correspondiente por los locutores y uno de los médicos autores del curso. Para seguirlo y entender la explicación es necesario tener delante el esquema y algo para escribir.

– *El material impreso*: Incluyendo el esquema de cada clase está contenido en una carpeta de 214 páginas que recibe el alumno en el momento de su matriculación. Este material consta de diferentes partes:

- Esquema: Comprenden la información teórica y básica del curso que debe seguir y completar el alumno durante cada clase. Los profesores-locutores se apoyan en éste para explicar el tema.
- Notas: Son textos que amplían el esquema y algunos temas explicados en la clase para que el alumno en función de su interés pueda profundizar. En algunos temas, con las notas se añaden los llamados «Documentos» que son utilizados durante la clase o como instrumentos para la acción comunitaria o individual. En este apartado se incluye un control semántico o vocabulario.

Por cada tema hay un cuestionario sobre un caso o situación problemática que debe analizar el alumno. Además se incluye un conjunto de preguntas sobre el tema de clase que debe contestar el alumno individualmente y enviar al centro para su evaluación.

La Guía del Grupo sirve para facilitar la discusión y el diálogo del grupo en torno a los objetivos y contenidos formulados para cada tema en relación con la problemática de la Comunidad. Al final del último tema se incluye una hoja de evaluación que los alumnos realizan sobre la organización y características del curso.

– *Reunión de grupos*: A estas reuniones concurren un promedio de 10-15 alumnos que se reúnen en un local, coordinados por un monitor que es un componente del grupo con un entrenamiento de dieciséis horas en dinámica y técnicas de grupo.

El monitor cuenta, por un lado, con unas orientaciones escritas donde se establecen unas pautas y guías para la discusión de los grupos, para cada tema. Y por otro lado se reúnen previamente con un miembro de un equipo de expertos acompañados por un profesor del Centro ECCA por zonas o islas y antes de reunirse con sus grupos semanalmente para estudiar en profundidad el tema de la semana y van a sus reuniones con mayor base y conocimiento.

### **Etapas**

La iniciativa de organizar este curso se remonta al año 1980. Por un lado, Radio ECCA presenta a la Consejería de Sanidad un proyecto de curso que se elaboró partiendo de otro proyecto que tenía como base un curso [23] dirigido a la formación de comités de Salud de Barrios y Municipios, comités de Higiene y Seguridad en el Trabajo, etc., elaborado por una Coordinadora Popular de Salud de efímera existencia. El proyecto presentado por ECCA a la Consejería se planteaba con modificaciones en los temas pero conservando la esencia del proyecto y reduciendo su extensión.

Como consecuencia de dicho acuerdo se forma un convenio en 1982 para la impartición de los 10 primeros temas de un curso de 20. La producción del curso se realizó a lo largo de 1982 y parte de 1983, consistente en una primera redacción-técnica por parte de los dos sanitaristas (autores de este artículo); en una segunda redacción pedagógica por parte de especialistas en el método ECCA. Esta fase finalizó en diciembre de 1983.

Los diez primeros temas desarrollados se agrupan en dos bloques:

El primero de ellos, «El hombre y la salud», de cuatro temas, tiene por objetivo la toma de conciencia de que si bien el animal se adapta al medio, el hombre, en su interacción con el mismo, lo transforma y queda condicionado por él. Consecuentemente la patología del hombre no es simplemente un proceso biológico, sino que es un proceso biológico socialmente condicionado.

El segundo bloque, titulado «El hombre, la salud y la persona», consta de seis temas y su objetivo general se conoce como el proceso salud-enfermedad se manifiesta en la mujer, el niño y el viejo y tomar conciencia de la importancia que tiene la alimentación en la salud de los grupos de mayor riesgo citados.

Tercer bloque: «Salud y Medio ambiente». Objetivo: tomar conciencia de la interrelación existente entre el hombre y su medio físico-social, así como del papel que juega como individuo y como grupo en el uso y control del mismo (tres temas).

Cuarto bloque: «Salud e Higiene». Objetivo: conocer el conjunto de necesidades físicas, psíquicas y sociales encaminadas a la conservación de la integridad de las diversas funciones del hombre como individuo, favoreciendo un cambio de actitudes y hábitos que permitan una mejora e incremento de su salud (cuatro temas).

Quinto bloque: «Salud e Instituciones». Objetivo: propiciar el conocimiento de las instituciones y organismos históricamente determinados que existen en nuestro medio para responder a las necesidades cambiantes de salud, favoreciendo la participación activa y organizada de la población y trabajadores de salud para adecuar los fines a esas necesidades (tres temas).

La segunda etapa es la de la promoción del curso que va desde el fin de la producción hasta el momento de la impartición. Esta fase está centrada en cuatro componentes fundamentales.

La información por distintos medios de comunicación, entrevistas, etc., para divulgar el curso, la constitución de grupos y elección de monitores, animadores, la formación de éste y la matriculación.

La formación de los grupos constituyó una de las actividades más importantes de esta etapa, dado el procedimiento que se utilizó y por los medios humanos que se dispusieron para la misma; posiblemente fue uno de los factores más importantes en el alcance de los resultados que se obtuvieron. Se contrataron tres profesionales: un médico y dos trabajadores sociales, que recorrieron todas las islas contactando fundamentalmente en tres niveles: los responsables políticos de los Ayuntamientos, Asociaciones de Vecinos, particularmente aquellas con una experiencia reivindicativa y asociativa mayor, y Colectivos de Trabajadores Sanitarios, por sindicatos o centros de trabajo. Además de impulsar la organización de grupos en estos sectores, con el propósito de estimular la formación de posibles Comités de Salud por Asociaciones vecinales, Asociaciones de Padres de Alumnos de Colegios Públicos, u organizaciones de trabajadores, etc., se hace una convocatoria libre para otras personas que fuera de este ámbito desearan participar en el curso, bien individualmente o formando grupos por zonas, etc. Esta etapa se prolongó a lo largo de dos meses y medio hasta el inicio del curso por radio.

Como material para la promoción del curso se editaron 1.800 dípticos o folletitos informativos, 1.300 cartas y 6.000 esquemas para el seguimiento de una clase abierta que se emitió la semana anterior al inicio del curso con la misma finalidad, e información relativa a la matriculación.

Por otro lado se promovieron informaciones y acciones y desde otros medios de comunicación: los periódicos del archipiélago y las emisoras de radio más importantes, incluyendo TVE en Canarias. Radio ECCA emitió cuñas y programas especiales de motivación y contenidos sobre el curso. Otro recurso importante en esta fase lo constituyeron los llamados promotores, cuya función era la de hacer llegar el curso a la localidad de su residencia o de trabajo. Integrados por directivos de Asociaciones de Vecinos, Asociacio-

nes de Padres de Alumnos, profesores de EGB, concejales de Ayuntamientos, etcétera, su tarea consistía en dar a conocer el curso y conseguir alumnos suficientes para formar un grupo o varios, gestionando además la matriculación a los interesados. Con estas personas se realizaron pequeños cursos en dos jornadas de dos horas cada una, ofreciéndoles información pormenorizada del curso. En total se reunieron unos 163 promotores en el archipiélago.

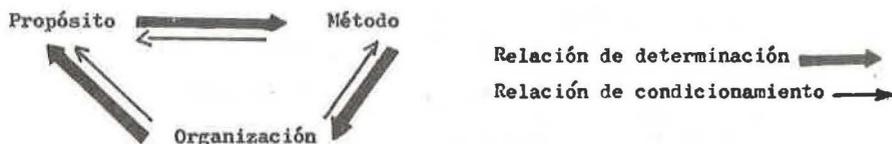
Desde el punto de vista estratégico [8], el propósito fundamental del curso es el de favorecer el nivel de conciencia de los colectivos implicados en el mismo; sobre la relación existente entre lo social y la salud, así como favorecer la participación de los alumnos en sus propias organizaciones, en el proceso de transformación y cambio social, por lo tanto, para avanzar en estos objetivos desde el sector salud, el curso se ha dirigido hacia las agrupaciones de alumnos por intereses comunes en organizaciones de masas ya constituidas como son las Asociaciones de Vecinos, Organizaciones Sindicales, Asociaciones de Padres de Alumnos y también a las Asociaciones de Autocuidados (colectivos disminuidos, enfermos crónicos, etc.). En el caso de que dichos grupos no estén previamente constituidos se tiende a formar los grupos en el seno de barrios, o colectivos naturales, contando con que las reuniones periódicas del curso van a favorecer a través del debate en grupo sobre temas de interés común, el conocimiento y relacionamiento mutuo de las personas, el posicionamiento sobre los mismos a nivel individual y colectivo, y un estímulo para el encuentro entre vecinos y las acciones comunitarias y su organización.

La tercera fase o de impartición comenzó el 29 de marzo con la emisión de la clase radiofónica a través de cinco emisoras de radio y en siete horarios diferentes durante la semana. Las clases se desarrollaron a lo largo de diez semanas a razón de una clase semanal. Funcionaron en total 91 grupos de 10 a 20 personas, de las cuales 65 en las islas Canarias orientales (provincia de Las Palmas) y 26 en las occidentales (provincia de Santa Cruz de Tenerife). Aquellos alumnos que no pueden reunirse en grupos por cualquier motivo tienen la opción de usar la correspondencia enviando los cuestionarios al Centro ECCA y su posterior recepción una vez analizados y comentados. Sin embargo, esta modalidad es la menos importante por la propia naturaleza y finalidad del curso «Salud para todos».

Durante el curso se realizaron también varios programas radiofónicos paralelos, uno desde ECCA y otro desde una emisora de Tenerife, de apoyo, permitiendo el contacto directo a través del teléfono y la radio entre alumnos y/o técnicos, comentando temas de la clase, fomentando el análisis crítico de problemas de salud-enfermedad y en general apoyando el desarrollo del curso con los grupos.

Este sistema empleado en el curso de «Salud para todos» permite, desde nuestro punto de vista, desarrollar este programa de educación para la salud de forma coherente entre los tres aspectos que determinan su eficacia: el objetivo declarado del plan, el método empleado y su organización.

El objetivo apuntado del programa es determinado por la organización y ésta a su vez condiciona la propuesta. El método tridimensional ECCA utilizado, en el que se combinan la audición por radio con la ayuda de un esquema de clase, y la reunión del grupo para la discusión colectiva del mismo, determina la organización al mismo tiempo que es condicionado por ésta. Condiciona asimismo el logro del objetivo al ser determinado por éste [1].



La situación que se crea de este modo permite el funcionamiento del programa de forma coherente y consideramos que esto fue la clave de los logros tan estimulantes que se alcanzaron tras la primera edición del curso en el otoño de 1984, en las islas Canarias. Que se repitieron asimismo en la segunda edición de Canarias en la primavera de 1985.

## RESULTADOS

### 1. Características del alumnado matriculado

Los resultados alcanzados fueron:

#### DISTRIBUCION DE ALUMNOS MATRICULADOS POR ISLAS

Archipiélago canario	Número de frecuencia absoluta	Porcentaje provincial	Porcentaje regional
El Hierro .....	15	3,80	0,50
La Palma .....	19	4,80	0,80
La Gomera .....	6	1,50	0,30
Tenerife .....	348	89,60	15,80
Subtotal Canarias occidentales ....	388	100,00	17,60
Lanzarote .....	100	6,05	5,02
Fuerteventura .....	140	7,70	6,30
Gran Canaria .....	1.560	85,90	70,90
Subtotal Canarias orientales .....	1.810	100,00	82,30
TOTAL ARCHIPIÉLAGO .....	2.198	-	-

FUENTE: Memoria del curso de Salud, Radio ECCA, 1984. Las Palmas. Elaboración propia.

Se puede observar cómo en las Canarias orientales concurren un 82,3 por 100 de alumnos matriculados, frente a un 17,6 por 100 de las Canarias occidentales.

TABLA 1

## ALUMNOS SEGUN SEXO EN CANARIAS, 1984

Zonas	SEXO			
	VARÓN		HEMBRA	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
Canarias occidentales	55	14,20	333	85,8
Canarias orientales..	309	17,07	1.501	82,9
<b>TOTALES .....</b>	<b>364</b>	<b>16,5</b>	<b>1.834</b>	<b>83,4</b>

FUENTE: Memoria del Curso de Salud. Radio ECCA, 1984. Elaboración propia.

Nota:

Canarias occidentales: Tenerife, La Palma, Gomera y Hierro.

Canarias orientales: Gran Canaria, Fuerteventura y Lanzarote.

TABLA 2

## ALUMNOS MATRICULADOS SEGUN GRUPOS ETARIOS. CANARIAS, 1984

Zonas	GRUPOS ETARIOS							
	MENORES DE 14 AÑOS		15 - 30		31 - 45		45 y MÁS	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
Canarias occidentales ...	-	-	173	49,10	145	41,10	34	9,60
Canarias orientales .....	20	1,20	868	54,84	572	36,10	121	7,60
<b>TOTAL .....</b>	<b>20</b>	<b>1,03</b>	<b>1.041</b>	<b>53,8</b>	<b>717</b>	<b>37,09</b>	<b>155</b>	<b>8,01</b>

FUENTE: Memoria del Curso de Salud. Radio ECCA, 1984.

Nota:

Canarias occidentales: Tenerife, La Palma, Hierro y Gomera.

Canarias orientales: Gran Canaria, Fuerteventura y Lanzarote.

TABLA 3

## ALUMNOS MATRICULADOS SEGUN ESTADO CIVIL. CANARIAS, 1984

Zonas	ESTADO CIVIL							
	SOLTEROS		CASADOS		VIUDOS		OTROS	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
Canarias occidentales ...	119	30,6	263	67,7	5	1,2	1	0,2
Canarias orientales .....	744	42,6	981	56,1	16	0,9	5	0,2
<b>TOTAL .....</b>	<b>863</b>	<b>40,4</b>	<b>1.244</b>	<b>58,2</b>	<b>21</b>	<b>9,8</b>	<b>6</b>	<b>0,2</b>

FUENTE: Memoria del Curso de Salud. Radio ECCA, 1984.

Nota:

Canarias occidentales: Tenerife, La Palma, Hierro y Gomera.

Canarias orientales: Gran Canaria, Fuerteventura y Lanzarote.

TABLA 4

## ALUMNOS MATRICULADOS SEGUN TIPO DE ACTIVIDAD. CANARIAS, 1984

Tipo de actividad Zonas	ESTUDIANTE		AMA DE CASA		DESEMPLEO		EDUCADOR		SANITARIOS		OTROS SERVICIOS		SECTOR PRIMARIO		SECTOR SECUNDARIO	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
Canarias occidentales .....	27	9,3	116	40,2	2	0,6	30	10,4	40	13,8	70	24,3	1	0,3	2	0,6
Canarias orientales .	256	15,1	525	31,1	26	1,5	183	10,8	313	18,5	355	21,0	25	1,4	2	0,1
TOTAL.....	283	14,3	641	32,4	28	1,4	213	10,7	353	17,8	425	21,5	26	1,3	4	0,2

FUENTE: Memoria Curso de Salud. Radio ECCA, 1984. Elaboración propia.

Nota: Canarias occidentales: Tenerife, La Palma, Hierro y La Gomera.

Canarias orientales: Gran Canaria, Fuerteventura y Lanzarote.

TABLA 5

## ALUMNOS MATRICULADOS SEGUN NIVEL DE INSTRUCCION. CANARIAS, 1984

Nivel de instrucción Zonas	ESTUDIOS PRIMARIOS		BACHILLER ELEMENTAL		BACHILLER SUPERIOR F. P.		ESTUDIOS SUPERIORES MEDIOS		ESTUDIOS SUPERIORES		NO CONTESTA	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
Canarias occidentales .....	32	30,1	18	16,9	13	12,2	32	30,1	11	10,3	282	72,6
Canarias orientales .	89	22,9	78	20,1	40	10,3	159	40,9	22	5,6	1.422	78,5
TOTAL .....	121	5,5	96	4,3	53	2,4	191	8,6	33	1,5	1.704	77,5

FUENTE: Memoria Curso de Salud. Radio ECCA, 1984. Elaboración propia.

Nota: Canarias occidentales: Tenerife, La Palma, Hierro y La Gomera.

Canarias orientales: Gran Canaria, Fuerteventura y Lanzarote.

Al profundizar aún más en las características del alumnado, analizando algunas variables, vemos en la tabla 1 cómo el sexo femenino, con un 83,4 por 100 total, fue el sexo dominante y que más participó en el curso.

Las edades o grupos etarios que más participaron fueron las edades comprendidas entre quince a treinta años y entre treinta y uno a cuarenta y cinco años de edad. Dicho fenómeno se evidenció tanto para las Canarias occidentales como las orientales (tabla 2).

Los casados también fueron el colectivo que más participó en el curso (tabla 3), reflejándose lo mismo en ambas zonas pero de diferente intensidad. El colectivo «ama de casa» con un 32,4 por 100 fue el que más participó, sucediendo lo mismo en ambas zonas de Canarias (tabla 4). Podemos concluir que las mujeres, casadas, sobre todo, de edad intermedia de la vida, y amas de casa, ha sido el colectivo que más ha participado en el curso.

El nivel de instrucción, aunque hubo un gran porcentaje del alumnado que no registró esta información (tabla 5), el 10 por 100 del total del alumnado, tenía entre los estudios primarios y el bachiller elemental.

## 2. Rendimiento del alumnado

El rendimiento del alumnado lo hemos valorado desde diversos aspectos. En primer lugar, en cuanto a la «asistencia a las reuniones de grupos», por parte de los alumnos.

### RELACION ENTRE ALUMNOS MATRICULADOS Y NUMERO MEDIO DE ALUMNOS ASISTENTES A LOS GRUPOS POR ISLAS

Islas	ALUMNOS		
	Alumnos matriculados	X alumnos que asisten a reuniones	
		Total	Porcentaje
Gran Canaria .....	1.560	660	42,7
Fuerteventura .....	140	78	55,7
Lanzarote .....	110	52	47,2
Subtotal islas orientales ...	1.810	790	43,65
Tenerife .....	348	209	60,06
Gomera .....	6	-	0,0
Hierro .....	15	15	100,0
La Palma .....	19	-	0,0
Subtotal islas occidentales .	388	224	57,7
TOTAL ARCHIPIÉLAGO ...	2.198	1.014	40,4

FUENTE: Memoria Curso de Salud. Radio ECCA, 1984.

En segundo lugar, en función del número de cuestionarios enviados.

Los cuestionarios eran elaborados semanalmente por parte de los alumnos, tanto los que participaban en grupos como los que lo hacían por correspondencia.

La asistencia de los alumnos a las reuniones de grupo ha oscilado entre el 42,7 por 100 en la isla de Gran Canaria y el 57,7 por 100 en la de Tenerife. Hay que tener en cuenta que la asistencia a la reunión de grupo era voluntaria. Destaca que en Hierro la totalidad de los alumnos matriculados iban a las mismas reuniones de grupo.

Tal y como se puede observar en los cuadros siguientes el promedio de cuestionarios enviados de un total de 10 fue de ocho, tanto para los alumnos que participaban en grupo, como los que lo hacían por correspondencia directa contra la emisora.

#### PROMEDIO ( $\bar{X}$ ) DE CUESTIONARIOS REALIZADOS POR ALUMNOS DE GRUPOS

Islas	Alumnos matriculados	Cuestionarios recibidos	$\bar{X}$ alumnos en grupo	$\bar{X}$ cuestionarios por alumno
Tenerife .....	348	1.760	220	8
Lanzarote .....	110	400	50	5
Fuerteventura .....	140	640	80	8
Gran Canaria .....	1.560	5.864	733	8

#### PROMEDIO ( $\bar{X}$ ) DE CUESTIONARIOS REALIZADOS POR ALUMNOS DE CORRESPONDENCIA

Islas	Alumnos matriculados	Cuestionarios recibidos	$\bar{X}$ alumnos por correspondencia	$\bar{X}$ cuestionarios por alumno
Tenerife .....	348	416	52	8
Lanzarote .....	110	448	56	8
Fuerteventura .....	140	480	60	8
Gran Canaria .....	1.560	4.592	574	8

FUENTE: Memoria Curso de Salud. Radio ECCA, 1984. Elaboración propia.

Hay que tener en cuenta que la elaboración del cuestionario por las personas que participaban en los grupos llevaban consigo, además, una discusión previa sobre el tema correspondiente, que lógicamente conllevaba a un enriquecimiento en su elaboración.

En tercer lugar, para conocer el rendimiento de los alumnos se tomó de una muestra de alumnos los resultados de dos cuestionarios del curso. Los cuestionarios fueron el número 4, «Salud y modo de vida», y el número 9, «La Salud en la edad escolar». Las contestaciones a los cuestionarios mencionados podrían servir como indicadores, si se consiguieron o no los objetivos

## MUESTRA DE ALUMNOS

Zonas	NUMERO DE CUESTIONARIOS	
	Cuestionario 4	Cuestionario 9
Fuerteventura (corespondencia-grupo) .....	24	15
Lanzarote (correspondencia-grupo) .....	24	15
Gran Canaria-sur (correspondencia) .....	23	—
Gran Canaria-norte (correspondencia) .....	24	19
Gran Canaria-ciudad (correspondencia) .....	48	—
Gran Canaria (grupos) .....	105	97
Tenerife (correspondencia) .....	21	—
La Palma .....	11	9
Hierro (grupos) .....	11	7
<b>TOTAL REGIÓN</b> .....	<b>291</b>	<b>162</b>

planteados en dichos temas. Los objetivos de los temas 4 y 9 eran, respectivamente:

- Tomar conciencia de que la salud y la enfermedad dependen básicamente del tipo de sociedad en que se vive.
- Tomar conciencia de que la salud y enfermedad de los niños/as en la edad escolar depende de la realidad psicosocial en que se mueven, así como de los diferentes factores que inciden sobre su salud.

Una muestra elegida para hacer este análisis se hizo en un número reducido de alumnos, elegidos al azar entre todas las localidades y formas de seguir el curso según fueran por correspondencia o por grupos.

La corrección a cada pregunta del cuestionario se realizó de la manera siguiente:

- Cuestionario 4: Pregunta 1: de 0 a 5. Preguntas 2, 3 y 4: de 0 a 1.
- Cuestionario 9: Todas las preguntas de 0 a 1.

Teniendo en cuenta en preguntas del cuestionario el máximo de puntos que podría alcanzar cada alumno es de ocho por cuestionario, la valoración de los resultados se ha hecho de acuerdo con el siguiente criterio: 7-8, sobresaliente; 5-6, notable; 4, bien; 3, suficiente; 0-1-2, deficiente. La valoración global, podríamos valorarla como sobresaliente.

Por localidades podemos observar en las tablas 6 y 7 los resultados, destacando que tanto para el cuestionario 4 como para el cuestionario 9 han sido sobresalientes en altos porcentajes.

Atendiendo a los criterios clásicos de «Apto» y «no Apto», podríamos concluir que solo el 0,34 por 100 podría ser declarado «no Apto».

TABLA 6

## VALORACION DEL RENDIMIENTO POR LOCALIDADES. CUESTIONARIO 4

VALORACION	ALUMNOS POR LOCALIDADES																			Total	%
	Fuertev.		Lanzarote		Sur Cor.		Norte C.		Ciudad C.		Ciudad G.		Tenerife C.		La Palma		Hierro				
	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%			
Sobresaliente .....	20	13,33	21	87,5	18	78,26	17	70,83	44	91,67	98	93,34	12	57,14	9	81,82	10	90,91	249	85,57	
Notable .....	3	12,50	3	12,5	4	17,39	5	20,83	2	4,17	4	3,81	9	42,86	2	18,18	1	9,09	33	11,35	
Bien .....	-	-	-	-	1	4,35	-	-	1	2,08	2	1,90	-	-	-	-	-	-	4	1,37	
Suficiente .....	1	4,17	-	-	-	-	2	8,34	-	-	1	0,95	-	-	-	-	-	-	4	1,37	
Deficiente .....	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2,98	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,34	
<b>TOTAL .....</b>	<b>24</b>		<b>24</b>		<b>23</b>		<b>24</b>		<b>48</b>		<b>105</b>		<b>21</b>		<b>11</b>		<b>11</b>		<b>291</b>	<b>100,00</b>	

Fuente: Memoria Curso de Salud. Radio ECCA, 1984.

TABLA 7

## VALORACION DEL RENDIMIENTO POR LOCALIDADES. CUESTIONARIO 9

Valoración	ALUMNOS POR LOCALIDADES																			Total	%
	Fuertv.		Lanzar.		Sur Cor.		Norte C.		Ciudad C.		Ciudad G.		Tfe. C.		La Palma		Hierro				
	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%			
Sobresaliente .....	13	86,67	10	66,67	-	-	16	84,21	-	-	82	84,54	-	-	8	88,89	4	57,14	133	82,10	
Notable .....	1	0,67	5	33,33	-	-	3	15,79	-	-	11	11,34	-	-	1	11,11	3	42,86	24	14,81	
Bien .....	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Suficiente .....	1	0,66	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4,12	-	-	-	-	-	-	5	3,09	
Deficiente .....	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<b>TOTAL .....</b>	<b>15</b>		<b>15</b>		<b>-</b>		<b>19</b>		<b>-</b>		<b>97</b>		<b>-</b>		<b>9</b>		<b>7</b>		<b>162</b>	<b>100,00</b>	

FUENTE: Curso de Salud. Radio ECCA, 1984.

TABLA 8

## EVALUACION QUE HACEN LOS ALUMNOS DEL CURSO DE SALUD

	Tenso		De trabajo		Cálido		No contesta	
Ambiente del grupo....	3	1,11 %	159	58,45 %	106	38,97 %	4	1,47 %
	Inexistente		Sólo algunos		Completa		No contesta	
Participación en el grupo.	2	0,74 %	139	51,1 %	130	47,8 %	1	0,37 %
	Autoritario		Laissez-Faire		Democrático		No contesta	
Tipo de animador.....	6	2,24 %	19	6,99 %	238	87,5 %	9	3,31 %
	Poco-Nada		Sirve para aclarar		Sirve para profundizar		No contesta	
Utilidad de la reunión de grupo.....	3	1,11 %	36	13,17 %	230	84,6 %	2	0,74 %
	Aburridas		Difíciles		Interesantes		No contesta	
Utilidad de las clases...	2	0,74 %	52	19,12 %	216	74,4 %	2	0,74 %
	Para guardarlo		De consulta		Muchas aplicaciones		No contesta	
Utilidad del material...	2	0,74 %	94	34,6 %	176	64,66 %	-	-
	Obstaculizador		Complejo		Eficaz		No contesta	
Método de trabajo.....	1	0,37 %	55	20,22 %	214	78,67 %	2	0,74 %
	Muy deficiente		Mejorable		Inmejorable		No contesta	
Organización.....	5	1,84 %	182	63,92 %	79	29,04 %	6	2,2 %
	No cumplidas		Cumplidas		Cumplidas y mejoradas		No contesta	
Expectativas del curso..	9	3,33 %	88	32,34 %	168	61,76 %	7	2,57 %
	Muy poca		Refrescar lo sabido		Aprender mucho y nuevo		No contesta	
Utilidad del curso.....	4	1,58 %	79	29,05 %	183	67,27 %	6	2,2 %

FUENTE: Memoria Curso de Salud Radio ECCA, 1984.

### 3. Evaluación del Curso

#### 3.1 Desde el alumnado (véase tabla 8)

Al final de curso se le suministró una hoja de evaluación a 272 alumnos. De esta evaluación se podría destacar la siguiente:

La valoración que se hace del curso y su utilidad es positiva: las reuniones de grupo sirven para profundizar en un 84 por 100 de los casos; las clases resultan interesantes para el 74 por 100; el método de trabajo es eficaz para el 78 por 100, y para más del 60 por 100 el curso cumplió sus expectativas y le ha servido para aprender mucho y nuevo.

En relación a la dinámica de grupo se detecta escasa experiencia o entrenamiento del alumnado para trabajar en grupo; el 51 por 100 dijo que la participación era sólo de algunos, y no completa, aunque el ambiente del grupo era cálido y de trabajo según en 97,4 por 100.

Respecto a la organización del curso, un 63,9 por 100 opinó que es mejorable. Sólo un 2 por 100 la consideró deficiente.

### 3.2 Desde el grupo

A los monitores de cada grupo se les pidió que hicieran un análisis del trabajo en grupo reseñando los problemas que más frecuentemente tuvieron. Se citaron los siguientes:

De funcionamiento:

- Inexperiencia de los monitores.
- Falta de tiempo.
- Impuntualidad.

TABLA 9

#### DISTRIBUCION DE GRUPOS DE ALUMNOS POR LUGARES DE REUNION Y POR ISLAS. CANARIAS, 1984

Grupos de alumnos	Gran Canaria	Fuerte-ventura	Lanzarote	Hierro	Tenerife	Total
Asociación de Vecinos .	24	-	-	-	5	29
Colegios públicos . . . . .	21	2	3	1	6	33
Centros parroquiales . . . . .	5	-	-	-	2	7
Centros sanitarios . . . . .	1	-	-	1	2	4
Centros deportivos y culturales . . . . .	7	1 *	-	-	1	9
Ayuntamientos . . . . .	1	-	-	-	-	1
Partido político (PSOE) . . . . .	-	-	-	-	1	1
Sin clasificar . . . . .	-	-	-	-	7	7
<b>TOTAL . . . . .</b>	<b>59</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>24</b>	<b>91</b>

\* Universidad Popular.

FUENTE: Elaboración propia a partir de la Memoria de Curso de Salud de Radio ECCA, 1984.

De información:

- Escaso apoyo técnico a los grupos.
- Dificultad para entender los primeros temas.
- Poca información en algunos temas y dificultad para entender otros.

## DISCUSION

El acuerdo alcanzado entre dos Instituciones (Consejería de Sanidad y ECCA) para llevar a cabo un proyecto educativo en el área de salud dentro de la formación del adulto ha sido un paso adelante en lo que debe ser la colaboración interinstitucional para alcanzar objetivos comunes. Hay que resaltar este hecho por lo que supone de novedad en esta sociedad donde se hace incluso difícil la coordinación dentro de servicios de un mismo Departamento o Sector Institucional. Pero es que además no solamente se han dado objetivos coincidentes, sino también nuevos enfoques, conceptos teóricos y aspectos metodológicos que suponen un salto cualitativo de lo que hasta ahora se ha venido llamando Educación Sanitaria y que ha hecho que el esfuerzo llevado a cabo para implementar el proyecto haya sido dificultoso e interesante a la vez.

El objetivo estratégico fundamental del curso es, como ya se ha hecho mención, el de aumentar el nivel de participación y organización de la comunidad alrededor de sus propias organizaciones de masa o favorecer su creación en los sectores y zonas cubiertos por el programa. Esto se puede apreciar en la proporción de alumnos integrados de forma efectiva en los 91 grupos que alcanzó, a lo largo de las diez semanas, un promedio de 1.014 alumnos (44 por 100) sobre un total de 2.258, con variaciones que oscilaron entre un 42,7 por 100 de Gran Canaria (790 sobre 1.560 alumnos) y un 60 por 100 de Tenerife (209 sobre 348). El índice de abandono mayor correspondió a Gran Canaria con un 14,7 por 100, apreciándose diferencias importantes por zonas o municipios que habría que investigar. Sin embargo, en el resto de las islas el resultado fue muy diferente con un índice mínimo de abandono e incluso incremento en el tamaño de los grupos como en Tenerife en un 12,8 por 100.

Estos logros alcanzados son desde nuestro punto de vista satisfactorios, pues aunque no lo podamos valorar en cifras, la observación participante que se efectuó por los técnicos, monitores, personal de ECCA, etc., ha confirmado esta impresión hasta el extremo de que el personal del Centro citado con más de veinte años de experiencia en cursos de Formación de Adultos por este medio, el curso que más motivación y mejor acogida ha despertado ha sido el de Salud.

Una característica del alumnado que merece una consideración particular fue la de que el 84,3 por 100 de éstos eran mujeres con variaciones mínimas sobre esta media en los distintos grupos. Es un dato que en cierto modo

podría reflejar la mayor sensibilidad y grado de participación en temas y situaciones relacionadas con la salud y otras reivindicaciones de tipo vecinal y social de la mujer en Canarias y que se observa en la historia más reciente \*; asimismo, la mayor proporción de éstas corresponde a mujeres casadas «amas de casa».

Surgen sin duda hipótesis explicativas que merece la pena estudiar y que no podemos desarrollar, pero que pueden confirmar esa mayor sensibilidad por la doble condición de explotación de la mujer que vive sin terminar de asumir un rol, en una sociedad que la oprime, que le hace sufrir.

La premisa teórica-conceptual y fundamental de la que se partía para la elaboración y desarrollo de los contenidos era que el proceso de salud-enfermedad es un proceso biológico socialmente condicionado, premisa ésta esencial que hacía tener un enfoque diferente y novedoso a lo que hasta ahora se entendía por salud y enfermedad. Ha habido que partir de una nueva elaboración teórica del concepto salud-enfermedad y su determinante socio-histórica. Ha sido precisamente este nuevo enfoque, desarrollado en el primer bloque temático del curso, en opinión generalizada de los monitores, la más motivadora en donde más se despertaba la conciencia crítica y la inquietud de los alumnos por hacer y participar.

Encontramos, asimismo, algunas dificultades en este primer bloque «Salud y Sociedad». Los tres primeros temas son muy densos, con lo que la extensión del esquema de clase y el tiempo de emisión nos parecen insuficientes.

A lo largo de los temas del segundo bloque, «Salud y Persona», al alumno se le pone de manifiesto la necesidad institucional de responder a expectativas que se crean en los colectivos para cubrir aspectos y necesidades como las vacunaciones, atención prenatal, control higiénico-sanitario de alimentos, etc., evidenciando al mismo tiempo la pobre información existente y la falta de canales a dónde recurrir, a dónde ir para informarse mejor y canalizar las necesidades que indudablemente están presentes pero que no están generando demanda en los servicios e instituciones públicas. Esta inquietud es sin duda un estímulo fundamental y necesario en el proceso de adecuación de los programas, servicios y organizaciones existentes a las verdaderas necesidades de la población.

El tiempo de evaluación que se realizó por parte de la institución ECCA estuvo orientado hacia dos aspectos que son los que habitualmente se aplican en este tipo de cursos de formación de adultos. En primer lugar se evaluaron los conocimientos adquiridos a través del curso y por otro lado, por parte del alumnado y los monitores, algunos aspectos relacionados con el proceso administrativo del curso: organización, método de trabajo, utilidad del curso, papel de monitor, etc. (véanse resultados).

---

\* Comités de Salud del Centro de Salud de Tirajana, participación en programas de Educación Sanitaria de Toxicomanía en las Remudas, participación en los movimientos vecinales, luchas por el agua en los barrios marginales de Las Palmas de Gran Canaria, etc.

Sin embargo, no se realizaron aquellos otros aspectos del análisis que evaluarán hasta qué punto los conocimientos adquiridos junto a la metodología empleada dentro de la estructura organizativa implementada para el curso provocaron cambios significativos en las actitudes y comportamientos de los alumnos y los grupos en función de los objetivos generales y específicos declarados en el programa. Este aspecto de la evaluación no se pudo cumplimentar por diversas razones, entre otras su complejidad, que requeriría un análisis prospectivo y la limitación presupuestaria del programa.

## CONCLUSIONES

La coordinación interinstitucional y la dirección estratégica hacia los colectivos formales e informales de la sociedad canaria con la metodología apropiada fueron los aspectos que determinaron los resultados alcanzados por el curso de «Salud para todos».

El nuevo enfoque de la educación para la salud propuesta por la OMS, derivado de la declaración de Alma-Ata, centrada en el modelo social de salud y desarrollado en este curso, es un instrumento que estimuló la participación ciudadana, favorece la toma de conciencia sobre la determinación sociohistórica del proceso salud-enfermedad y genera en las instituciones la necesidad de responder a los problemas planteados por la comunidad.

La alta participación en el curso de mujeres, casadas y «amas de casa», constituye un hecho de relevancia que es necesario estudiar por su importancia estratégica en los programas de salud y en los movimientos sociales en el archipiélago canario.

Las dificultades encontradas en el primer bloque por el colectivo de alumnos por su gran densidad y alto contenido filosófico e ideológico y la gran fuerza motivadora que ocasionó, aconsejan un replanteamiento de dicho bloque en cuanto a forma y contenido.

La evaluación realizada permitió conocer aspectos importantes relativos al rendimiento de los alumnos en cuanto a conocimientos desarrollados, pero no se incluyeron las variables ni la metodología adecuada para conocer los efectos del curso sobre el cambio en las conductas y en el nivel organizativo de los colectivos implicados.

La expectativa generada por el curso en la población fueron muy importantes; creándose demandas hacia las instituciones que no fueron satisfechas y que crearon un cierto nivel de frustración en ellas. No obstante, y como consecuencia de la gran aceptación del curso, las instituciones han respondido ampliando la financiación y apoyo de dicho programa.

## RESUMEN

En el presente trabajo se presenta y se analizan las características y los resultados de la primera edición del curso «Salud para todos» en Canarias. El mismo, partiendo

de la categorización de que la salud-enfermedad es un proceso biológico socialmente condicionado y encuadrándose en la moderna concepción de educación para la salud que se impulsa en la conferencia de Alma-Ata, se realiza con la metodología ECCA de formación de adultos por radio que combina la clase radiofónica con las reuniones de grupos.

Los resultados obtenidos y las expectativas creadas en los 2.000 alumnos participantes en la primera edición del curso «Salud para todos» permiten llegar a la conclusión de que tanto por los contenidos como por la metodología empleada este programa de educación para la salud puede ser un instrumento de gran valor para dinamizar la participación de la comunidad en su proceso de organización y transformación.

### R É S U M É

Dans cet article les auteurs présentent et analysent les caractéristiques et les résultats de la première édition du cours «Santé pour tous» dans les îles Canaries. Ceci, en partant de la categorization de que Santé-Maladie est un processus biologique conditioné socialment et dans le cadre de la moderne conception d'Education pour la Santé qui a été poussé dans la conférence d'Alma-Ata, a été fait avec la methodologie ECCA de formation d'adultes à través la radio qui combine la classe radiophonique avec les reunions de groupe. Les résultats obtenus et les expectatives créés chez les deux mil élèves participants dans la première édition du course «Santé pour tous», permetent arriver à la conclusion de que tant pour les contenues que pour la methodologie employé, ce programme d'Education pour la Santé peut être un instrument de grand valeur pour dynamiser la participation de la communauté dans son processus d'organization.

### S U M M A R Y

In this paper the characteristics and the results of the first edition of the course «Health for All» in the Canary Island are presented and analyzed. This course, working on the base that Health-Disease is a biological process socially conditioned and in the framework of the modern concept of Health Education impeled in the Alma-Ata Conference, was developed with the ECCA methodology of adult training by radio, which combines the radiophonic lecture with group discussions. The obtained results and the expectations developed in the two thousand pupils participants in the first edition of the «Health for All» course, allow to conclude that both by its contents and by the methodology used, this programme of Health Education can be an instrument of great value to stimulate the participation of the community in its organization and transformation process.

### BIBLIOGRAFIA

- [1] TESTA, M.: *Conferencia pronunciada en Las Palmas de Gran Canaria*. Islas Canarias. Agosto de 1980.
- [2] ADO, A.: «La Ecología del Hombre y el problema de la mediatización de lo Biológico por lo Social», *Revista de Ciencias Sociales* 4-1978 (31), Academia de Ciencias de la URSS.

- [3] YUNES, J.; DA SILVA, C., y CONCEIÇÃO, A.: «Guía Curricular de Saude para o ensino do promer grau». *Revista de Saude Pública*. Sao Paulo, 8:129-44, 1974.
- [4] KICKBUSH, I.: «Un concepto social de la Educación para la Salud». Documento entregado en el Seminario de Educación para la Salud realizado en la Universidad Menéndez y Pelayo. Santander, 1983.
- [5] «Promoción de la Salud y Estilos de vida, perspectivas de la oficina regional para Europa de la OMS». Programa de Educación Sanitaria. Trabajo presentado en la 11.<sup>a</sup> Conferencia Internacional sobre Educación Sanitaria. Tasmania, 15-20 de agosto de 1982.
- [6] O'SHANAHAN JUAN, J. J.: «Algunas reflexiones sobre la gestión del área de Salud». Conferencia pronunciada dentro de las II Jornadas Nacionales de las Asociaciones para la defensa de la Sanidad Pública en Murcia. Diciembre de 1984.
- [7] LEIFEDVAR, A.; ARNE HAUKNES, et ELSE-LILL BERGLUND: «Smoking Among Norwegian Schoolchildren 1975-1980». The influence of the social enviroment. *Scand. J. Psychol.* 22, 297-209. Oslo, 1981.
- [8] TESTA, M.: «Planificación estratégica en el Sector Salud». Fococopia del CENDES. Venezuela, 1981.
- [9] TESTA, M.: «Estructura de Poder en el Sector Salud». Ponencia presentada en la Conferencia Mundial de la Asociación Internacional para el Estudio de los Avances en Economía. Política de la Salud. Barcelona, 1983.
- [10] «Nuevas Políticas para Educación Sanitaria en Atención Primaria de la Salud». Documento básico para las discusiones técnicas de las 36 Asamblea Mundial de la Salud, 1983.
- [12] «Health promotion: Background paper for the Study Group on Health Promotion, WHO». Copenhagen, 28-31 de mayo de 1985.
- [13] MODOLO, M. A.: «Educación Sanitaria, comportamiento y participación. Metodología». Documento presentado en el Seminario de Educación para la Salud en la Atención Primaria. Universidad Menéndez y Pelayo. Santander, agosto de 1983.
- [14] COX, K, y MINKELR M.: «Creating critical consciouness in health: aplicacions of Freire's Philosophy and Methods to the health care setting». *International Journal of Health. Services*, volumen 10, Number, 2, Berkeley, California, 1980.
- [15] MÉNDEZ, E.: «La inserción de la Educación para la Salud en la vida cotidiana de los Servicios de Atención Primaria». Conferencia pronunciada en el Seminario de Educación para la Salud en la Atención Primaria. Universidad Menéndez y Pelayo. Santander, agosto de 1983.
- [16] O'SHANAHAN JUAN, J. J.: «Un Centro de Salud para el Desarrollo». *Rev. San. e Hig. Públ.* 1979, 53, nov-dic. Madrid, 1979.
- [17] «Plan de Prevención y Tratamiento de Toxicomanías: programa de Promoción de la Salud de Las Remudas». Telde-Gran Canaria (Experiencia inédita), 1985.
- [18] «Curso de Escuelas de Padres». Enseñanza ECCA. Las Palmas de Gran Canaria, 1977-1983.
- [19] «Curso de Estimulación Precoz». Enseñanza ECCA. Las Palmas de Gran Canaria, 1983-1985.
- [20] FREIRE, P.: «Pedagogía del Oprimido». Santiago de Chile, 1969.
- [21] BASTISTA DEL VILLAR, G., y GÓMEZ, M. S.: «Participación Popular en la Salud en América Latina». Ed. Universidad Autónoma de Santo Domingo, República Dominicana, 1982.

- [22] «Necesidades Sanitarias y recursos asistenciales». Ministerio de Sanidad y Seguridad Social. INSALUD. Madrid, 1979.
- [23] O'SDHANAHAN JUAN, J. J.: «Anteproyecto de Programa de formación para las comisiones de Salud Pública, municipales, de barrios, etc., o consejos locales de Salud». Canarias, 1980 (inédito).
- [24] MORENO BECERRA, J. L.: «La enseñanza en Canarias». *Cuadernos de Pedagogía*. nú. 122, pp. 49-60. Barcelona, febrero de 1985.
- [25] MODOLO, M. A.: «La Asistencia sanitaria de base, una concepción revolucionaria para los sistemas sanitarios y para la educación sanitaria». Documento presentado en el Seminario de Educación para la Salud en la Atención Primaria, Universidad Menéndez y Pelayo. Santander, agosto de 1983.



## Estudio epidemiológico de la brucelosis en la provincia de Cuenca

MARIA VICTORIA LOPEZ DE LUZ \* y HONORATO ORTIZ MARRON \*\*

Se ha hecho un estudio de los casos declarados de brucelosis en la provincia de Cuenca en los diez últimos años (1974-1983), relacionando las tasas con la media nacional, y estudiando las tres variables epidemiológicas clásicas: persona sobre la que incide la enfermedad, distribución geográfica y tiempo.

### INTRODUCCION Y SINONIMIA

Las brucelosis son un conjunto de enfermedades producidas por las diferentes clases de un microorganismo perteneciente al género *Brucella*.

Desde su descripción en el siglo pasado ha sido denominada de diferentes formas: Fiebre de Malta, fiebre de Bang, fiebre mediterránea, fiebre sudoral algica y brucelosis, siendo este último termino el que se ha impuesto en la actualidad para denominar a todas sus formas.

Se trata de una zoonosis, que tiene como reservorio y fuente de contagio para el hombre diferentes animales domésticos y salvajes.

Son conocidos diferentes tipos de brucelas, que sin una especificidad absoluta, presentan una cierta preferencia por determinados animales:

- *Brucella melitensis*: afecta a cabras y ovejas y algo menos a bóvidos.
- *Brucella abortus*: afecta a bóvidos.
- *Brucella suis*: ganado porcino.
- *Brucella ovis*: afecta a bóvidos. Es la responsable de la epididimitis del carnero.
- *Brucella canis*: ganado porcino.
- *Brucella nootomae*: aislada en una rata del desierto de Estados Unidos.

El reservorio de las brucelas son los animales infectados, que padecen la enfermedad como orquitis, epididimitis, mastitis y abortos.

\* Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria.

\*\* Médico General.

Médicos adscritos a la Dirección Provincial de Salud. Cuenca.

El contagio se produce de animal infectado a hombre, siendo rarísimo el contagio interhumano (madre lactante). El mecanismo puede ser directo o indirecto, por contacto con ganado enfermo (sobre todo si en la piel existen soluciones de continuidad), manipulación de restos abortivos, manipulación de estiércol contaminado, inhalación, vía conjuntival, ingestión de productos contaminados, en especial leche, queso fresco, aguas y verduras.

De aquí se deduce que se puede considerar a la brucelosis como enfermedad profesional, dado que están mucho más expuestas las personas que están en contacto con el ganado, siendo también frecuente en trabajadores de laboratorio que manejan brucelas.

Es también una enfermedad rural, por ser en este medio donde se encuentra la casi totalidad de la cabaña de ganado, originándose los casos urbanos a causa de la ingestión de derivados contaminados.

La lucha contra esta enfermedad es difícil, al no existir una vacuna para uso humano realmente efectiva e inocua, pues de la que se dispone en la actualidad presenta gran cantidad de complicaciones que no hacen aconsejable su empleo sistemático.

El único medio de lucha eficaz es incidir sobre el reservorio animal, sacrificando animales enfermos y vacunando a las crías, así como la correcta higienización de la leche.

## IMPORTANCIA SOCIOECONOMICA

En el año 1983 se declararon en España 8.393 casos de brucelosis, siendo esta cifra sólo una parte de las que realmente se producen (según determinados autores se declaran como máximo 1/3 parte de los casos), y sin contar los que no llegan a diagnosticarse. Esto nos muestra la gran importancia del problema en cuanto a la alta incidencia de la enfermedad. Además hay que tener en cuenta que las edades más frecuentes de afectación son de quince a sesenta años, es decir, la edad activa de la vida y que las bajas laborales son muy largas, además de las incapacidades permanentes que produce, con lo que el problema económico general y en cada caso familiar es muy importante.

Inciendo en el tema económico hay que tener en cuenta también la gran cantidad de pérdidas que esta enfermedad produce en el ganado, tanto para las economías familiares como a nivel nacional.

## MATERIAL Y METODOS

Como material de trabajo para nuestro estudio hemos utilizado las fichas de declaración obligatoria de brucelosis recogidas desde 1974 a 1983. Manejando los datos de dicha ficha. (De los casos declarados en los partes semanales se han recibido el 78,8 por 100 de fichas.)

Se ha trabajado, por tanto, sobre los datos recogidos en esta Dirección Provincial, enviados por los médicos titulares. No contamos con datos sobre el porcentaje de casos no declarados, aunque, como hemos comentado anteriormente, es previsible que superen a los declarados.

Del contenido de estas fichas se ha obtenido: edad y sexo del enfermo, así como su profesión principal, mecanismo probable de contagio a juicio de su médico, lugar de procedencia y fecha de aparición de la enfermedad. Hemos constatado en la práctica totalidad de las fichas la positividad de los datos de laboratorio (aglutinaciones de brucela).

Dado que no se han recibido todas las fichas de los casos declarados, para obtener una mayor aproximación a los datos reales se han revisado los partes de declaración semanal, de donde se han calculado las tasas de incidencia.

Los datos referentes a demografía se han sacado de las publicaciones del INE, recogidas en la Delegación Provincial de esta provincia.

Los mapas utilizados han sido cedidos por la Jefatura de Producción Animal.

Las tasas nacionales se han obtenido del «Boletín Epidemiológico del Ministerio de Sanidad».

Con los datos obtenidos se ha realizado un estudio epidemiológico descriptivo de carácter retrospectivo.

## ANALISIS EPIDEMIOLOGICO

### 1. Evolución de la enfermedad en Cuenca desde 1942 (gráfica 1a, tabla 1)

Sin disponer de datos previos es difícil valorar la alta tasa obtenida en 1942 (140,98), la más alta desde esa fecha.

A partir del año 1943 se observa un descenso progresivo que culmina en 1961 con una tasa de 2,5 por 100.000 habitantes, la más baja obtenida.

Desde 1961 hasta la actualidad aparece un aumento de la incidencia con algunos altibajos (descenso en los años 76-78 y aumento en el 1981) hasta situarse en el año 1983 en 78,9.

### 2. Relación entre tasas provinciales y nacionales desde 1954 a 1983 (gráfica 1b, tabla 1)

Desde el 1954 al 1964 la evolución se mantiene, con pequeñas diferencias, a un nivel similar. A partir de entonces se observa un distanciamiento progresivo que lleva a Cuenca, desde ser una provincia de incidencia media hasta tener una de las más altas tasas de la distribución nacional. Se observa un discreto paralelismo entre las distribuciones nacional y provincial, con respecto a los años de mayor o menor tasa.

**EVOLUCION DE LAS TASAS DE INCIDENCIA DE BRUCELOSIS EN LA PROVINCIA DE CUENCA. PERIODO 1942-1983**

M. V. LOPEZ DE LUZ y H. ORTIZ MARRON

Tasas por 100.000 habitantes



AÑOS

TABLA 1

## EVOLUCION DE LAS TASAS DE INCIDENCIA DE BRUCELOSIS EN LA PROVINCIA DE CUENCA Y ESPAÑA 1942-1982

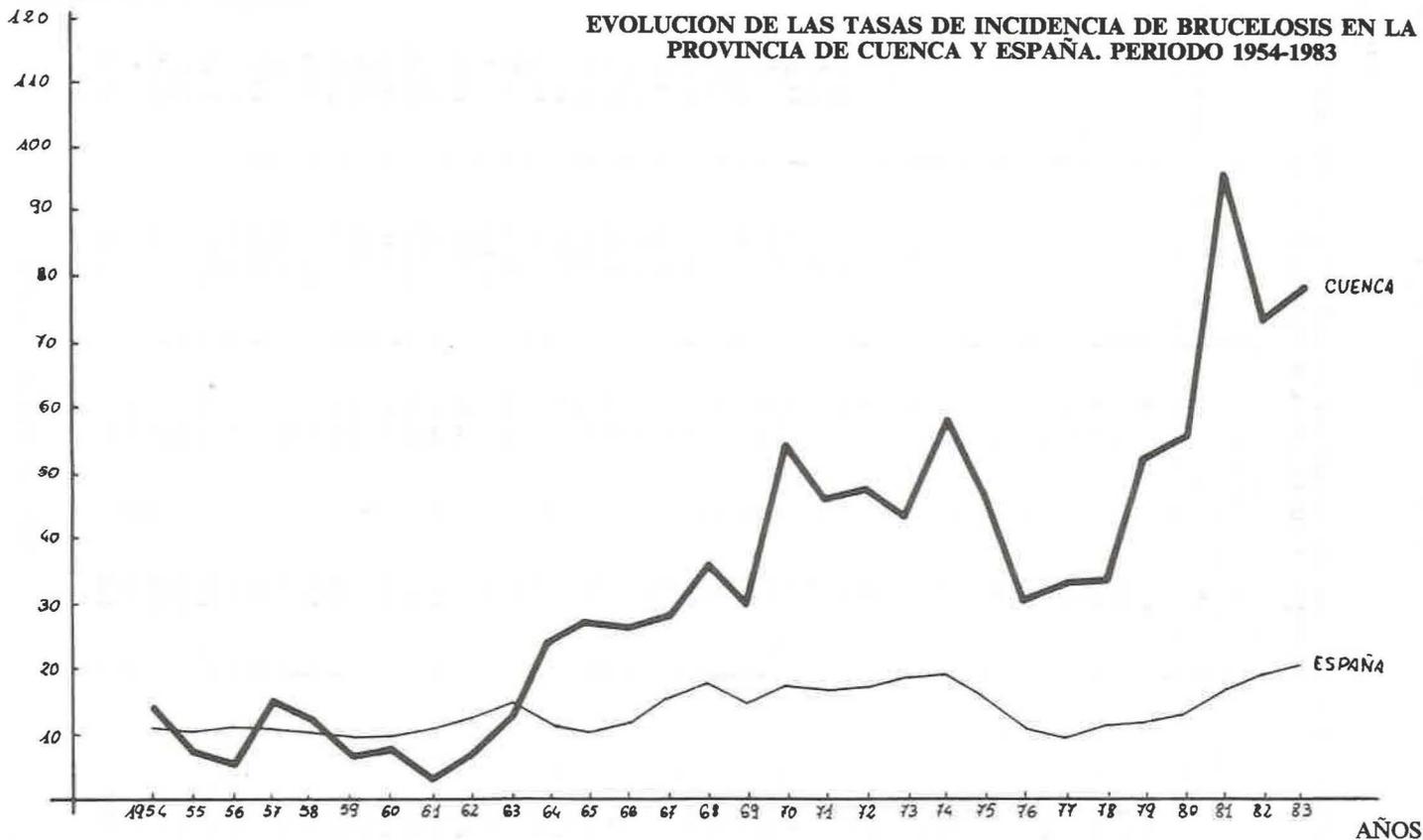
Año	PROVINCIA DE CUENCA		ESPAÑA	
	Núm. de casos	Tasas por 100.000	Núm. de casos	Tasas por 100.000
1942	470	140,98	-	-
1943	135	40,49	-	-
1944	124	37,19	-	-
1945	117	35,1	-	-
1946	63	18,2	-	-
1947	39	11,7	-	-
1948	45	13,5	-	-
1949	46	13,8	-	-
1950	66	19,65	-	-
1951	61	18,16	-	-
1952	30	8,93	-	-
1953	28	8,34	-	-
1954	48	14,29	3.251	11,31
1955	26	7,75	3.022	10,43
1956	19	5,66	3.225	11,04
1957	50	14,89	3.070	10,43
1958	40	11,9	3.150	10,62
1959	27	8,04	2.995	10,02
1960	28	8,34	3.132	10,40
1961	8	2,5	3.656	11,95
1962	28	8,87	4.270	13,81
1963	37	11,73	4.390	15,65
1964	77	24,42	3.872	12,26
1965	87	27,58	3.245	10,17
1966	70	26,12	3.920	11,15
1967	77	28,68	5.821	17,86
1968	95	35,5	6.325	19,20
1969	80	30,36	5.590	16,79
1970	143	54,58	6.398	19,02
1971	100	46,05	6.147	18,08
1972	104	48,3	6.410	18,65
1973	97	44,8	7.056	20,32
1974	134	59,3	7.630	21,74
1975	107	47,1	6.364	17,94
1976	70	31,2	4.388	12,11
1977	74	33,4	3.896	10,62
1978	75	34,4	4.564	12,46
1979	113	51,8	4.923	13,06
1980	123	56,9	5.423	14,44
1981	208	97,1	7.243	19,69
1982	158	74,4	7.840	20,73
1983	166	78,9	8.393	22,03

Tasas por 100.000 habitantes

Tasas por 100.000 habitantes

GRAFICA 1b

**EVOLUCION DE LAS TASAS DE INCIDENCIA DE BRUCELOSIS EN LA  
PROVINCIA DE CUENCA Y ESPAÑA. PERIODO 1954-1983**



### 3. Análisis estacional (gráfica 2, tabla 2)

Corroborando todos los estudios hechos sobre este tema se observa como la mayor incidencia se produce en los meses que van desde marzo a julio, siendo noviembre el mes en que menos casos se han producido.

GRAFICA 2

#### DISTRIBUCION MENSUAL DE LA BRUCELOSIS EN LA PROVINCIA DE CUENCA. PERIODO 1974-1983

Tasas por 100.000 habitantes

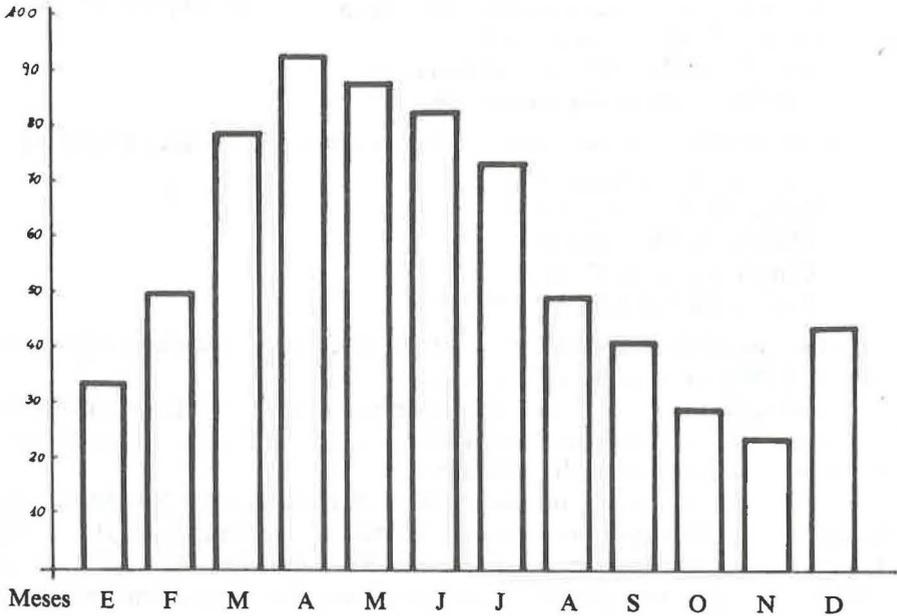


TABLA 2

#### EVOLUCION POR MESES

Mes	Número de casos	Tasa por meses
Enero .....	60	33,24
Febrero ...	89	49,44
Marzo .....	141	78,36
Abril .....	166	92,16
Mayo .....	157	87,24
Junio .....	148	82,20
Julio .....	132	73,32
Agosto ....	88	48,84
Septiembre	73	40,56
Octubre ...	52	28,80
Noviembre	42	23,28
Diciembre .	78	43,32

#### 4. Distribución geográfica (mapas 1 y 2)

En el primer mapa se han diferenciado las cuatro comarcas naturales de la provincia excluyendo la capital.

Teniendo en cuenta la tasa media provincial (45,3) se han repartido las tasas en:

- Muy alta: Supera en un 50 por 100 a la media provincial.
- Alta: Supera a la media entre un 25 y un 50 por 100.
- Media: Comprendida en un intervalo del 25 por 100 por debajo y encima de la tasa provincial.
- Baja: No llega al 75 por 100 de la tasa.
- Muy baja: Menor del 50 por 100.

Según esta división, las zonas quedan repartidas de la siguiente forma:

- Alcarria: Muy alta (89,15).
- Sierra: Muy alta (68,98).
- Mancha: Media (40,44).
- Manchuela: Baja (29,88).
- Cuenca capital: Muy baja (1,86).

(Hay que destacar que en la capital hasta hace aproximadamente dos años sólo declaraban los médicos titulares.)

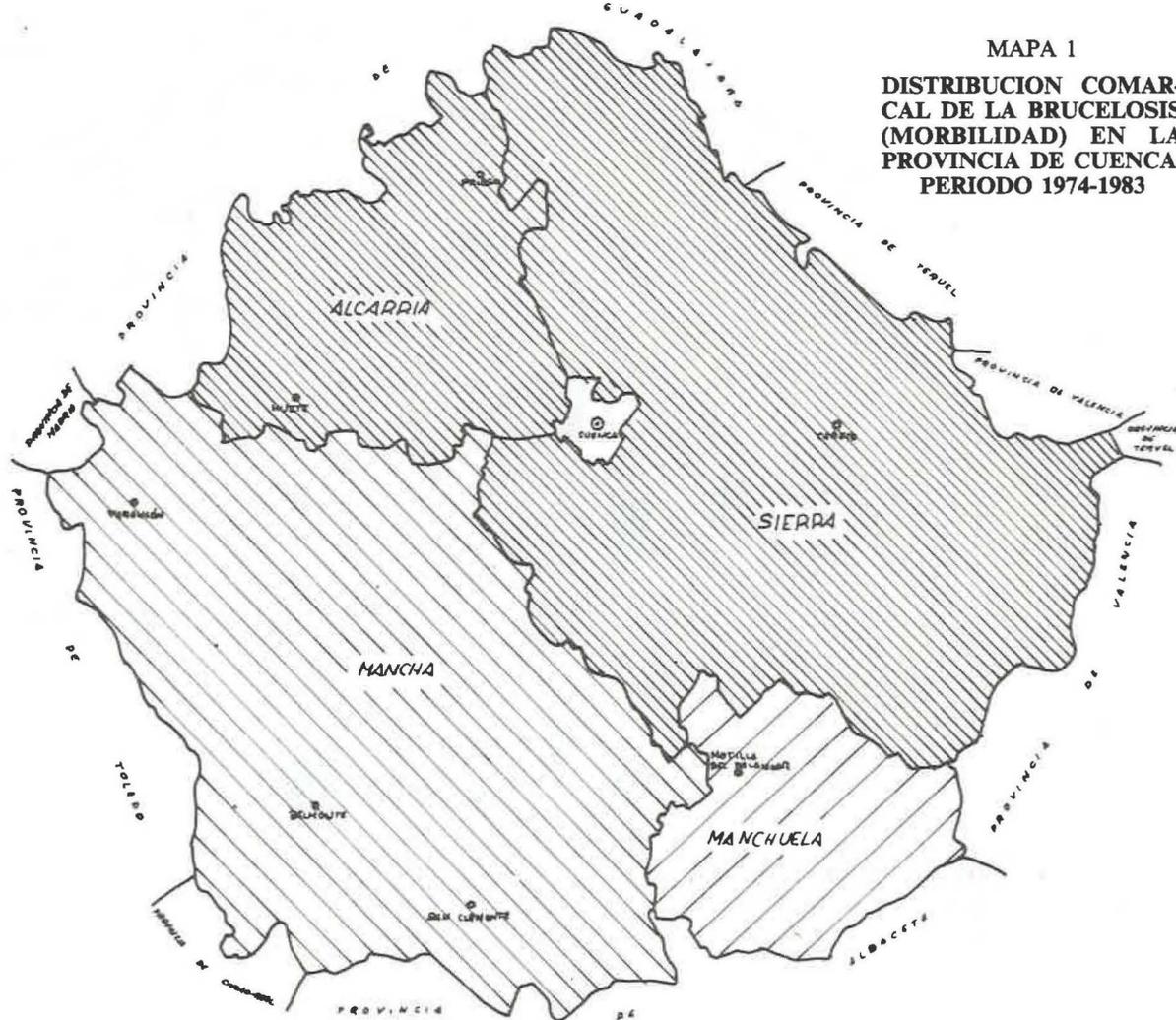
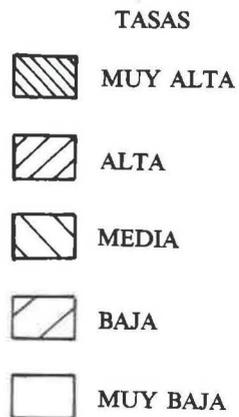
En el mapa siguiente se ha establecido una distribución por municipios, marcando sólo aquellos que tienen tasa muy alta y dentro de estos a los que superan cinco veces la media provincial.

Si comparamos la tasa de incidencia de brucelosis entre España y otras naciones de Europa, podemos ver que, mientras en el quinquenio 1951-1955 España poseía una tasa de 13,02 por 100.000 habitantes, ha pasado en la actualidad a una tasa de 19,32, sólo superada por Grecia, con una tasa de 20,26.

**TASA MEDIA DE BRUCELOSIS POR 100.000 HABITANTES**

Países	AÑOS				
	1951-1955	1956-1960	1961-1965	1966-1970	1971-1975
España .....	13,02	10,50	12,76	17,00	19,32
Francia .....	2,26	1,69	1,58	1,10	1,09
Grecia .....	7,68	7,02	8,62	11,69	20,26
Portugal .....	4,75	2,36	2,80	3,93	3,67
Rumania .....	-	-	0,17	0,06	0,03
Suiza .....	3,36	1,73	0,44	0,35	0,19
Turquía .....	0,10	0,17	0,30	0,16	0,19
Yugoslavia .....	0,06	0,01	0,04	0,01	0,05
Holanda .....	0,52	0,28	0,12	0,07	0,01
Italia .....	18,40	15,81	11,40	8,13	5,56
Hungría .....	-	0,21	0,41	0,87	1,21
EE. UU. ....	1,55	0,56	0,22	0,11	0,10

MAPA 1  
 DISTRIBUCION COMARCAL DE LA BRUCELOSIS  
 (MORBILIDAD) EN LA PROVINCIA DE CUENCA.  
 PERIODO 1974-1983





### 5. Distribución por sexo y edad (gráficas 3 y 4, tablas 3 y 4)

De los 978 casos estudiados, el 80,48 por 100 corresponde a varones y el 19,52 por 100 a mujeres.

En la distribución por edad se aprecia claramente la mayor afectación a personas en edad activa (15-59 años), tanto en varones como en mujeres y tanto en números absolutos como en tasas.

Además, en la distribución por edad y sexo, hemos visto, tanto en valores absolutos como en tasas por intervalos de cinco años, teniendo en cuenta la pirámide de población, dos picos de alta incidencia: uno, entre jóvenes (15-19 años), y otro, en adultos (40-50 años), dato este que no hemos hallado en la bibliografía manejada.

GRAFICA 3

### TASAS DE INCIDENCIA DE BRUCELOSIS EN LA PROVINCIA DE CUENCA SEGUN EDAD Y SEXO. PERIODO 1974-1983

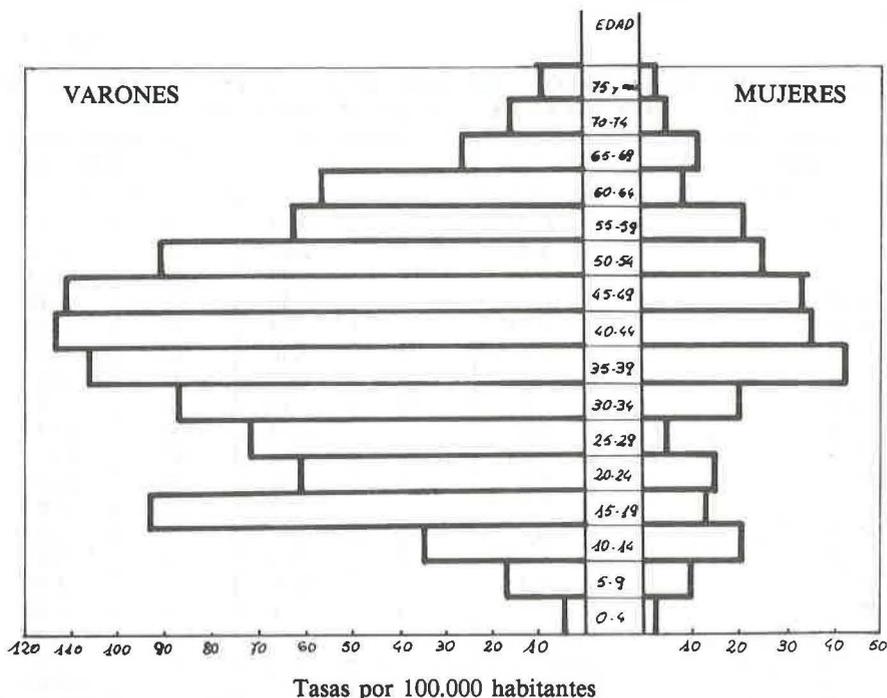


TABLA 3

**TASAS DE INCIDENCIAS POR EDAD Y SEXO DE BRUCELOSIS EN LA PROVINCIA DE CUENCA. PERIODO 1974-1983**

Edad	TASAS POR 100.000		
	Varones	Mujeres	Totales
0- 4 .....	4,48	2,9	3,68
5- 9 .....	18,4	9,36	13,9
10-14 .....	34,4	20,1	27,25
15-19 .....	92,4	13,1	52,75
20-24 .....	60,3	14,1	37,2
25-29 .....	71,5	5,24	38,37
30-34 .....	87,1	21,6	54,35
35-39 .....	106,9	41,4	74,15
40-44 .....	113,6	35,8	74,8
45-49 .....	110,8	33,5	72,15
50-54 .....	90,8	26,1	58,45
55-59 .....	62,9	21,6	42,25
60-64 .....	57,3	8	32,65
65-69 .....	27	10,36	18,68
70-74 .....	18,4	4,9	11,65
75 y + ....	9,28	3,9	6,59
Sin espec. .	6,25	0,64	3,44
<b>TOTALES</b>	<b>73,25</b>	<b>17,6</b>	<b>45,3</b>

Se ha tomado la pirámide de población del censo del 31 de marzo de 1981.

TABLA 4

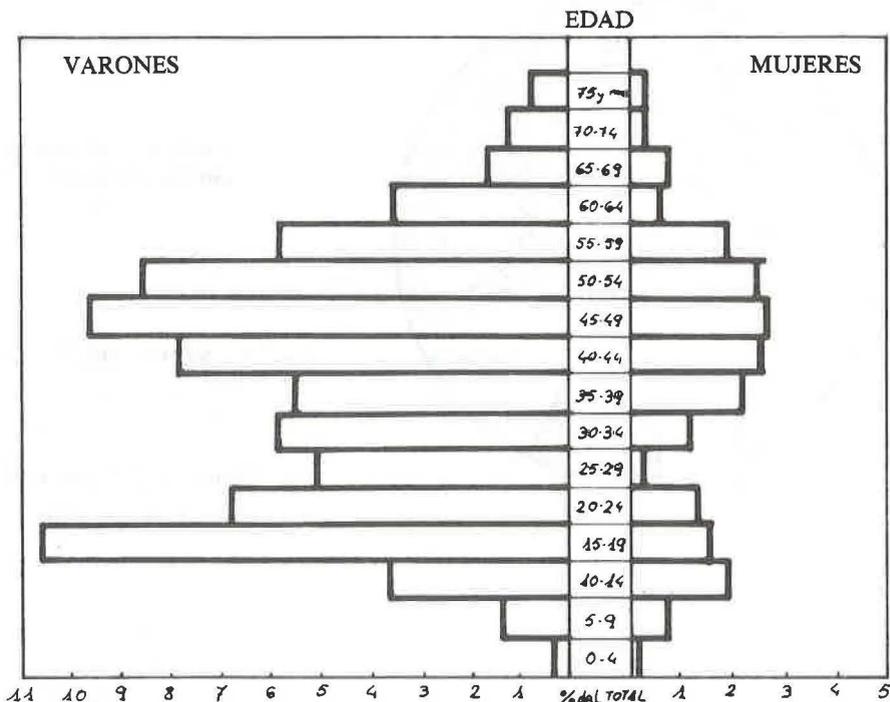
**DISTRIBUCION DE LA BRUCELOSIS (MORBILIDAD) SEGUN EDAD Y SEXO EN LA PROVINCIA DE CUENCA. PERIODO 1974-1983**

Edad	Varones	Porcentaje	Mujeres	Porcentaje	Totales	Porcentaje
0- 4 .....	3	0,36	2	0,24	5	0,6
5- 9 .....	12	1,44	7	0,84	19	2,28
10-14 .....	30	3,61	16	1,98	46	5,54
15-19 .....	88	10,6	13	1,56	101	12,16
20-24 .....	56	6,75	11	1,32	67	8,07
25-29 .....	42	5,1	3	0,36	45	5,46
30-34 .....	49	5,9	10	1,2	59	7,1
35-39 .....	46	5,5	18	2,17	64	7,67
40-44 .....	65	7,8	21	2,53	86	10,33
45-49 .....	80	9,65	22	2,65	102	12,3
50-54 .....	72	8,6	20	2,41	92	11,01
55-59 .....	49	5,9	16	1,93	65	7,83
60-64 .....	30	3,6	5	0,6	35	4,2
65-69 .....	14	1,68	7	0,84	21	2,52
70-74 .....	10	1,2	3	0,36	13	1,56
75 y + .....	6	0,7	3	0,36	9	1,06
Sin especificar	135	13,8	14	1,4	149	15,2
<b>TOTALES</b>	<b>787</b>	<b>80,48</b>	<b>191</b>	<b>19,52</b>	<b>978</b>	<b>100,00</b>

Se ha tomado la pirámide de población del censo del 31 de marzo de 1986.

GRAFICA 4

## DISTRIBUCION DE LA BRUCELOSIS (MORBILIDAD) SEGUN EDAD Y SEXO EN LA PROVINCIA DE CUENCA. PERIODO 1974-1983



## 6. Profesión y mecanismo de contagio (gráfica 5 y tabla 5)

Como ya se ha dicho se puede considerar a la brucelosis como una enfermedad profesional. Más de la mitad de los enfermos son ganaderos o pastores o mujeres cuya profesión es sus labores, pero que, no obstante, colaboran en el trabajo familiar con el ganado.

Del resto de las profesiones cabe destacar que muchos enfermos poseen o están en contacto con ganado, aun no siendo esta su actividad principal.

El mecanismo de contagio, especificado por el médico en la ficha, se ha dividido en cuatro apartados:

- Contacto directo con ganado enfermo: 68 por 100 de los casos.
- Ingestión de leche y derivados: 15,47 por 100 de los casos.
- Otros tipos de contagio (indirecto con ganado o con productos infectantes): 7 por 100 de los casos.
- Desconocido o no consta: 16 por 100 de los casos.

En algunos enfermos se ha admitido más de una causa.

DISTRIBUCION DE LA MORBILIDAD POR PROFESIONES

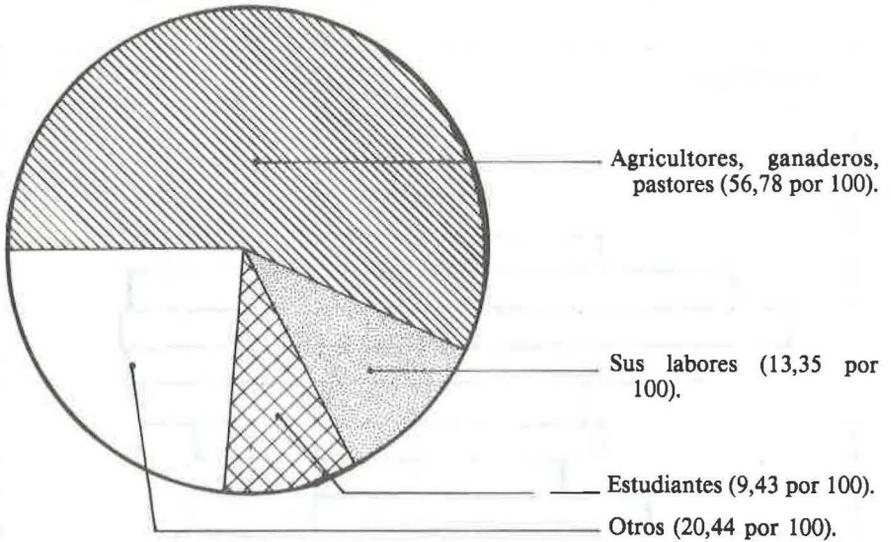


TABLA 5

Profesión	Número de casos	Porcentaje
Agricultores, ganaderos y pastores .....	536	56,78
Sus labores .....	126	13,35
Estudiantes .....	89	9,43
Obreros-peones .....	49	5,19
Tractoristas .....	16	1,69
Albañiles .....	16	1,69
Carniceros .....	11	1,16
Pensionistas jubilados .....	11	1,16
Conductores camioneros .....	9	0,95
Guardas jurados .....	7	0,74
Veterinarios .....	5	0,53
Herreros .....	5	0,53
Otras profesiones .....	43	4,5
No consta .....	21	2,2

## CONCLUSIONES

Como resumen de todo este estudio, destacamos los siguientes puntos:

- España es, dentro de Europa, uno de los países de mayor incidencia.
- Cuenca ha pasado en los últimos veinte años de tener una incidencia media, con respecto a la tasa nacional, a ser una de las provincias de muy alta incidencia.
- Se trata de una enfermedad estacional (marzo-julio), que afecta preferentemente a varones en edades activas.
- Se halla extendida por toda la provincia, con mayor repercusión en la parte norte (Alcarria y sierra), aunque con algunos núcleos en la zona de La Mancha.

Sin despreciar como principal problema el que crea la enfermedad a cada enfermo, con repercusiones importantes en su vida activa, con posibilidad de secuelas y con pérdidas más o menos importantes en su economía familiar, hay que destacar que el costo económico anual a nivel nacional es muy importante, aunque de cálculo difícil.

Desde ambos puntos de vista (social y económico), es muy importante la lucha contra esta enfermedad, coordinando los niveles, local, provincial, autonómico y nacional. Las medidas más importantes a tomar son:

- Saneamiento del ganado, sacrificando las reses enfermas e indemnizando al propietario.
- Vacunación del ganado (hembras entre tres y seis meses).
- Evitar que los rebaños atraviesen en sus desplazamientos los núcleos de población.
- Higienización correcta de la leche y derivados, evitando la venta de leche a granel.

Estas son las medidas más importantes, y es obvio que no se pueden llevar a cabo de forma aislada y esporádica. Por la responsabilidad de ellas y el control de su cumplimiento, es misión de la Administración pública, coordinando departamentos de diferentes ministerios.

## RESUMEN

Se ha hecho un estudio de la brucelosis en la provincia, comparando sus tasas con las nacionales y la evolución de ambas en los últimos años.

Se han tomado los casos declarados de esta enfermedad en los diez últimos años en la provincia, estudiando sobre ellos las variables persona, lugar y tiempo.

En cuanto a las personas, se analizan como principales variables: edad, sexo y profesión.

Con respecto al lugar se ha hecho una distribución geográfica por comarcas, viendo la incidencia media de cada una de ellas. Posteriormente se han localizado los municipios con tasas más altas de la provincia.

Con respecto al tiempo se han estudiado la evolución a lo largo de los últimos años, así como la distribución estacional de las declaraciones a lo largo del año. .

## RÉSUMÉ

On a fait un étude de la brucelose dans la province de Cuenca, comparant ses taux avec les taux nationales et l'évolution des unes et des autres dans les dernières années. On a pris le cas déclarés de cette maladie dans les dix dernières années dans la province et on a en étudié les variables personnes, lieu et temps. En rélation avec les personnes on a analisé comme principales variables: âge, sex et profession. En rélation avec le lieu on a fait une distribution géographique par regions, en étudiant l'incidence moyenne de chacune d'elles. Après on a localisé les municipes avec des taux les plus elevées de la province. En rélation avec le temps on a étudié l'évolution au long des dernières années ainsi que la distribution saisonnière des déclarations au long de l'année.

## SUMMARY

The brucelosis in the province of Cuenca has been studied comparing its rate with the national one and the evolution of both of them in the last years. The reported cases of this disease in the ten last years in this province have been taken studying the variables: person, place and time. In relation with person, age, sex and profession have been studied as main variables. In relation with place a geographical distribution by regions has been made, studying the mean incidence of each of them. Afterwards the villages with the highest rates of the province have been placed. In relation with time the evolution along the last years and the seasonal distribution of the reports along the year have been studied.

## BIBLIOGRAFIA

- MARTÍNEZ NAVARRO, F. y cols.: «Estudio epidemiológico de la brucelosis en España». *Revista de Sanidad e Higiene Pública* (1978), 52:1.777+1.230. *Boletín Epidemiológico Semanal* (1981), 1.478, 97 y 99.
- «Guía práctica de brucelosis humana». Editorial Sever Gusta. Valladolid, 1977.
- ROUZ, J.: «Epidemiología y prevención de la brucelosis». *Bull. O.M.S.*, 1979, 57:179-194.
- FOX, A.: «Problemas actuales de la brucelosis humana». Instituto Principe de Viena. Diputación Foral de Navarra, 1970.
- MARTÍNEZ NAVARRO, J. F.: «Estudio epidemiológico de la brucelosis en la provincia de Avila». *Revista de Sanidad e Higiene Pública* (1974), 48:885-906.
- CORTINA GREUS, P.: «Estudio epidemiológico de la brucelosis en Valencia». 1968-1972. *Revista de Sanidad e Higiene Pública* (1973), 47:685-716.
- MEDARDE, I.: «La brucelosis humana en la provincia de León. Evolución de la enfermedad en los años 1950-1970». *Revista de Sanidad e Higiene Pública* (1972), 46:405-417.

- CORTINA GREUS, P.; SÁNCHEZ BUENAVENTURA, J.; GARCÍA SABATER, J. F.: «Resultado de una encuesta seroepidemiológica de brucelosis». *Revista de Sanidad e Higiene Pública* (1975), 49:767-771.
- GÓMEZ LUS, R.: «Encuesta serológica sobre brucelosis en la provincia de Zaragoza». *Revista de Sanidad e Higiene Pública* (octubre, noviembre y diciembre 1965) 453-461.
- ZAPATERO VILLALONGA, E., y USEROS FERNÁNDEZ, J. L.: «Epidemiología de la brucelosis en Valladolid durante los años 1965-1970», Valladolid, enero 1971.
- GIL LÓPEZ, E.; ESPARRAGUERA, CALVO, T., y OÑORBE DE TORRE, M.: «distribución epidemiología de la brucelosis en España. Magnitud del problema». *Medicina Integral*, vol. 2, núm. 1, enero 1981.
- OÑORBE DE TORRE, M.; ESPARRAGUERA CALVO, T., y GIL LÓPEZ, E.: «La Brucelosis como enfermedad profesional», *Medicina Integral*, vol., 2, núm. 5, abril 1981.
- BOFILL, D.; GRUA, A.; ANGUIZ, A., y MANRESA, J. M.: «Brucelosis». *Medicina Integral*, vol. 4, núm. 5, mayo 1983.
- GIL LÓPEZ, E.; OÑORBE DE TORRE, M., y ESPARRAGUERA CALVO, T.: «Mecanismo de transmisión de la brucelosis. Reservorio, transmisión interanimal, vías de eliminación y formas de contagio humano». *Medicina Integral*, vol. 1, núm. 8, diciembre 1980.



## Estudio de 576 casos de meningitis infantil

J. LL. LLOR I VILÀ \*, J. D. GELLIDA I SUBIRATS \* y J. BARGÉS I PIJULA \*\*

### INTRODUCCION

Las meningitis de causa infecciosa constituyen un grupo de enfermedades de elevada morbilidad y mortalidad en nuestro país. En España, la tasa de incidencia de la meningitis meningocócica era de 17,62 por 100.000 habitantes durante 1979 [1]. La tasa de letalidad por las meningitis bacterianas oscila en los últimos años entre el 5 por 100 y el 50 por 100, según la etiología [1, 2, 3, 4, y 5].

El estudio de la evolución de la morbilidad en los últimos años señala para la meningitis meningocócica un aumento progresivo de la incidencia, tanto en la comparación de los picos epidémicos como de los períodos entre éstos. El último foco se sitúa en el año 1979 [1].

Las meningitis bacterianas se producen generalmente en edades inferiores a los cinco años, y las linfocitarias, por encima de esta edad. El sexo predominante es el masculino para las meningocócicas y las urlianas -que son las etiologías más frecuentes entre las bacterianas y víricas, respectivamente-. Otros factores asociados con la incidencia de las meningitis son: la estación del año, puesto que las bacterianas son más frecuentes en invierno y a principios de primavera, y las víricas, en verano y en otoño, y el lugar de presentación, ya que existen diferencias según la provincia, y dentro de ésta, según la densidad urbana [1, 2, 3, 6, 7 y 8].

El objetivo de este estudio es el de informar sobre las variables demográficas, de lugar, de tiempo, de los días de estancia y de los gastos hospitalarios de las meningitis ingresadas en el «Servei de Pediatria de l'Hospital Joan XXIII» en el período 1978-1983.

---

\* Especialistas en Medicina Familiar y Comunitaria  
\*\* Médico APD.

## MATERIAL Y METODOS

Los datos del número de meningitis según año, mes, edad, sexo, comarca de procedencia, características citobioquímicas de LCR, días de estancia y disposición final se han obtenido del libro de registro de ingresos del «Servicio de Pediatría» citado.

El mes de ingreso se ha agrupado en trimestres en el momento de estudiar su relación con otros factores.

La edad se ha tratado de forma cualitativa en tres grupos: de uno a once meses, de uno a cuatro años y de cinco años o más; esta clasificación se ha hecho en base a su relación con la etiología de las meningitis. El último grupo incluye las edades de cinco a diez años hasta 1980; después de este año, el intervalo es hasta los catorce años, ya que la edad de ingreso en el nombrado «Servicio» se prolonga hasta esta edad.

En la comarca de procedencia del Tarragonés se ha diferenciado el municipio de Tarragona del resto del Tarragonés, dado el elevado número de casos de esta comarca. No se ha considerado oportuno hacer una descripción más detallada ni la comparación con otras variables, ya que nuestro estudio es de un solo hospital.

La etiología la estudiamos según características citobioquímicas de LCR en dos grupos: LCR purulento y LCR linfocitario. La razón de medir la etiología de esta forma fue porque en más de la mitad de los casos recogidos no constaba el diagnóstico microbiológico.

Los días de estancia se presentan como cuantitativos, excepto en el análisis de su tendencia según el año, que se transforma en cualitativo.

El cálculo de los gastos se hace según el precio de ingreso por día y cama del «Hospital Joan XXIII» (6.200, en 1978; 7.000, en 1979; 7.600, en 1980 y 10.875 durante los tres años siguientes) y de la media de días de estancia de cada año.

En el momento de comparar las variables se utilizan los *tests* de  $\chi^2$  y de la *t* de *Student*; para la elaboración de los datos no se ha estudiado sistema informatizado.

## RESULTADOS

El número de meningitis ingresadas en los seis años es de 576. Este número representa el 6,32 por 100 del total de ingresos en el Servicio de Pediatría en el transcurso de los seis años. Su distribución por años se muestra en la tabla I y gráfico 1. El número de muertos fue de 8, y equivale a un índice de letalidad general de 1,4 por 100; éste se reparte por años en la tabla I. Todas las muertes correspondieron al tipo de LCR purulento, siendo todas por sepsis meningocócica; las edades de éstas eran una de cinco meses y las otras de uno a cuatro años.

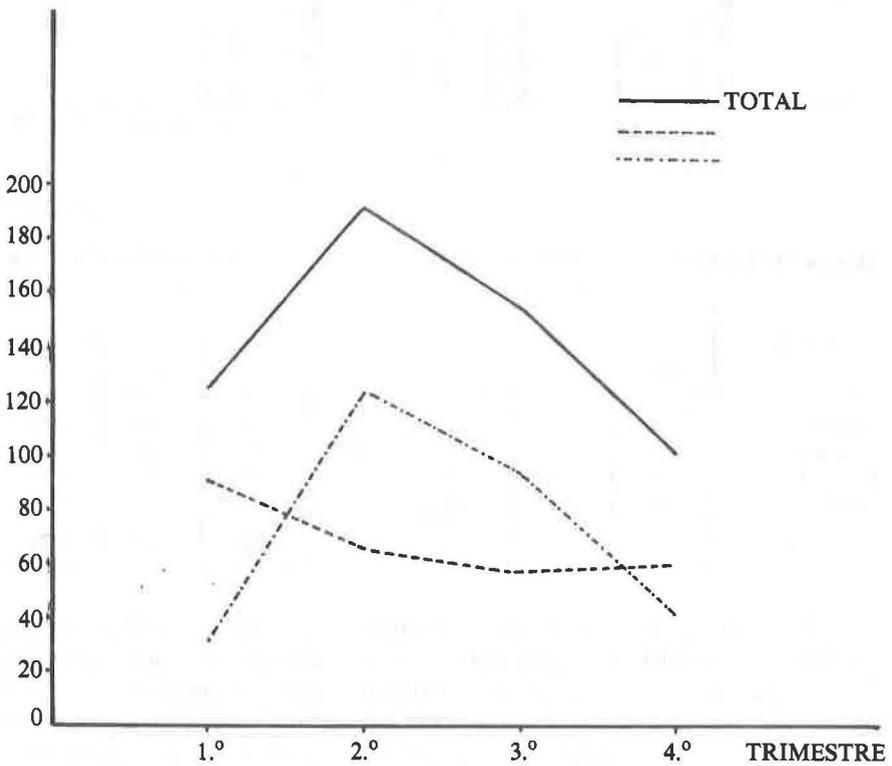
TABLA 1

**DISTRIBUCION DE LA MORBILIDAD  
Y MORTALIDAD POR AÑOS**

Años	Número de meningitis	Porcentaje	Número de muertos	Indice letal - Porcentaje
1978 .....	99	17,18	4	4
1979 .....	87	15,10	2	2,3
1980 .....	81	14,06	1	1,2
1981 .....	95	16,49	0	0
1982 .....	100	17,37	1	1
1983 .....	114	19,79	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>576</b>	<b>100</b>	<b>8</b>	<b>1,4</b>

GRAFICA 1

**REPRESENTACION DE LAS MENINGITIS SEGUN ETIOLOGIA Y AÑO**



## NUMERO DE MENINGITIS SEGUN ETIOLOGIA TRIMESTRE DEL AÑO

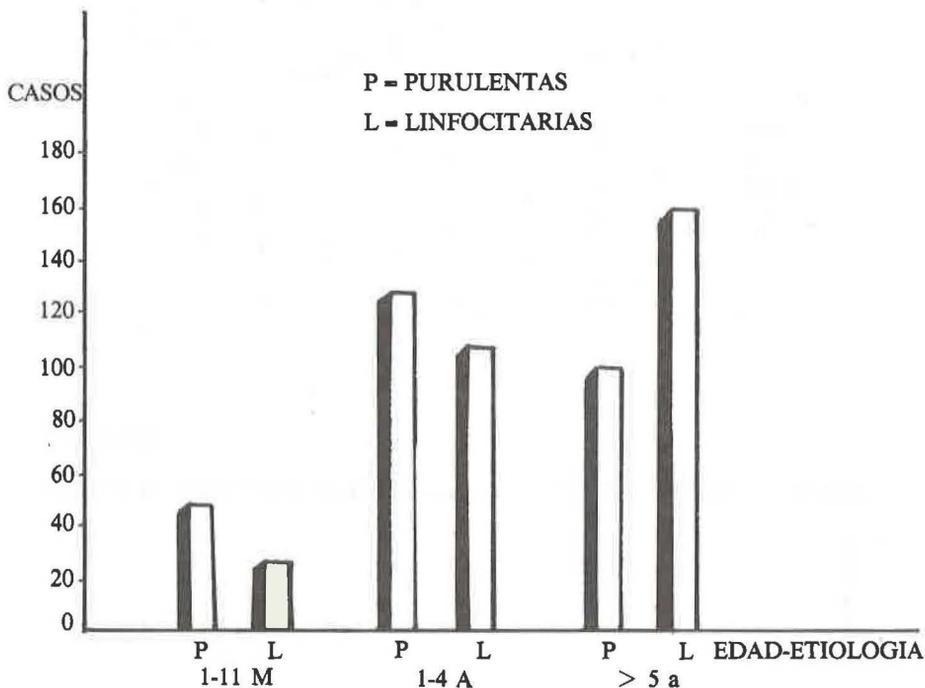


TABLA 2

## DISTRIBUCION DE MENINGITIS POR TRIMESTRE DE INGRESO Y AÑO

Trimestres	AÑOS						Total
	1978	1979	1980	1981	1982	1983	
Primero .....	28	27	15	28	10	18	126
Segundo .....	28	29	22	40	26	47	192
Tercero .....	20	17	25	14	44	36	156
Cuarto .....	23	14	19	13	20	13	102
<b>TOTAL ..</b>	<b>99</b>	<b>87</b>	<b>81</b>	<b>95</b>	<b>100</b>	<b>114</b>	<b>576</b>

Del total de casos, el 50,17 por 100 (número 289) son de LCR purulento, y el 49,83 por 100 del LCR linfocitario. Del último grupo, 76 eran sospechosas de ser causadas por el virus de la parotiditis, según el cuadro clínico. En el gráfico 1 se presenta la tendencia de cada tipo de meningitis durante los seis años; la proporción de purulentas, aumentó en 1979 y disminuyó en 1983

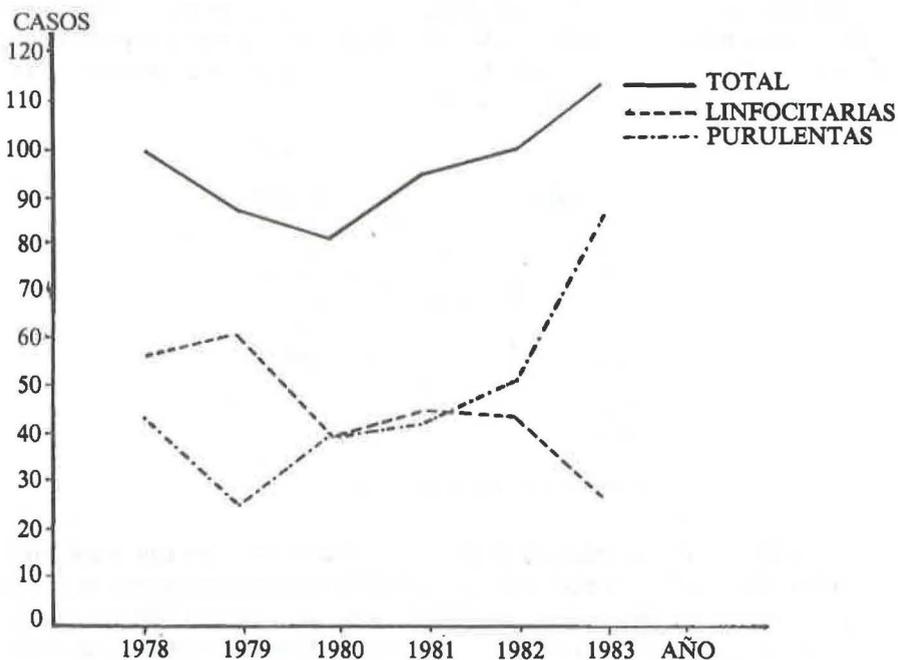
TABLA III

**DISTRIBUCION DE LAS MENINGITIS SEGUN  
COMARCA DE PROCEDENCIA**

Procedencia	Número de meningitis	Porcentaje
Tarragona municipio .....	247	43,48
Resto Tarragonés .....	45	7,92
Baix Camp .....	138	24,29
Priorat .....	5	0,88
Ribera d'Ebre .....	17	2,99
Alt Camp .....	38	6,69
Conca de Barberà .....	13	2,29
Baix Penedès .....	24	4,22
Otros .....	49	7,24
<b>TOTAL .....</b>	<b>576</b>	<b>100</b>

GRAFICA 3

**DISTRIBUCION DE LAS MENINGITIS SEGUN LA EDAD Y ETIOLOGIA**



( $p < 0,001$ ). Estas diferencias no se explican por las diferentes edades de los dos años ( $p < 0,001$  al fijar la edad).

El número de meningitis de forma global y por cada etiología según mes de ingreso se representa en el gráfico 2; la proporción de las purulentas aumenta en el primer trimestre, y las linfocitarias lo hacen en el segundo y tercero ( $p < 0,001$ ). Las variaciones descritas en la tabla II para el número de casos y para el mes de ingreso en los seis años establece un aumento significativo en el primer trimestre de 1979 y en el tercero de 1982, y disminuciones en el primer trimestre de 1982 y 1983, y en el tercero de 1981 ( $p < 0,001$ ). Estas diferencias no son consecuencia de la diferente proporción de meningitis según la etiología ( $p < 0,001$  al fijar la etiología).

La clasificación de las meningitis según comarca de procedencia se presenta en la tabla III; por tanto, el 75,69 por 100 provienen del Tarragonés y del Baix Camp.

Un 12,5 por 100 de los casos son del grupo de edad de uno a once meses; un 43,92 por 100, de uno a cuatro años, y un 43,06 por 100, de cinco años o más. En el gráfico 3 lo expresamos según la etiología; la proporción de los casos purulentos aumenta en el grupo de edad de los lactantes, y los linfocitarios lo hacen en el grupo de cinco años o más ( $p < 0,001$ ). En relación a los seis años, el primer grupo disminuye en 1980 y aumenta en 1978 y 1979; el de cinco años o más disminuye en 1978 y aumenta en 1982 y 1983 ( $p < 0,001$ ). Estas variaciones son debidas a la diferente proporción de la etiología de estos años (N. S. al fijar etiología).

Del total, el 64,58 por 100 corresponden al sexo masculino, y el 35,42 por 100 al femenino. Estas diferencias son significativas respecto a la proporción teórica del 50 por 100 ( $p < 0,001$ ). No hay diferencias en la proporción de los sexos en el conjunto de los seis años.

TABLA IV

## DIAS DE ESTANCIA SEGUN AÑO

Años	$\bar{X}$	s
1978 .....	8,50	4,90
1979 .....	7,94	4,25
1980 .....	9,30	7,99
1981 .....	6,86	3,93
1982 .....	7,25	5,74
1983 .....	5,87	4,72

$\bar{X}$ : mediana. s: desviación típica.

La media de días de estancia es de 7,53, con la desviación típica del 5,42. Su distribución por años, que está en la tabla IV, presenta un aumento de los días de estancia en 1980 y disminución en 1983 ( $p < 0,001$ ). Por etiologías, la media de días de las purulentas es de 9,76, y de las linfocitarias, de 5,40.

En el momento de comparar la media global de las meningitis de los años 1982-1983 (6,51) con la de los días de estancia en el hospital «Joan XXIII» de los mismos años (5,20), las meningitis tienen una estancia superior ( $p < 0,001$ ). Esta diferencia se mantiene para las purulentas, en cambio, las linfocitarias tienen una estancia inferior a la del hospital ( $p < 0,001$ ).

Los gastos medios por meningitis ingresada, teniendo en cuenta la tabla IV y los precios por día y cama, son de 65.761,45 pesetas.

## DISCUSION

Los resultados de nuestro trabajo sólo se pueden generalizar en el «Servicio de Pediatría» nombrado y en el período 1978-1983. Por eso no se calculan las cifras de incidencia a la hora de la descripción o del análisis de los datos. No obstante, el estudio se ha hecho en la fuente probablemente más importante de meningitis ingresadas de la provincia de Tarragona, si nos fijamos que han ingresado en este Servicio el 45,48 por 100 de todas las meningitis meningocócicas, según otros trabajos [4].

El hecho de que el 6,32 por 100 de los ingresos en aquel Servicio correspondan, en los seis años del estudio, a meningitis, significa que esta enfermedad hospitalaria es de alta proporción en nuestra área, si se compara con el 2,7 por 100 esta cifra, propia de los ingresos hospitalarios por enfermedades infecciosas en España del año 1979 [9].

El índice de letalidad por las meningitis purulentas (2,8 por 100) es inferior al observado en otros trabajos [2, 3, 4 y 5]. Para sacar conclusiones de esta diferencia tendríamos que disponer de otros datos, como el diagnóstico microbiológico de todos los casos purulentos, pues la letalidad varía según el agente; a diferencia de lo observado en otros estudios, la letalidad ha sido superior en las edades comprendidas entre uno y cuatro años.

El aumento de las meningitis purulentas en el año 1979 está de acuerdo con el pico epidémico de las meningocócicas. No se han encontrado artículos posteriores a 1983 que hablen de meningitis linfocitaria para poder comparar el aumento que nosotros detectamos de éstas en 1983; no obstante, en este año observamos el 34,21 por 100 de las meningitis urlianas de los seis años, y eso explicaría dicho aumento.

Las variaciones estacionales de cada tipo de meningitis, según la etiología, sigue lo que se dice en otros artículos, excepto que en nuestro estudio encontramos un elevado número de linfocitarias en otoño. La relación entre etiología y estación no explica el hecho de que en 1979 haya un aumento de los casos de invierno, que en 1981 haya disminución de los del verano, que en 1982 haya disminución de los de invierno y aumento de los de verano, y que en 1983 se produzca disminución de los de verano.

La relación entre etiología-edad es también similar a la de las referencias; explica en nuestro estudio la diferente proporción en grupos de edad de las meningitis ingresadas en cada año.

El aumento de casos en el sexo masculino por cada etiología de la meningitis confirma lo dicho en la introducción.

En la comparación del número de días de estancia por meningitis infantil con la de todas las patologías en el hospital «Joan XXIII», sólo hay un aumento de días en las meningitis purulentas. El número de días de estancia de éstas es similar al de otros artículos [8].

#### RESUMEN

Se describe la edad, el sexo, la comarca de procedencia, el mes, la etiología, según características citobioquímicas de LCR y los días de estancias de las 576 meningitis, de edad inferior a los 14 años, ingresadas al Servicio de Pediatría del Hospital «Joan XXIII», de Tarragona, durante el período 1978-1983. Se analiza la relación de las características de LCR con las otras variables y se evalúan los gastos de las estancias.

La fuente de datos es el libro de registro de ingresos del nombrado Servicio.

Se detecta una proporción importante de ingresos del Servicio por meningitis infantil. El índice de letalidad es inferior al observado en otras publicaciones. La proporción de meningitis purulenta aumenta en 1979, que es el año del último pico epidémico de las meningocóccicas. Las variaciones estacionales y de los grupos de edad y sexo de las meningitis, según la etiología, están de acuerdo con las referencias bibliográficas, excepto en el aumento de las linfocitarias en el otoño de nuestro estudio. Las variaciones del número por grupos de edad en los seis años son debidas a la diferente proporción de la etiología de las meningitis de estos años.

#### RÉSUMÉ

Les auteurs décrivent l'âge, le sex, la région de provenance, le mois, l'étiologie selon les caractéristiques citobiochimiques du LCR et les jours de séjour des 576 cas de meningite avec une âge inférieure aux 14 ans, hospitalisés dans le service de Pédiatrie de l'hôpital «Joan XXIII» à Tarragone pendant le période 1978-1983. On analyse la relation des caractéristiques du LCR avec les autres variables et on évalue les dépenses des séjours. La source des données est le livre de registre d'entrée du Service mentionné. On a trouvé une importante proportion des entrées au Service par méningite infantile. L'index de letalité est inférieur à l'observé dans d'autres publications. La proportion des meningites purulentes augmente dans 1979, année du dernier pic epidemic des meningococcies. Les variations saisonnières et des groupes d'âge et sex des meningites selon son étiologie est d'accord avec les références bibliographiques, except dans l'augmentation des lymphocitaires dans l'automne de notre étude. Les variations du nombre par groupes d'âge dans les 6 ans sont dues à la différente proportion de l'étiologie des meningites de ces ans.

#### SUMMARY

The authors describe the age, the sex, the region of origin, the month, the etiology, according to the cytobiological characteristics of the CSF and the days of hospitalization of the 576 cases of meningitis in children less than 14 years old, admitted to the Service

of Pediatrics of the hospital «Joan XXII» in Tarragona during the period 1978-1983. The relationship between the characteristics of the CSF and the other variables are analyzed and the expenses of the hospitalization evaluated. The source of data is the register book of entrances of that Service. An important proportion of meningitis in children is detected in the admissions to this Service. The letality index is smaller than that of another publications. The proportion of purulent meningitis increased in 1979, year of the last epidemic pick of meningococcal meningitis. The seasonal variations and those of the age and sex groups of meningitis according to the etiology agree with the bibliography, except in the increase of the lymphocitic meningitis in the autumn of our study. The variations of the number by age groups in the 6 years are due to the different proportion of the etiology of the meningitis in these years.

### AGRADECIMIENTOS

Agradecemos al Doctor Allué, «Cap del Servei de Pediatria de l'hospital "Joan XXIII"», su orientación en el momento de redactar el contenido de este artículo.

### BIBLIOGRAFIA

- [1] SÁEZ NIETO, J. A.; LLACER, A., Y CATALÁ, A.: «Meningitis meningocócica en España (1978-1980)». *Revista de Sanidad e Higiene Pública* 1981; 55: 831-869.
- [2] MUÑOZ GARCÍA, D.: «Infecciones del sistema nervioso central». *Medicina* 1982; 38 (3.ª serie): 2.515-2.532.
- [3] NELSON, W. E.; VAUGHAN, V. C., Y MACKAY, R. J.: *Tratado de Pediatría*. Barcelona 1971; volumen I: 574-580, 694-696.
- [4] ASENSI JIMÉNEZ, A; BUSQUETS MONGE, R. M., Y FIGUERAS FIGUERAS, G.: «Comentarios sobre 524 meningitis supuradas asistidas en el Servicio de Pediatría». *Revista Española de Pediatría* 1974; 30: 335-343.
- [5] BURDÍN, J. C.; SCHMITT, J., Y WEBER, M.: «Etude bactériologique et épidémiologique de 427 cas de méningites suppurées identifiées au CHR de Nancy au cours des onze dernières années», *Sem. Hoóp.* París 1973; 49: 1.365-1.368.
- [6] PÉREZ YARZA, E. G.; RUIZ BENITO, C. Y ZUDAIRE, J.: «Infecciones del sistema nervioso central. Comentarios sobre 285 casos». *An. Esp. Pediat.* 1980; 13: 381-389.
- [7] FERNÁNDEZ VILADRICH, P.: «Las meningitis bacterianas». *Med. Integ.* 1980; 3: 145-157.
- [8] ROMÁN PIÑANA, J. M.; VIDAL PALACIOS, C., Y MARTÍ MAURI, D.: «Meningitis bacteriana en el niño. Análisis de 181 casos». *An. Esp. Pediat.* 1984; 21,3: 229-237.
- [9] INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. *Encuesta de morbilidad hospitalaria*, 1979.



## Infecciones urinarias en pediatria

MARIA L. PEREZ JURADO \*

### DEFINICION

Según Stamey [1], la infección urinaria puede definirse como la presencia de 100.000 colonias de gérmenes en una placa de Agar-sangre sembrada con 0,01 ml. de orina. Su incidencia en la infancia sólo es superada por la de las infecciones de vías respiratorias.

Hay que tener en cuenta que la demostración de piuria, bacteriuria, o ambas cosas, en el examen de orina es sugerente de diagnóstico, pero no lo confirma; la única prueba que lo confirma es el urocultivo positivo.

Una vez confirmada la infección, la *clasificación* [2], desde el punto de vista clínico, es como sigue:

1. Infección urinaria no complicada, sin historia o datos anteriores de infección.

2. Infección urinaria recurrente, secundaria a una bacteriuria persistente durante un tratamiento, sin cambios en los síntomas del paciente o el carácter de la orina, aun con antibioterapia.

3. Infección urinaria recurrente con tratamiento correcto.

4. Infección urinaria recivivante con respuesta favorable al tratamiento antibiótico, re infectándose al poco tiempo de interrumpir la terapia.

5. Infección urinaria complicada, afectando habitualmente a vías altas. Los enfermos de este grupo sufren distintas anomalías que les predisponen a las infecciones, tales como reflujo vesicoureteral, obstrucción urinaria, vejiga neurógena, presencia de cuerpos extraños y anomalías uretrales. Estos pacientes necesitan un estudio detallado y tratamiento de la anomalía específica predisponente.

---

\* Médica Adjunta.

Servicio de Pediatria del Hospital Nacional de Enfermedades Infecciosas. Hospital del Rey.

## INCIDENCIAS

Depende de la edad y sexo. la proporción hembra-varón es como sigue:

1. Primer mes de vida [3] .....	{ Hembra .....	0,4
	{ Varón .....	1
2. De dos a seis meses de edad ..	{ Hembra .....	1,5
	{ Varón .....	1
3. A partir de dos años [6] .....	{ Hembra .....	10
	{ Varón .....	1

La mayor incidencia de infección urinaria en el [4] varón recién nacido se ha atribuido a un vaciamiento incompleto de la vejiga, mientras que en las niñas la mayor incidencia en edades posteriores es a consecuencia de poseer una uretra más corta y ancha, que facilita el paso de las bacterias del introito al aparato urinario.

## ETIOLOGIA

Entre los gérmenes causantes de infección urinaria, el más frecuente es el *E. coli*, responsable de más de un 80 por 100 de las infecciones urinarias no complicadas. Otros patógenos menos comunes son: Klebsiellas, Proteus, Enterococos, Pseudomonas y rara vez el Estafilococo dorado y Estreptococo fecalis y aún más raramente la *Salmonella enteritidis* que según Barking [10] es causa de infecciones urinarias. En general no es corriente que los microorganismos grampositivos produzcan infecciones urinarias.

El *Mycoplasma urealiticum* es causa en el hombre, en raras ocasiones, de infecciones urinarias de vías bajas (cistitis); entre los virus, los adenovirus son también causa infrecuente de cistitis hemorrágica en niños.

## METODOS DE RECOGIDA CORRECTA DE MUESTRAS DE ORINA [5]

Métodos de recogida	Fiabilidad de la muestra	
1. Muestra de orina del chorro medio de la micción.	Paciente menor de cuatro años. No fiable por la dificultad.	Mayor de cuatro años. Fiable.
2. Sondaje.	Fiable, sin técnica correcta (cuidado con traumatismos uretrales en niños).	Fiable, si técnica correcta.
3. Aspiración suprapúbica.	Muy fiable y fácil de realizar.	Muy fiable y fácil de realizar.

## LOCALIZACION DE LA INFECCION URINARIA

Es importante localizar la infección si es de vías altas o bajas, ya que, en caso de infección de vías altas, el pronóstico es peor y se plantea tratamiento y duración del mismo de forma correcta para evitar riñón cicatricial.

### METODOS PARA DIFERENCIAR ENTRE INFECCIONES DE VIAS URINARIAS ALTAS Y BAJAS

Métodos	Observaciones
Bacterias recubiertas de Ac. [7] .....	Poca fiabilidad en niños. No fiable si anomalías de vías urinarias.
Proteína C reactiva en suero [8] .....	Elevada en infecciones de vías altas.
Determinación de Ag. capsulares [9]	Ag K. con más frecuencia en infecciones de vías altas.
Acido láctico urinario .....	Elevado en infección de vías altas.
Lavado vesical .....	Es muy fiable, pero consume mucho tiempo.
Isoenzimas de LDH urinaria .....	Fiable en niños. Aumentada la isoenzima V en las infecciones de vías altas.
Sondaje uretral .....	Muy fiable; no aplicable en clínica rutinaria.

## TRATAMIENTO DE LAS INFECCIONES URINARIAS

En el tratamiento debemos tener en cuenta cuatro apartados:

- 1.º Tratamiento de las infecciones no complicadas.
- 2.º Tratamiento de las pielonefritis e infecciones complicadas.
- 3.º Tratamiento de las infecciones recurrentes.
- 4.º Prevención o profilaxis de las infecciones urinarias no complicadas recidivantes.

Para el tratamiento de las infecciones no complicadas debemos tener en cuenta de escoger el antibiótico de elección, que además de tener alta actividad bactericida o bacteriostática frente a una bacteria específica, debe reunir las siguientes cualidades:

- 1.º Escaso o nulo efecto tóxico sobre órganos principales, tanto de forma aguda como crónica.
- 2.º Niveles elevados en orina del medicamento en forma activa.
- 3.º Fácil de administrar.
- 4.º Escasa incidencia de resistencia bacteriana.

Los antibacterianos que reúnen la mayoría de los requisitos indicados son:

Ampicilina.

Nitrofurantoina.

Trimetropin-Sulfametoxazol.

En el tratamiento de las infecciones urinarias no complicadas, los pasos a seguir son los siguientes: Urocultivo, antibiograma, elección del antibiótico y mantenimiento del tratamiento durante diez días.

### MEDICAMENTOS UTILIZADOS PARA EL TRATAMIENTO DE LAS INFECCIONES DE VIAS URINARIAS EN LA INFANCIA

Medicamento	Vía de administración	Dosificación
Ampicilina .....	Oral, parenteral .....	50-100 mg/kg/día, cada seis horas.
Amoxicilina .....	Oral, parenteral .....	30-50 mg/kg/día, cada ocho horas.
Carbenicilina .....	Oral, parenteral .....	250-400 mg/kg/día, cada cuatro horas.
Cefalexina .....	Oral .....	25-100 mg/kg/día, cada seis horas.
Cefazolina .....	Parenteral .....	25-100 mg/kg/día, cada seis-ocho horas.
Nitrofurantoina .....	Oral .....	3-8 mg/kg/día, cada ocho horas.
Tobramicina .....	Parenteral .....	5-7,5 mg/kg/día, cada ocho horas.
Trimetropim-Sulfametoxazol .....	Oral .....	8-10 mg/kg/día de Trimetropim. 40-50 mg/kg/día de Sulfametoxazol, cada doce horas.

En el tratamiento de la pielonefritis aguda bacteriana e infecciones de vías urinarias altas complicadas asociadas con fiebre, escalofríos, dolor de costado, náuseas y vómitos, el enfermo debe ser hospitalizado, instaurándose perfusión i.v y antibioterapia parenteral. El antibiótico de elección en estos pacientes debe ser de amplio espectro frente a los gramnegativos (Gentamicina y Tobramicina a dosis de 5-7,5 mg/kg/día, repartida en dos tomas).

En niños con insuficiencia renal moderada o grave, se debe comenzar el tratamiento con Ampicilina y en todo caso asociada a un aminoglucósido con dosis muy reducida. Este tratamiento se deberá mantener como mínimo diez días, evaluando los síntomas y realizando urocultivos de control durante el mismo; una vez terminado, se harán urocultivos periódicamente cada mes, los tres primeros meses y cada seis meses a continuación hasta completar dos años.

Tratamiento de las infecciones recurrentes o infecciones refractarias: El fracaso puede deberse a siete razones: 1.<sup>a</sup> Resistencia bacteriana. 2.<sup>a</sup> Formación de penicilinas que metaboliza al fármaco. 3.<sup>a</sup> Cambio en la permeabilidad celular al antibiótico. 4.<sup>a</sup> Transmisión de la resistencia de un microorganismo a otro, mediante factores de transferencia de resistencia. 5.<sup>a</sup> Administración del tratamiento a dosis incorrecta. 6.<sup>a</sup> Inactivación del medicamento por ingesta de algún alimento u otro fármaco. 7.<sup>a</sup> Incapacidad del medicamento para alcanzar el sitio de la infección. Una vez resuelta la razón causante podemos utilizar los medicamentos normales, ya citados, para la infección urinaria.

Tratamiento de las infecciones urinarias recidivantes no complicadas: En niños sin alteraciones anatómicas y con función vesical normal, que presentan infecciones urinarias recidivantes, éstas pueden disminuir o desaparecer con antibioterapia profiláctica; los dos fármacos más empleados en la profilaxis son el TMP-SMZ y la Nitrofurantoina; las dosis aconsejadas son: 10 mg. SMZ y 2 mg. TMP/kg/día o 1-2 mg/kg/día de Nitrofurantoina; esta dosis profiláctica se administrará una vez al día durante seis a doce meses, con una media de diez meses. Los resultados son óptimos.

## RESUMEN

Se hace una revisión del tema de la infección urinaria en Pediatría, su incidencia según la edad, su etiología, su localización y su tratamiento.

## RÉSUMÉ

On fait une revision du thème de l'infection urinaire en Pediatrie, de son incidence selon l'age, son ethiologie, ses localizations et son traitement.

## SUMMARY

The subject of urinary infection in Paediatrics is reviewed considering its incidence according to the age, its etiology, its localizations and its treatment.

## BIBLIOGRAFIA

- [1] STAMEY, T. A.: «A. Clinical classification of urinary tract. infection based upon origin», *S. M. J.*, 68-934. 1975.
- [2] TIMOTY, A.; SIDOR; MARTÍN, I., y RESNICK: *Las infecciones de vías urinarias en los niños*. Clínicas Pediátricas de Norteamérica. Vol. 2, pág. 316. 1983.
- [3] BERGSTROM, T. LARSON, H., and LINCOLN, K.: «Studies of urinary tract infections in infancy and childhood. XIII. Eighty consecutives cases with neonatal infection». *J. Pediatr.*, 80: 858. 1972.
- [4] «Pathogenesis and treatment of U. tract infection. Baltimore». *Willians and Wilkins*. 1980, pág. 290.
- [5] TIMOTY, A.; SIDOR; MARTÍN, I., y RESNICK: *Las infecciones de vías urinarias en los niños*. Clínicas Pediátricas de Norteamérica. Vol. 2, pág. 316. 1983.
- [6] WINTERBORN, M. H.: «The management of Urinary infections in children». *Br. J. Hospital. Med.*, 17: 453-461. 1977.
- [7] DENIS, R.; DEMEUTER, F., and VANACHTER, H.: «Antibody-coated bacteria in urine and serum antibodies in urinary tract infections in children: Their value and interest. *Acta clin Bilg.*, 33: 216-217. 1978.

- [8] JODAL, U.; LINDBERG, U., and LINCOLN, K.: «Level of diagnosis of symptomatic urinary tract infections in childhood». *Acta Paediatr. Scand.*, 64: 201-205. 1975.
- [9] «GLYNN, A. A.; BRUMFELT, W., and HOWARD, C. J.: «K antigens of *Escherichia coli* and renal involvement in urinary tract infections». *Lancet*, 1: 514-516. 1971.
- [10] «BARKIN, R. M.; ORISTER, R. R., and ASHBACK, N.E.: «*Salmonella*: An unusual urinary tract pathogen». *J. Pediatr.*, 92: 158. 1978.

## Terapéutica antimicrobiana en el embarazo

MARIA T. ANGULO CARRERE

Ante la necesidad del tratamiento antibiótico en la mujer gestante, el médico se enfrenta a la responsabilidad de prescribir y, por lo tanto, de valorar los efectos que dichos fármacos tendrán sobre ella y el producto de la concepción.

Durante el embarazo, la administración de medicamentos presenta un doble significado:

1.º Tratamiento de los procesos morbosos que puedan tener efectos perjudiciales tanto para la madre como para el feto.

2.º Toxicidad que dicho fármaco pueda llegar a alcanzar sobre los tejidos embrionarios o fetales y/o en el organismo de la propia gestante, por las características especiales que este estado comporta en cuanto a la absorción, distribución, metabolismo y eliminación de los medicamentos.

El paso de antimicrobianos al embrión y feto se va a realizar fundamentalmente a través de la barrera placentaria. Este mecanismo está regulado por:

- a) Tiempo de gestación (se establece una mayor difusión a partir del séptimo mes del embarazo).
- b) Concentración del medicamento en sangre materna.
- c) Características químicas del propio fármaco.
- d) Patología placentaria asociada (en un 10 por 100 de los embarazos patológicos se establece una unión directa entre la sangre materna y fetal).

El período crítico para la producción de malformaciones es el de Organogénesis, que abarca desde la implantación (siete u ocho días) hasta el final de la fase embrionaria (ocho semanas tras la concepción). Durante este tiempo la acción lesiva de los fármacos produce letalidad o alteraciones estructurales generalmente sindrómicas.

A partir del día cincuenta y ocho de la gestación, tiene lugar el crecimiento y maduración funcional. Sólo dos órganos continúan su diferenciación: aparato genital externo y sistema nervioso central. En este estadio, las

---

Doctora del Servicio de Pediatría. Hospital Nacional de Enfermedades Infecciosas. (Hospital del Rey.)

reacciones adversas fetales se manifiestan preferentemente en forma de alteraciones funcionales del desarrollo y de lesión hística, que en muchas ocasiones dependen de la acción directa farmacológica y/o tóxica del medicamento.

## ANTIMICROBIANOS Y EFECTOS DURANTE LA GESTACION

### A) Beta-lactámicos

#### A1. PENICILINAS

Se han descrito efectos teratógenos, en animales de experimentación, por ampicilina, amixicilina y carbenicilina. Aun así, parecen ser los antibióticos con menor toxicidad directa y, por lo tanto, los más utilizados en la mujer embarazada.

La ampicilina pasa bien la placenta (75-50 por 100 de los niveles plasmáticos maternos) y se distribuye por los tejidos fetales, siendo posteriormente excretada al líquido amniótico por el riñón fetal de forma activa, donde queda como reservorio, alcanzado niveles mayores a los obtenidos en circulación fetal, pudiendo ser deglutido de nuevo por el feto. Este mecanismo motiva el que la ampicilina sea considerada como el antibiótico de elección para la prevención y tratamiento de la infección intrauterina.

#### A2. CEFALOSPORINAS

Las concentraciones obtenidas en sangre fetal y líquido amniótico son muy inferiores al nivel plasmático de la gestante. La cefalotina puede inducir una positividad del test de Coombs, además de su efecto competitivo con la bilirrubina, dando lugar en algunos casos a falsos positivos cuando existe sospecha de eritroblastosis fetal. Igualmente pueden provocar resultados positivos al VDRL.

### B) Aminoglucósidos

Sólo se deberán utilizar en infecciones graves de la embarazada.

#### B1. ESTREPTOMICINA

Es sospechosa de originar efecto ototóxico y daño renal en el feto, especialmente en tratamiento a largo plazo y con dosis elevadas.

## B.2 GENTAMICINA

Pasa con gran facilidad la placenta y se acumula de forma lenta en líquido amniótico. Puede provocar afectación del VIII par, al igual que la kanamicina y amikacina.

## C) Cloranfenicol

Atraviesa fácilmente la barrera feto-placentaria, acumulándose en la sangre fetal. Debido a que su catabolismo depende de las enzimas hepáticas, que son deficitarias en el embrión y feto, es peligrosa su utilización durante el embarazo.

Puede provocar síndrome GRIS (hipotermia, colapso, cianosis y arritmia respiratoria que pueden provocar la muerte) cuando se administra a partir del séptimo mes.

Se han descrito efectos teratológicos en embriones de animales de experimentación.

## D) Tetraciclinas

Fármacos absolutamente contraindicados en el embarazo. Se concentran selectivamente en los dientes (quelando el calcio) produciendo alteraciones en la pigmentación de los mismos, hipoplasia del esmalte y tendencia a la caries. Tienen igualmente una acción depresora sobre el crecimiento esquelético al fijarse a nivel de los cartilagos de conjunción.

Los compuestos más modernos (doxiciclina, desmetilclortetraciclina) pueden competir con la bilirrubina dando lugar a kernictero en prematuros y recién nacidos.

Utilizadas durante el primer trimestre puede dar lugar a cataratas, fluorescencia ósea y malformaciones del aparato locomotor.

Pueden provocar degeneración grasa aguda del hígado en embarazadas y púerperas a dosis mayores de 2 gramos/día intravenosos.

## E) Eritromicina

Atraviesa con dificultad la barrera feto-placentaria. Su teratogénesis está comprobada en experimentación animal.

En forma de «estolato» aumenta la toxicidad hepática en la madre, debido a que durante el embarazo aumenta la sensibilidad del hígado a los fármacos que deprimen el anabolismo proteico. Este efecto hepatotóxico se ve favorecido en los casos en que existe cierto grado de insuficiencia renal.

**F) Antituberculosos****F1. ISONIACIDA**

Existe una controvertida asociación con anomalías congénitas. Se han descrito casos de retraso de la actividad psicomotora en niños expuestos a este fármaco durante la vida prenatal.

**F2. RIFAMPICINA**

Tiene su acción interfiriendo la síntesis de ácidos nucleicos. Este efecto sumado a la hepatotoxicidad que provoca, contraindica su utilización en el embarazo.

**F3. ETAMBUTOL**

No existen casos descritos de teratogénesis. Puede producir neuritis óptica retrobulbar.

**F4. ETIONAMIDA**

Estudios sobre este fármaco aportan pruebas de anomalías cardíacas, del sistema nervioso central y del sistema esquelético.

**G) Metronidazol**

Se ha observado que los productos metabólicos intermedios de vida corta del metronidazol, responsables de la actividad microbiana, son mutagénicos; por lo que se aconseja no utilizarlos durante la gestación.

**H) Germicidas urinarios**

Contraindicados durante el período gestacional.

**H1. NITROFURANTOINA**

Da lugar a alteraciones cromosómicas, neuropatía periférica y hemolisis en casos de déficit de glucosa 6-fosfato-deshidrogenasa (G6PD).

**H2. ACIDO NALIDÍXICO**

Fármaco inhibidor de la síntesis de ácidos nucleicos (DNA), actuando como citostático en los tejidos embrionarios. A pesar de no haber sido

demostrada su teratogenidad en experimentación animal, debe estar contraindicado durante el embarazo.

Existe la posibilidad de que tenga, además, un efecto hemolítico y neurotóxico.

### I) Sulfamidas

Están absolutamente contraindicadas, incluso los derivados como el trimetropim-sulfametoxazol.

Son potencialmente teratogénicas debido a su acción antiácido fólico.

Provocan kernicterus por competición con la bilirrubina y hemólisis en casos de déficit de la glucosa-6-fosfato-deshidrogenasa (G-6PD).

### J) Antipalúdicos

Utilizar estrictamente a dosis terapéuticas.

#### J1. DERIVADOS DE LAS 4-AMINOQUINOLINAS (Cloroquina y Amodiaquina)

Atraviesan fácilmente la barrera feto-placentaria. Inactivan el DNA, por lo que es peligrosa su utilización durante el embarazo.

Durante el primer trimestre pueden acumularse a nivel coclear y ocular del feto, produciendo en el primer caso pérdida auditiva y en el segundo alteraciones de la retina (coriorretinitis).

Se han descrito casos de hemipertrofia y abortos espontáneos.

#### J2. DERIVADOS DE LAS 8-AMINOQUINOLINAS (Primaquina)

Disminuye los niveles de glucosa-6-fosfato-deshidrogenasa.

Se han descrito malformaciones congénitas del tipo de la agenesia renal, hidronefrosis, espina bífida, megacolon e hidrocefalia, cuando se administra en el primer trimestre.

#### J3. QUININA

A dosis altas puede provocar abortos (por efecto citotóxico o toxicidad directa), alteraciones oculares, cardíacas, auditivas, renales y de las extremidades. Igualmente es causa de sordera, trombocitopenia, atresia esofágica, hidrocefalia y retraso mental.

#### J4. PIRIMETAMINA

Disminuye los niveles de ácido fólico en el feto, por lo que en los casos en que deba ser utilizado, llevará asociado dicho ácido necesario para el desarrollo normal del embrión y feto.

Podemos concluir, por tanto, que la administración de antimicrobianos durante el período de la gestación, deberá ser cuidadosamente valorado teniendo en cuenta los riesgos que ello comporta.

Cuando existe posibilidad de elección se preferirán los fármacos de menor toxicidad y poder teratogénico, dando prioridad a las penicilinas y derivados sintéticos cuando la sensibilidad del germen lo permita, debiendo valorar estrechamente cada situación particular en los demás casos.

De todos modos, estos criterios quedan sujetos a estudios más profundos que sin duda irán surgiendo, sobre antimicrobianos cuya tolerancia y teratogenicidad no es suficientemente conocida.

### RESUMEN

Tras considerar los riesgos específicos de la utilización de medicamentos en el embarazo, especialmente para el feto, se presentan algunos criterios para la selección de los mismos.

### RÉSUMÉ

Après considérer les risques spécifiques de l'utilisation des médicaments dans la grossesse, spécialement pour le fœtus, on présente quelques critères pour la sélection des drogues.

### SUMMARY

After considering the specific risks of the drugs in pregnancy, specially for the fetus, the author presents some criteria for the selection of drug.

### BIBLIOGRAFIA

- [1] KOZMA, C., y G.-ARAÚJO, A.: *Medicamentos y embarazo*. Madrid, Ed. Cirde, S. A., 1980.
- [2] GIMENO DEL SOL, M., y GARBERI NAVARRO, M.: «Estudio farmacocinético del paso transplacentario de la ampicilina y de su excreción a través de la leche, en la especie humana». *Arch. Fac. Med.*, 1984; 42 (10): 25-30.
- [3] HARRIS, M. C., y ERICSON, A. J.: «Efecto de la medicación materna sobre el feto». In: CLOHERTY, J. P., y STARK, A. R.: *Manual de Cuidados Neonatales*. Barcelona, Salvat, S. A., 1983: 393-405.
- [4] TAYLOR, W., y SABATH, L. D.: *Efectos adversos de los agentes antimicrobianos*. In: MCKAGAN, B. M.: *Terapéutica antimicrobiana*. Segunda ed., Barcelona, Salvat, S. A., 1978: 423-440.
- [5] MARTÍ MASSO, R.; HONORATO, J., y ARANZA, J. R.: *Antiinfecciosos en la práctica médica*. Pamplona, ed. Universidad de Navarra, S. A., 1981.

- [6] BELMONTE VICENTE, A.: *Terapéutica antibiótica*. Madrid, Ruan, S. A., 1982.
- [7] MC. CRACKEN, GH.: *Clinical pharmacology of antibacterial agents*. In: REMINGTON, J. S., y KLEIN, J. O.: *Infectious diseases of the fetus and newborn infant*. Philadelphia, London, Toronto, WB Saunders Company, 1976: 1020-1067.
- [8] SANTAFÉ OROZ, J.: *Normas generales de la terapéutica antimicrobiana*. In: SEGARRA, J.; SANTAFÉ, J., y RODRÍGUEZ, J. M.: *Terapéutica antimicrobiana* (Fundamentos de farmacología clínica). Bilbao, Universidad Autónoma de Bilbao, 1976: 121-149.
- [9] WEINSTEIN, L.: *Antimicrobianos, consideraciones generales*. In: GOODMAN, L. S., y GILMAN, A.: *Bases farmacológicas de la terapéutica*. Quinta ed., Méjico, Argentina, España, Brasil, Colombia, Chile, Ecuador, Perú, Uruguay y Venezuela, Interamericana, 1978: 914-933.
- [10] ALES REINLEIN, J. M.: *Antimicrobianos en el embarazo, infancia y senectud*. In: Fundación Jiménez Díaz: *Consideraciones sobre terapéutica antiinfecciosa*. Madrid, ed. Sodegraf, S. A., 1977: 142-148.
- [11] GEDDES, A. M.: *Normas generales de prescripción de antimicrobianos*. *Lancet*, 1982; 2: 537-539.
- [12] BARTELETT, J. G.: *Agentes antimibacterianos antianaerobios*. *Lancet*, 1982; 2: 478-481.
- [13] LLORÉNS TEROL, J.: *Antibioticoterapia en Pediatría*. In: DROBNIC, L., y SALVÁ, J. A.: *Curso sobre antibioticoterapia*, Madrid, Ruan, S. A., 1980: 339-355.
- [14] GALY, J., y MANTEL, O.: «Concentrations de Cefotaxime dans les tissus et liquides de l'organisme». *N. Presse. Méd.*; 1981; 10 (8): 565-573.



## INFORMES DE LA OMS

### **Grupo de trabajo sobre la legislación sanitaria y social para las personas disminuidas**

Dresde, 26-28 noviembre de 1985.

ICP/HLE 102/m01 (s)  
4134 V  
30 de enero de 1986

#### INFORME RESUMIDO

El grupo de trabajo tenía como misión preparar un estudio sobre los proyectos realizados en los Estados miembros de la región europea de la OMS en materia de legislación sanitaria y social para las personas disminuidas. Comprendía 31 expertos de 24 países, funcionarios de los ministerios de la salud, de protección social y asuntos exteriores, miembros de las comisiones nacionales para los disminuidos y la readaptación, así como representantes del centro para el desarrollo social y los asuntos humanitarios de la Organización de las Naciones Unidas y de Rehabilitación Internacional.

Adoptando la estrategia y los objetivos regionales de la Salud para Todos, los Estados miembros de la región se han comprometido a favorecer la adopción de actitudes positivas frente a los disminuidos y a crear programas concebidos para ofrecerles posibilidades físicas, sociales y económicas de desarrollo de su aptitud para llevar una vida sana. El estudio pasó revista a los textos legislativos adoptados hasta aquí para apoyar estas actitudes, así como la elaboración de estos programas; evaluó los efectos de las medidas legislativas sobre la salud y el bienestar de las personas disminuidas, delimitó lagunas y dificultades y formuló recomendaciones relativas a las nuevas estrategias legislativas. Por otra parte, contribuyó a la organización del decenio de las Naciones Unidas para las personas disminuidas (1983-1992) y apoyó, junto con organizaciones intergubernamentales y no gubernamentales, la acción internacional llevada a cabo en este campo en el marco del sistema de las Naciones Unidas.

El grupo de trabajo tuvo cuatro tareas a realizar:

- Analizar la situación de la legislación, para las personas disminuidas, en vigor en los Estados miembros, apoyándose en los datos comunicados por los países y estudiándolos, en particular la eliminación de la discriminación a los disminuidos y las medidas propias para facilitar su reinserción social para prevenir las incapacidades y asegurar a las personas disminuidas un apoyo financiero.
- Delimitar las lagunas de la información recibida y emitir opiniones en cuanto a las medidas propias para colmarlas.
- Contribuir a evaluar los progresos legislativos realizados en la región europea desde el Año Internacional de las Personas Disminuidas (1981), suministrando ejemplos tanto de los éxitos obtenidos como de las dificultades encontradas.
- Emitir opiniones sobre nuevas estrategias legislativas, destinadas a favorecer la elaboración del programa de acción mundial referente a las personas disminuidas de la ONU y la progresión hacia la Salud para todos los disminuidos de la región.

## Discusión

La legislación sanitaria y social que rige los problemas ligados con los deficientes, incapacitados y disminuidos varía según los países. Algunos elementos de los sistemas jurídicos datan de la época heroica de la readaptación (años 40 y 50), mientras que otros reflejan las preocupaciones y las posibilidades de desarrollo del largo periodo de crecimiento económico regular que ha marcado los años 60 y el comienzo de los 70. A pesar de que a la acción en favor de las personas disminuidas no le haya faltado intensidad antes de 1981, este año estuvo caracterizado por un entusiasmo y un dinamismo sin precedentes. Cuatro o cinco años no son suficientes quizá para poner en práctica todas las sugerencias serias y realizables referentes a las nuevas legislaciones en favor de los disminuidos de los Estados miembros, pero conviene evaluar regularmente los progresos realizados en la materia y el impacto de los textos adoptados.

La mayoría de los países han realizado durante el Año Internacional de las Personas Disminuidas esfuerzos intensivos para que sea reconocido el derecho de los disminuidos a la igualdad de oportunidades y a una participación plena y completa en la vida social. En primer lugar, todos los países han sido animados a recoger datos sobre las incapacidades, sobre las personas disminuidas y sobre sus familias, así como a planificar y coordinar los esfuerzos en favor de los disminuidos de todos los campos que se relacionan con las estrategias de los poderes públicos. Así, han aparecido comisiones nacionales o nuevos organismos de coordinación, nuevas leyes sobre los derechos de las personas disminuidas, acciones legislativas numero-

sas y rápidas, así como una multitud de estudios y de informes estadísticos sobre el número de personas disminuidas y su situación social.

En muchos países el Año Internacional de las Personas Disminuidas ha reforzado la tendencia general a la descentralización del poder y de la toma de decisiones. Algo más importante todavía, el tema de la participación plena y completa y de la igualdad reposa en principios idénticos, tanto es así que las personas disminuidas y sus asociaciones han podido dar su aprobación sin ninguna duda. La descentralización de los servicios destinados a las personas disminuidas se ha realizado en muchos países y se encuentra en el buen camino de realización en muchos otros. No existe contradicción inherente entre la calidad de los servicios y la toma de decisiones a escala local. Al contrario, esto último es a veces lo único que permite una evaluación satisfactoria de las necesidades de las personas disminuidas. Al contrario, la legislación no ha tenido siempre en cuenta la necesidad de una coordinación de los servicios y de los conocimientos especializados para la toma de decisiones colectivas.

Uno de los principales efectos positivos del Año Internacional de las Personas Disminuidas ha sido el reconocimiento a estas últimas de la calidad de expertos para sus propios asuntos. Algunos países han realizado progresos reales en la vía de la concesión a los disminuidos y a sus asociaciones de una influencia creciente a todos los niveles de la acción legislativa.

La integración social, principio esencial admitido mucho tiempo antes del Año Internacional, se busca actualmente en varios sectores de la acción a favor de los disminuidos. Los resultados más notables se han obtenido en el campo de los centros de día, la enseñanza y el alojamiento; por el contrario, los progresos en el importante terreno de la vida activa son sensiblemente menores en algunos países. Además de las altas tasas de paro, las legislaciones y las prácticas que rodean al trabajo representan un malestar para las personas disminuidas que buscan un empleo, queda mucho por hacer en este campo. Para que una legislación alcance el fin buscado no es suficiente aplicarla, también es necesario que el conjunto de la población la juzgue aceptable.

Los medios de comunicación han jugado un papel importante en la sensibilización del público en general sobre las dificultades de los disminuidos. Uno de los efectos particularmente felices de su acción ha sido la recogida y la difusión a las personas disminuidas de informaciones sobre los servicios creados especialmente para ellos. En este momento sería necesario establecer un sistema permanente de difusión de información sobre la legislación sanitaria y social en favor de las personas disminuidas.

Las legislaciones que implican a los disminuidos son especialmente complejas y difusas. Por regla general, las compilaciones que se hacen están destinadas a las administraciones y no al gran público o a los mismos interesados. La información sobre la legislación pertinente debería ser de fácil acceso.

Además de los progresos relacionados con la legislación en general como la creación de comisiones de coordinación y de carpetas de información legislativa, la descentralización progresiva de los servicios y la mejora general de la integración social en muchos campos, la situación de las personas disminuidas es en la actualidad mejor, en muchos aspectos, que la de 1981, sobre todo en lo que se refiere a los transportes, las comunicaciones, la seguridad social y en otros muchos campos.

Las políticas en favor de las personas disminuidas han tenido dos tipos de contratiempos y de fracasos: ineficacia de los servicios, en particular el mantenimiento de sistemas de prestaciones obsoletos y lesiones a los derechos y servicios sociales ligados con la recesión económica.

En las sociedades modernas, el abandono de un servicio o de una prestación que ha perdido su significación primitiva se ha revelado virtualmente imposible. En período de penuria de recursos sería necesario, sin embargo, encontrar métodos que permitan repartir mejor los medios existentes. Todos los sistemas de seguridad social deberían favorecer la independencia y la autonomía de las personas disminuidas y de sus familias. En algunos países la tendencia general en la descentralización ha acentuado quizá la desigualdad de los servicios debida a las diferencias en los recursos económicos y las disponibilidades de mano de obra de las distintas regiones.

El paso de una convención o de un acuerdo internacional a las legislaciones nacionales y después la creación de estas últimas en el plano local es un proceso particularmente lento y complejo. Aunque cada sistema jurídico nacional sea específico y único, habría que animar a todos los países para que tomaran nota de las acciones emprendidas en otros lugares y beneficiarse de ello.

### Conclusiones y recomendaciones

1. Las posibilidades legislativas de prevención de las deficiencias, incapacidades y disminuciones deberán ser utilizadas a fondo en los campos de la salud maternal e infantil, de la protección de los trabajadores, de la salubridad del medio y otros sectores relacionados con la sanidad.

2. Será necesario animar a las personas disminuidas y a sus asociaciones a participar a todos los niveles –preparación, elaboración y evaluación de las leyes– del proceso legislativo.

3. Los centros de investigación y de estadística de los Estados miembros deberían proseguir la evaluación de las condiciones, y sobre todo de la calidad de vida de las personas disminuidas y de sus familias, teniendo en cuenta a las personas que viven en instituciones.

4. Las organizaciones internacionales deberían coordinar sus esfuerzos de compilación de los diversos tipos de legislación de manera de elaborar un cuadro completo de los derechos jurídicos de las personas disminuidas y del impacto de las leyes sobre estas personas.

5. Un servicio local de informaciones actualizadas, fáciles de acceso, y la disposición de todos sobre las prestaciones y servicios destinados a los disminuidos debería existir en cada Estado miembro.

6. Sería oportuno estudiar los efectos de la descentralización de los servicios y de la evolución hacia leyes-marco globales en los países en donde existen y difundir esta información en el plano internacional.

7. Las actividades de la enseñanza y de la investigación referente a los aspectos jurídicos de las incapacidades y los derechos de las personas disminuidas deberían intensificarse entre los juristas, el personal de salud y las asociaciones de disminuidos.



## **Los riesgos profesionales son una amenaza para las generaciones futuras \***

OMS Información, número 102, agosto 1986

No es impidiendo a hombres y mujeres ejercer un oficio peligroso como se protegerá la salud de generaciones futuras, sino mejorando las condiciones del trabajo.

En todo el mundo, la industrialización ha provocado un aumento del número de agentes químicos, físicos y biológicos a los que están expuestos los seres humanos. El desarrollo industrial suscita una inquietud creciente en cuanto a las consecuencias nefastas que la exposición a ciertas sustancias tóxicas podrían tener para las generaciones presentes o futuras. El número considerable de agentes utilizados y la falta de conocimientos sobre sus efectos sobre las funciones reproductoras preocupan cada vez más en los medios implicados.

Este artículo está basado en los trabajos de una reunión de la OMS que ha estudiado los efectos de los riesgos profesionales sobre las funciones reproductoras humanas.

Los estudios consagrados hasta ahora a los riesgos para la salud de los agentes químicos y biológicos presentes en el medio ambiente se han referido sobre todo a su toxicidad. Sólo recientemente los resultados de experiencias efectuadas sobre animales han alertado a los investigadores y les han incitado a estudiar los efectos de la exposición profesional a sustancias peligrosas sobre el sistema reproductor humano.

La OMS acaba de organizar una reunión de expertos para poner en claro los conocimientos actuales a propósito de los efectos de algunos de los productos químicos industriales más importantes, sobre la reproducción humana, así como para elaborar las directrices a aplicar sobre los lugares de trabajo. Se trata principalmente de prever una vigilancia continua de los cambios que sobrevienen en las funciones reproductoras de los trabajadores expuestos a riesgos profesionales y de tratar de tomar medidas de control destinadas a limitar tal exposición. El número creciente de mujeres que

---

\* Reunión de la OMS destinada a poner en claro los riesgos profesionales para la salud de las funciones reproductoras, 4-8 agosto 1986, bajo la presencia del doctor K. Herminki, Instituto de la Medicina Laboral, Helsinki, Finlandia.

trabajan ha llamado especialmente la atención sobre los riesgos a los que se exponen las mujeres embarazadas y los niños que van a nacer. El campo de la investigación se ha ampliado progresivamente para englobar ya los factores que influyen sobre la fecundidad y que perturban la reproducción en el hombre.

La incapacidad de una pareja para procrear constituye un problema importante de salud pública. Entre el 10 y 20 por 100 de las parejas no consiguen obtener un embarazo después de un año de relaciones regulares sin anticoncepción. Pocos estudios clínicos, sin embargo, se han consagrado al papel que juegan los factores relacionados con el medio ambiente y con la actividad profesional en la infertilidad, y en cuanto a los estudios sobre la reproducción, recaen más bien, hasta ahora, en los resultados del embarazo. Se ha demostrado, sin embargo, que la exposición de la madre o del padre a un agente químico o físico antes de la concepción puede tener repercusiones sobre las células germinales masculinas o femeninas e impedir la fecundación del óvulo o provocar un aborto espontáneo, dar a luz un niño muerto o el nacimiento de un niño con anomalías. Parece ser también que la exposición profesional de los padres a ciertas sustancias no es extraña a la aparición de cánceres en sus hijos antes de los quince años. Los tejidos embrionarios del feto son más sensibles a ciertas sustancias cancerígenas que los del adulto. Es la razón por la cual una exposición breve o aguda durante un período crítico de crecimiento puede ser suficiente para producir un efecto nefasto. Hay estudios que demuestran que en bastantes casos de fallecimiento debidos a un cáncer infantil el padre había estado empleado en la industria del petróleo, mientras que la exposición de la madre a sustancias químicas (pinturas, productos petrolíferos...) durante el embarazo estaba asociado de una manera significativa a casos de leucemia.

### **Radiaciones ionizantes**

Los efectos genéticos de las radiaciones ionizantes son conocidos desde hace muchos años. Se ha recomendado que la exposición profesional a los rayos ionizantes no sobrepase los 50 milisieverts (mSv)\* por año y que la exposición total de las mujeres embarazadas durante todo su embarazo no sobrepase la décima parte de este valor. Los principales grupos profesionales expuestos a las radiaciones ionizantes que trabajan en el campo de la salud son médicos, radiólogos, enfermeras y ayudantes, sobre todo los que se ocupan de radioterapia y de medicina nuclear.

---

\* El sievert (SV) es una unidad de dosis que expresa la cantidad de radiaciones absorbidas por un tejido humano. Una persona sometida a una radiación de fondo (radiactividad, rayos cósmicos, lluvias nucleares de pruebas, etc.) recibe una dosis que varía según los lugares, pero que es con frecuencia de dos milisieverts (mSv) por año.

## **Agentes infecciosos**

Una infección por el virus de la rubéola en el curso de los tres primeros meses de embarazo puede provocar malformaciones congénitas en el 20 por 100 aproximadamente de los niños que van a nacer. Estos niños pueden excretar grandes cantidades de virus durante varios meses después de su nacimiento y constituyen una fuente potencial de infección para las enfermeras que se ocupan de ellos. Las enfermeras están igualmente expuestas a otras fuentes de infección, el riesgo de hepatitis viral que existe en las unidades de diálisis es, por ejemplo, bien conocido. Un virus de la hepatitis infecciosa puede atravesar la placenta y provocar un aborto o una hepatitis crónica y la muerte del niño.

## **Profesiones en riesgo**

### *Trabajadores agrícolas*

La impotencia se manifiesta cada vez más entre los hombres que trabajan con pesticidas y herbicidas.

### *Anestésistas*

Se observan tasas de aborto más elevadas en las mujeres que trabajan como anestésistas o en salas de operaciones. Un estudio ha revelado que los abortos espontáneos y las malformaciones congénitas en las mujeres expuestas se ha duplicado, así como un aumento del 25 por 100 de las malformaciones congénitas en los niños cuyo padre había estado expuesto a las mismas sustancias. Algunos anestésicos se parecen también por su estructura al cloruro de vinilo conocido como cancerígeno para los humanos.

### *Fundidores*

Se observa una disminución sensible en el peso al nacer en los niños nacidos de mujeres que trabajan en las fundiciones. Las materias utilizadas contienen mucho arsénico y otras sustancias potencialmente peligrosas, como plomo y el dióxido de azufre. Estos daños genéticos se han puesto en evidencia en los fundidores, por otra parte con buena salud, lo que hace suponer que los efectos mutágenos podrían repercutir sobre su prole.

### *Los empleados de laboratorio*

Pueden estar expuestos a numerosas sustancias químicas susceptibles de ser tóxicas para los embriones, como los disolventes, los metales pesados y las sustancias cancerígenas. Se observa una mayoría de abortos espontáneos entre las empleadas de los laboratorios químicos frente a las mujeres que trabajan en laboratorios no químicos.

Entre otras profesiones en donde se ha detectado un riesgo de complicaciones ligado con el embarazo se pueden citar a las obreras de la industria química (especialmente las que trabajan con sustancias tales como plásticos, estireno, viscosa y rayón), las pinturas y los blanqueadores (expuestos a los disolventes), los obreros del metal (sobre todo en el campo de la electrónica), así como los que trabajan en la silvicultura, la pesca, la industria y la construcción. El grupo de trabajo de la OMS ha llegado a la conclusión de que numerosas investigaciones son necesarias todavía para apoyar las indicaciones de que disponemos en la actualidad.

### **Directrices en materia de medidas de control**

La adopción de medidas de control de los efectos sobre el sistema reproductor de la exposición a riesgos profesionales en el lugar de trabajo es indispensable para la protección de las trabajadoras y los trabajadores. Es importante vigilar continuamente los niveles de exposición a los agentes químicos, físicos e infecciosos en el lugar de trabajo, adaptando o modificando si fuera necesario el trabajo solicitado. En caso de riesgos graves para las funciones reproductoras, las operaciones deben ser enteramente confinadas para evitar toda exposición de los trabajadores.

Los exámenes médicos que preceden al reclutamiento de un nuevo empleado deberían ofrecer los datos de base sobre el estado de salud de los trabajadores y los controles periódicos deberían comprender pruebas que permitieran encontrar posibles cambios en las funciones reproductoras.

Podría principalmente tratarse de diagnosticar en la sangre la presencia de anomalías cromosómicas, analizar las hormonas sexuales, etc.

Los trabajadores deberían estar informados de los posibles efectos de los riesgos profesionales a nivel de las funciones reproductoras y sería necesario enseñarles a tomar las precauciones para hacerles frente. Los trabajadores deberían ser capaces de reconocer fácilmente los primeros síntomas con el fin de recurrir al tratamiento médico adecuado. El grupo de la OMS ha recomendado igualmente la elaboración de un registro de anomalías de la reproducción, así como de los antecedentes profesionales y otros datos relativos, por ejemplo, al consumo de drogas y de tabaco.

### **Las generaciones futuras**

No es impidiendo a los hombres y las mujeres el ejercer un oficio peligroso como se protegerá la salud de las generaciones futuras, sino mejorando las condiciones de trabajo. El objetivo final a conseguir debe ser un lugar de trabajo sin riesgo para todos. Los medios disponibles para conseguirlo consisten principalmente en reemplazar los agentes peligrosos e introducir cambios tecnológicos, en confinar algunas operaciones, en mejorar la ventilación y la disposición de los locales, así como el recurrir a dispositivos de protección individual.

## **La salud de las madres y de los niños. Un problema crucial en los países en desarrollo**

De «Point en Point» núm. 33/1986

El estado de salud mediocre de las mujeres, las complicaciones del embarazo y del parto, el peso insuficiente al nacer, así como un estado general de malnutrición y de infecciones repetidas son factores que hay que tener en cuenta como responsables del elevado nivel mundial de mortalidad y de morbilidad en los recién nacidos, los lactantes, los niños y las madres. Estos factores están fuertemente influenciados por los esquemas de fecundidad, por otro lado no existen aisladamente, sino que se inscriben en un contexto socio-económico mediocre caracterizado por la ausencia de educación y de servicios de salud y otros servicios sociales.

### *Fallecimientos de recién nacidos y de lactantes*

En numerosos países en desarrollo, un fallecimiento de cada dos, de niños menores de un año ocurre durante el primer mes de vida. Estos fallecimientos son causados principalmente por un estado de salud mediocre de la madre antes y durante el embarazo, por prácticas en el parto poco seguras y por la insuficiencia de atenciones inmediatamente después del nacimiento.

El peso al nacer de un recién nacido está en estrecha relación con sus posibilidades de supervivencia, su crecimiento y su desarrollo. De los 129 millones de niños nacidos en 1985, 20 millones, aproximadamente (o sea el 16 por 100), tenían un peso insuficiente al nacer (menos de 2.500 gramos) de ellos 19 millones habían nacido en los países en desarrollo.

En el mundo en desarrollo, un niño de cada doce muere antes de cumplir un año y el 97 por 100 de los fallecimientos de lactantes ocurre en los países en desarrollo, en donde la tasa de mortalidad infantil es aproximadamente diez veces más elevada que en los países desarrollados. En conjunto, un niño del tercer mundo sobre ocho muere antes de haber cumplido los cinco años.

### **El estado de salud de la madre condiciona el peso al nacer**

El peso insuficiente al nacer y los nacimientos prematuros están en relación con factores tales como la estatura de la madre, el aumento de peso durante el embarazo, el tabaquismo y el consumo de alcohol.

En los países en desarrollo, el peso insuficiente al nacer se debe principalmente a un consumo insuficiente de calorías, al paludismo y al tabaquismo en las mujeres.

Un suplemento de 100 calorías por día durante todo el embarazo conlleva un aumento de aproximadamente 100 gramos en el peso al nacer del niño.

La prevalencia y el tratamiento del paludismo pueden conseguir un aumento medio de 165 gramos de peso al nacer. Por ejemplo, en las islas Salomón se registró durante el período de 1969-1971 una disminución de la tasa de peso insuficiente al nacer que pasó de 20,5 a 11,8 por 100.

Un cigarrillo por día, sobre todo durante el último trimestre del embarazo puede conseguir una disminución de 11,1 gramos de peso al nacer.

En los países desarrollados, el peso insuficiente al nacer, debido principalmente a un retraso en el crecimiento intrauterino y a un parto prematuro, puede reducirse de 8 a 36 por 100 si las mujeres embarazadas dejan de fumar.

### **Los nacimientos afectan a la salud de las madres**

Más de medio millón de mujeres de los países en desarrollo mueren cada año relacionados con el embarazo y el parto y dejan por ello más de un millón de huérfanos.

En Europa, la tasa de mortalidad materna es de 6 por 100.000 nacidos vivos, mientras que en algunas partes de África y de Asia puede alcanzar la cifra de 1.000 fallecimientos por 100.000 nacidos vivos.

En los países más pobres, el riesgo de morir de resultas de un embarazo o de un parto es 200 veces más elevado que en los países desarrollados.

La insuficiencia de atenciones durante el embarazo y el parto, la edad inapropiada en la que las mujeres quedan embarazadas y los nacimientos muy seguidos, así como el número excesivo de embarazos son los responsables de la mayoría de los fallecimientos maternos. Por otra parte, los millones de mujeres que no reciben atenciones adecuadas durante el embarazo y el parto están en un estado permanente de mala salud, sufren frecuentemente prolapso de útero, infecciones crónicas, fistulas e incontinencia urinaria, factores todos que conllevan un rechazo de su familia y el ostracismo social.

Los abortos ilegales provocados por los embarazos no deseados son responsables de la mitad de los fallecimientos maternos en los países de América Latina. Cada año, unas 200.000 mujeres mueren a consecuencia de complicaciones de abortos ilegales en el mundo. Permitir que todas las parejas que lo soliciten dispongan de métodos de planificación familiar conseguiría una disminución importante en el número de fallecimientos.

### **La educación de las madres es esencial**

Cualquiera que sea el medio económico, los niños de madres educadas tienen más oportunidades de sobrevivir que los nacidos de madres analfabetas. No es raro ver que un embarazo ponga fin a la escolaridad. Las mujeres que han hecho estudios tienen tendencia a casarse más tarde y a retardar sus embarazos, es más frecuente que practiquen la planificación familiar, rechacen las prácticas tradicionales contrarias a un parto sin peligro, adopten hábitos alimentarios sanos, comprendan la necesidad de la vacunación y de una buena higiene doméstica y recurran a los servicios de salud disponibles en caso de necesidad.

### **Los embarazos prematuros hacen correr riesgos**

Las madres de menos de dieciocho años corren un riesgo elevado de presentar complicaciones o de morir por un embarazo o un parto, y también de tener niños prematuros. En algunas partes de África, el 5 por 100 de las adolescentes mueren por su embarazo por falta de atenciones. Estos fallecimientos pueden evitarse retrasando la boda hasta el momento en que la mujer tenga una madurez física completa y mejorando el acceso a la educación en materia de vida familiar y de planificación familiar, así como a los servicios adaptados a las condiciones locales.

### **La planificación familiar favorece la salud**

El acceso a los servicios de planificación familiar, y su aceptación consiguen una mejora en la condición de la mujer y de las familias; sin embargo, en numerosas partes del mundo, el uso de anticonceptivos es rechazado por las mujeres solteras.

En 1980-1981, el 68 por 100 de las mujeres casadas en edad de procrear utilizaban el método de anticoncepción en los países desarrollados, mientras que esta cifra era de 38 por 100 en el mundo en desarrollo, variando de un 69 por 100 en Asia oriental a 11 por 100 en África.

Hoy, unos 300 millones de parejas que no desean más hijos no utilizan ningún método de anticoncepción.

Espaciando los nacimientos de dos a tres años se contribuye a una disminución de los fallecimientos de recién nacidos y de lactantes, así como a la mejora de su salud y de su bienestar.

### **Partos sin peligro**

Los partos asistidos por una persona cualificada son más seguros. En los países desarrollados, el 98 por 100 de los nacimientos se producen en

presencia de una persona cualificada, mientras que en algunos países en desarrollo, esta cifra sólo alcanza al 20 por 100.

Las comadronas tradicionales que han tenido una formación pueden asegurar el parto en buenas condiciones de higiene gracias a un maletín para el parto simple compuesto por una sábana de plástico limpia, una o dos toallas, un trozo de jabón, bastoncillos para limpiar sus uñas, una hoja de afeitar y un cordón limpio para atar el cordón umbilical. Tres «limpiezas» son indispensables para un parto: limpieza de las manos de la comadrona, limpieza de la superficie sobre la que se desarrolla el parto y limpieza de las operaciones para el corte del cordón umbilical.

Un parto en buenas condiciones de higiene asegurada por comadronas que han tenido una formación, así como la vacunación de las mujeres embarazadas contra el tétanos (dos dosis con cuatro semanas de intervalo) permiten reducir considerablemente la mortalidad neonatal debida al tétanos, que es una de las causas principales de mortalidad al principio de la vida.

En Bangladesh en 1982, la tasa de mortalidad neonatal alcanzó al 85 por 1.000 nacidos vivos sin ninguna intervención, y no llegó al 39 por 1.000 nacidos vivos cuando las mujeres embarazadas habían sido vacunadas y descendió a 24 por 1.000 cuando las comadronas tradicionales habían recibido una formación.

### **¡El calor es la vida!**

Exponer a un recién nacido a una temperatura de 20 a 23°C equivale a poner a un adulto desnudo sobre un iceberg (0°C). El paso rápido de los 37°C del vientre de la madre a una temperatura ambiente de 20 a 23°C puede provocar una pérdida de calor considerable e incluso provocar la muerte.

Calentar y humidificar la habitación, secar en seguida al niño después de nacer, asegurar un contacto de piel a piel entre la madre y su hijo, envolver al niño en una manta o una toalla seca y evitar las superficies frías son simples técnicas de prevención.

### **Lactancia materna desde el nacimiento**

La lactancia materna exclusiva desde el nacimiento asegura el crecimiento y el desarrollo de un niño con buena salud. La mayoría de los niños no tiene necesidad de ningún otro alimento o líquido más que la leche materna durante los cuatro o seis primeros meses de su vida. Los niños alimentados al pecho están mejor protegidos contra las infecciones. La lactancia materna crea una relación entre madre e hijo, que incita a la madre a ocuparse de su hijo y contribuye al bienestar de éste.

### **Un destete apropiado es una garantía de salud**

El período de destete es extremadamente importante tanto para la salud como para las perspectivas nutricionales del niño, así como para su desarrollo psicológico.

La introducción de otros alimentos que no sean la leche materna en la alimentación del niño debe ser progresiva, hasta que él pueda compartir el régimen alimentario del resto de la familia. Los alimentos para el destete pueden ser preparados partiendo de elementos de este régimen familiar, alimentos con una fuerte densidad nutritiva, relativamente limpios y fáciles de comer.

### **La vigilancia continua del crecimiento permite actuar con rapidez**

Midiendo regularmente el peso del niño, se obtienen datos útiles sobre su salud y su estado nutricional. Tal vigilancia permite detectar la malnutrición mucho antes de la aparición de los primeros signos y síntomas.

El medio más práctico de vigilar el crecimiento es recurrir a fichas de crecimiento sobre las que se indica el peso del niño a intervalos regulares, bien por un agente de salud o bien por la madre. Una curva descendente indica que deben tomarse inmediatamente medidas. Una detención constituye una señal de alarma. Una curva ascendente indica que el niño tiene una buena salud.

### **Vacunar a tiempo contra las principales enfermedades**

Una de las principales amenazas para la supervivencia de los niños son las enfermedades transmisibles que es posible prevenir mediante vacunación completa en su momento. Los niños deben ser vacunados contra seis grandes enfermedades: vacuna BCG contra la tuberculosis al nacer o poco después, vacuna combinada difteria/tétanos/tos ferina a seis, diez y catorce semanas, vacuna antipolio al nacer a seis, diez y catorce semanas, vacuna contra el sarampión a los nueve meses más o menos.

### **Prevención y tratamiento de las enfermedades infecciosas**

Cerca de 1.000 millones de casos de diarrea se producen cada año en los niños del mundo en desarrollo (no se incluye a China). Las enfermedades diarreicas agudas provocan la muerte de numerosos niños por deshidratación. El descubrimiento de la terapia de rehidratación oral ha proporcionado un medio fácil, poco costoso y eficaz para prevenir y tratar las enfermedades diarreicas. Este método puede aplicarse a domicilio.

Las infecciones respiratorias agudas provocan directa o indirectamente la muerte de numerosos niños. Es posible prevenirlas mediante la vacunación y por medio de la educación sanitaria de las madres. Pueden tratarse a nivel comunitario, recurriendo a atenciones más especializadas si fueran necesarias.

### **Atenciones primarias de salud: Una ocasión única**

Las atenciones primarias de salud ofrecen un medio para salir del círculo vicioso de la mala salud, de la malnutrición, del subdesarrollo social e individual y de la pobreza. Se trata de recurrir a tecnologías apropiadas de ayudar a las poblaciones a ayudarse entre ellas para mejorar su estado de salud e igualmente de tener acceso a la educación, a la mejora del abastecimiento de agua y del saneamiento, a la agricultura y a la ayuda social. Consiste sobre todo en la formación de matronas competentes, en establecer programas de nutrición, en vacunar y en tomar medidas simples con el fin de prevenir y de curar las enfermedades diarreicas, así como de promover la planificación familiar.

En Costa Rica, en el año 1982, el 46 por 100 de la disminución de la mortalidad infantil se puede atribuir a las tecnologías y a los programas derivados de las atenciones primarias de salud incluida la planificación familiar, cuyo coste total sólo representó el 17 por 100 del presupuesto para la salud.

## **Los trastornos mentales pueden prevenirse**

De «Point en Point» núm. 34/1986

### **Amplitud del problema**

Los trastornos mentales, neurológicos y psicosociales constituyen un importante problema de salud pública tanto en los países en desarrollo como en los desarrollados. Según los elementos de información de que disponemos, parece posible, sin embargo, hacer disminuir los sufrimientos humanos, la destrucción de potencial humano y las pérdidas económicas que estos trastornos producen, poniendo en marcha un programa de prevención completo, basado en métodos ya disponibles.

### **Programa de prevención**

El programa atacaría a la vez a las causas biológicas y a las sociales. El éxito sería posible mediante el compromiso nacional y por una acción coordinada de los numerosos sectores sociales (educación sanitaria, información al público, fuerzas culturales y religiosas, etc.), con la participación de las organizaciones no gubernamentales.

### **Acción del sector sanitario**

La frecuencia de estos trastornos puede reducirse y sus consecuencias, para los individuos y para la colectividad, pueden disminuirse si se intensifican los programas del sector sanitario que se refieren a las atenciones prenatales y perinatales, la nutrición, la vacunación, la planificación familiar y la prevención de accidentes. Se obtendría así una neta disminución de los trastornos mentales y neurológicos, incluido el retraso mental, así como las consecuencias mentales y neurológicas de daños cerebrales. Otras medidas podrían tomarse también en el sector sanitario, para prevenir la aparición de incapacidades y de trastornos mentales, neurológicos y psicosociales, entre las cuales se hallan las intervenciones urgentes en el marco de la atención primaria de salud, el apoyo a la familia con dificultades y el tratamiento apropiado de las enfermedades crónicas que puedan causar o tener como corolario problemas mentales.

### **Mejores estructuras de acogida para los niños**

El retraso del desarrollo mental y los trastornos del comportamiento en los niños educados en familias que no pueden proporcionarles los estímulos necesarios pueden minimizarse por un estímulo psicosocial precoz en los lactantes y por programas en guarderías, principalmente con la participación de los padres. La calidad de las guarderías es, en efecto, esencial: los locales exiguos y la penuria de personal cualificado, junto con la ausencia frecuente de cualificaciones, pueden retrasar el desarrollo de los niños en lugar de facilitarlos. Entre otras medidas útiles, los países podrían efectuar encuestas sobre las estructuras de acogida existentes y evaluar sus necesidades, principalmente en las zonas urbanas. Podrían disponerse a establecer normas de calidad y una reglamentación adecuada y fijarse objetivos progresivos para: *a)* garantizar la calidad y *b)* formar al personal sobre el desarrollo psicosocial y sobre las necesidades de los niños.

### **Mejora del medio ambiente en los centros de atención de larga duración**

Si es cierto que se puede reducir el recurso a centros de larga duración (hospitales, hogares, casas de salud, etc.) creando otras estructuras a nivel de la comunidad, estos centros no dejan de ser por ello un elemento necesario de los servicios sanitarios. Pero cualquiera que sea el tipo de centro, la calidad del medio ambiente es un factor determinante para el bienestar de los acogidos. La mejora de la concepción arquitectónica y del contenido de los programas de trabajo, así como la evaluación regular de la calidad de las atenciones dispensadas, son otras posibilidades de intervención preventiva.

### **Educación de los padres**

Un cierto número de problemas de salud mental y de desarrollo psicosocial puede imputarse al desconocimiento por los padres de las necesidades de sus hijos. La urbanización y otros cambios socioeconómicos (por ejemplo, el hecho de no haber tenido la ocasión, cuando niño, de prepararse para el papel de padre ocupándose de sus hermanos y hermanas más pequeños) pueden traducirse por un aumento del número de padres jóvenes no competentes. Así la formación del papel de padre puede llegar a ser uno de los elementos que figuren en los programas de la enseñanza pública. Varias posibilidades se ofrecen a este efecto. Las guarderías podrían, por ejemplo, estar situadas en las proximidades de los centros de enseñanza secundaria, lo que permitiría a los alumnos hacer cursillos convenientemente encuadrados y haciendo paralelamente ejercicios en clase. La animación de grupos de madres jóvenes (especialmente las madres adolescentes) por monitoras debidamente formadas que organicen debates sobre la educación de los niños, puede también ser un medio de ayuda válido a nivel de la comunidad.

### **La educación sanitaria en el programa de las escuelas**

Los consejos prenupciales, la educación en materia de vida familiar y de sexualidad, así como la educación sobre el desarrollo de los niños, la nutrición, la prevención de accidentes, el abuso de ciertas sustancias figuran entre las materias que se recomiendan con mayor frecuencia en los programas de las escuelas. La eficacia y la utilidad de esta enseñanza no están todavía demostradas. La nueva estrategia que trata de prevenir el abuso de sustancias peligrosas en los adolescentes, enseñándoles mediante trabajos de grupo sobre las técnicas de comportamiento, a resistir a las múltiples solicitudes de que son objeto (tabaco, drogas, alcohol), es especialmente prometedora en este sentido.

### **Medidas sugeridas para combatir el abuso de sustancias psicoactivas en el marco de la atención primaria y en los centros de enseñanza**

Los agentes sanitarios deberían preguntar siempre a sus pacientes si fuman y advertirles de los peligros de este hábito. A pesar de que generalmente no da casi resultado (3 a 5 por 100 de los pacientes solamente siguen el consejo que se les da), esta medida puede tener consecuencias importantes en salud pública si se tiene en cuenta el gran número de fumadores en la población. Por otra parte, a los repetidos esfuerzos hechos para renunciar al tabaco corresponden tasas más elevadas de éxito: la debilidad de la respuesta obtenida al comienzo no debe desalentar las nuevas tentativas. Los agentes sanitarios deberían igualmente estar preparados para detectar, desde sus primeros estadios, los problemas ligados con el abuso del alcohol o de las drogas. Rápidos consejos podrían ayudar a un gran número de pacientes a modificar su comportamiento antes de llegar a un estado de dependencia y que el proceso llegue a ser irreversible.

### **Reducción de las consecuencias de los estados de tensión extrema para la salud**

Hay razones para pensar que los consejos dados a título individual o en grupo pueden ayudar a las personas que pasan por un período difícil (duelo, divorcio) a sobrellevar la prueba. Los grupos de autoasistencia y de ayuda pueden también mejorar el estado de estas personas y preservarlas de trastornos que podrían hacerse crónicos.

### **Reducción de los trastornos yatrogénicos en el marco de la atención primaria de salud**

Es importante enseñar a los agentes de salud a informarse sistemáticamente acerca de los problemas psicosociales (con el fin de permitirles reconocer los síntomas que son la expresión de una angustia psicológica) y

evitar el uso excesivo de sustancias psicotropas y otras que podrían, en algunos casos, ser el origen de trastornos yatrogénicos. Otra solución útil consiste en reducir lo más posible la hospitalización ofreciendo otras soluciones a nivel comunitario. Cuando la hospitalización de un niño se hace inevitable, es deseable ofrecer una enfermera a este niño y animar a la familia para que le cuide. En las personas de edad, el deterioro de las facultades mentales puede prevenirse si se les evita las hospitalizaciones que no sean absolutamente indispensables, cualquiera que sea la razón. El tratamiento de la depresión y de las infecciones en las personas de edad puede, por otra parte, prevenir los daños en el sistema nervioso central y el suicidio. Podría ser extremadamente útil, en este sentido, dispensar una formación rápida a los médicos y a otros agentes sanitarios con el fin de mejorar su capacidad de diagnóstico en la materia.

### **Reducción de las incapacidades crónicas en caso de deficiencia o de enfermedad**

Se puede facilitar la readaptación de los disminuidos sensoriales o motores, sobre todo en la infancia enseñando a los agentes sanitarios a reconocer a estos disminuidos y a reducir, por ello, la probabilidad de incapacidades mentales y sociales. Programas completos de diagnóstico y de tratamiento de la hipertensión pueden prevenir las enfermedades cardiovasculares y deberían formar parte de las atenciones primarias de salud, incluso algunas lesiones adquiridas del sistema nervioso central, debidas, por ejemplo, a infecciones como la meningitis, pueden prevenirse y cuidarse si se identifican con prontitud. Los agentes sanitarios deberían igualmente saber reconocer la epilepsia, la esquizofrenia y la depresión y tomar las medidas oportunas para ayudar a este tipo de pacientes y reducir su aislamiento, que puede ser fuente de una profunda inadaptación social.

### **Utilización de los recursos comunitarios**

Para ser plenamente eficaces los programas de prevención exigen la participación de los grupos de ayuda mutua, de los medios de comunicación (que tienen los medios para jugar un papel decisivo en la educación sanitaria del público), de las fuerzas culturales y religiosas, que pueden ayudar a luchar contra los modos de vida perjudiciales para la salud, y de los servicios de apoyo social a las familias.

### **Sensibilización de los poderes públicos**

Los poderes públicos deben mostrarse firmemente decididos a atacar el problema planteado por los trastornos mentales, neurológicos y psicológicos, insertando un elemento relativo a la salud mental en las políticas nacionales que conciernen a la salud y al desarrollo. Sería extremadamente útil, a este

respecto, crear un grupo nacional de coordinación de salud mental. Este grupo debería poder reunir y difundir informaciones sobre el programa, estar habilitado para revisar la legislación nacional con el fin de recomendar eventualmente los cambios a introducir para ajustarlo a sus políticas, obtener el acuerdo de los sectores sociales referentes a sus responsabilidades y su contribución respectivas al programa y ayudar a formular y evaluar las políticas y programas nacionales de salud mental.

### **Contribución de la OMS**

Además de la colaboración que mantiene con ellos en estos diversos campos, la OMS ayuda a los países a poner en marcha la infraestructura de investigación necesaria para estudiar la amplitud y las tendencias de los problemas y para controlar el impacto de las intervenciones o de los programas.



## COMUNICADOS DE PRENSA

*¿CUALES SON LAS NECESIDADES DE ENFERMERAS, DE MEDICOS Y DE AGENTES SANITARIOS? LA CONFERENCIA INTERNACIONAL DE ACAPULCO SOBRE EL PERSONAL SANITARIO VA A TRATAR DE DETERMINARLAS* (Comunicado OMS/15, 2 de septiembre de 1986).

¿De cuántos agentes sanitarios, enfermeras, dentistas y médicos debe disponer un país para asegurar el acceso a la atención primaria de salud o al conjunto de su población? Algunos países tienen muy pocos agentes sanitarios a nivel rural, mientras que otros países forman muchos más médicos de los que pueden emplear. En cuanto a los países que tienen «justo» el número de médicos que necesitan, tienen con frecuencia un desequilibrio debido al hecho de que la mayoría de los médicos trabajan en las capitales y son demasiado numerosos en el campo.

Es para discutir sobre problemas fundamentales de esta naturaleza por lo que se reunirán la semana próxima en Acapulco (Méjico) 150 delegados procedentes de 40 países. Esta Conferencia internacional sobre «El desequilibrio del personal sanitario: conflictos y perspectivas» (7-12 septiembre) está organizada por el Consejo de Organizaciones Internacionales de Ciencias Médicas (CIDMS) en estrecha colaboración con la OMS. Está copatrocinada con la Organización Panamericana de la Salud, el secretario de la Salud de Méjico, la Academia Nacional de Medicina de Méjico y la Federación Mundial de Educación Médica.

La Conferencia estará esencialmente consagrada al problema de la superproducción de algunas categorías de agentes sanitarios, especialmente de médicos, así como al paro o subempleo cada vez mayor que sufren en muchos países. Los participantes examinarán atentamente las medidas susceptibles de tomar para prevenir y frenar tales fenómenos.

Los responsables sanitarios de numerosos países se inquietan cada vez más por las desigualdades actuales y futuras entre el número, la naturaleza, la función, la distribución y la calidad de los agentes sanitarios, por un lado, y las necesidades de sus países en materia de servicios sanitarios y la utilización que se hace de ellos, por otro.

El desequilibrio al que se alude en el tema de la Conferencia está ligado en parte a cambios económicos profundos y a un paro persistente, así como

a cambios que intervienen a nivel de la estructura y a motivaciones del personal sanitario.

También existen diferencias considerables en la forma en que algunos países planifican, forman y gestionan sus efectivos en el campo de la salud.

Otros factores han venido a modificar los datos del problema. Así, pues, los recortes efectuados en los gastos públicos han tenido como efecto el desgarnecer los efectivos de algunos servicios sanitarios o reducir los fondos que permiten emplear y retener a los agentes sanitarios ya formados. El personal hospitalario está con frecuencia subempleado. Muy pocos esfuerzos se han emprendido para incitar a los jóvenes para que se formen como agentes sanitarios comunitarios o a seguir una profesión médica. En algunos casos, la falta de salidas ofrecidas en un país al personal sanitario cualificado ha provocado una «huida de cerebros» hacia los países que atraen con el sueldo de una vida mejor.

Como los servicios de salud son con frecuencia el sinónimo de costosos servicios médicos, de hospitales de prestigio o de especialización médica ocurre que hay países que son incapaces de proporcionar el personal abundante que las comunidades necesitan para dispensar atenciones primarias de salud y de nivel medio. Un desequilibrio se instala entonces a nivel de la composición y del reparto del personal sanitario, que no puede asegurar atenciones de salud a poblaciones enteras.

Todos estos desequilibrios corren el riesgo de comprometer la realización del objetivo de la Salud para Todos en el año 2000, que es el proporcionar de aquí al final del siglo el acceso de todos los habitantes del mundo a un nivel de salud que les permita llevar una vida social y económicamente productiva.

La Conferencia de Acapulco no se contentará con abordar el problema del desequilibrio del personal sanitario como tal. También se esforzará en determinar los medios que permitirán –tratándose de la formación a todos los niveles– restablecer un equilibrio suficiente para que las atenciones de salud puedan ser dispensadas a todos aquellos que las necesitan. Se tomarán las medidas susceptibles de ser adoptadas por los países y se intentará recomendar algunas políticas cuya aplicación podría permitir «equilibrar la balanza».

*EXPERTOS DE LA ORDENACION DEL MEDIO AMBIENTE PROCEDENTES DE 12 PAISES SE REUNEN EN LA OMS. EL ASPECTO DE LA RENTABILIDAD EN EL ORDEN DEL DIA (Comunicado OMS/16, 5 de septiembre de 1986).*

Expertos venidos de 12 países participarán en la sede de la OMS desde el lunes 8 de septiembre, en una reunión que tendrá como fin recomendar medidas a tomar contra enfermedades tales como la esquistosomiasis y el paludismo, cuya propagación está, a veces, favorecida por la construcción de redes de riego, grandes presas y otros proyectos de desarrollo.

Esta reunión está patrocinada por la FAO, por el PNUE y por la OMS.

Estas tres organizaciones del sistema de las Naciones Unidas crearon hace cinco años un cuadro común de expertos de la ordenación del medio ambiente para la lucha contra los vectores, cuando se comprobó que algunos proyectos de aprovechamiento de los recursos acuíferos favorecían la propagación de las enfermedades transmitidas por mosquitos, moscas y caracoles acuáticos, organismos conocidos bajo la denominación común de vectores de enfermedades.

Para la creación de este cuadro de expertos había que tratar de promover la lucha contra las enfermedades transmitidas por vectores por medio de métodos de ordenación del medio ambiente puestos al servicio de la protección de la salud.

Los expertos deberán recomendar un cierto número de medidas de ordenación del medio ambiente susceptibles de ser adoptadas por los países en desarrollo paralelamente a las medidas químicas, biológicas u otras.

Es posible aunar las amenazas que recaen sobre la salud recurriendo a las medidas adecuadas, tales como drenaje, aplicación de un revestimiento en el interior de los canales de riego, abastecimiento de agua potable y construcción de medios de saneamiento.

«Estos métodos son, con frecuencia, más rentables que la utilización de pesticidas o de medicamentos, que deben ser administrados muchas veces durante años», recalcó el doctor Rudi Sloof, director de la División de la biología de los vectores y de la lucha antivectorial en la OMS. «En estos tiempos de rigor económico, es especialmente importante que los países pongan en práctica las estrategias combinadas más rentables de lucha contra las enfermedades».

Algunos otros temas estudiados por los participantes en la reunión:

- Mecanismos posibles mediante los cuales las comunidades agrícolas podrían contribuir a la lucha antivectorial.
- Posibilidad de incluir el coste de las medidas preventivas de ordenación del medio ambiente en la financiación global de los proyectos de desarrollo por los organismos de ayuda. Los expertos examinaron también las nuevas propuestas de proyectos.

*LA MORTALIDAD FEMENINA POR CANCER DE PULMON AUMENTA MAS RAPIDAMENTE EN LOS PAISES ANGLOFONOS.* La OMS analiza las tendencias en el mundo industrializado (Comunicado OMS/17, 26 de septiembre de 1986).

El aumento de las tasas de mortalidad femenina por cáncer de pulmón en el curso de los últimos veinte años ha sido especialmente marcado en los países anglófonos, así como en Dinamarca.

El análisis de las tendencias publicadas hoy en el *Relevé épidemiologique hebdomadaire* núm. 39 de la OMS revela que el cáncer de pulmón está a

punto de reemplazar al cáncer de mama como primera causa de mortalidad por cáncer para las mujeres de los países industrializados.

Basándose en un informe anterior consagrado a las tendencias de la mortalidad por cáncer en los países desarrollados, la OMS ha analizado el cáncer de pulmón en las mujeres de los doce países que tienen la tasa de mortalidad más alta.

Resulta que las tasas de mortalidad, corregida la edad, han aumentado en un 200 por 100 en Australia, Irlanda, Nueva Zelanda y Reino Unido y en un 300 por 100 en Canadá, Dinamarca y Estados Unidos. El análisis no cubre a Albania, República Democrática de Alemania y la URSS, de las que la OMS no dispone de cifras en su banco de datos.

«Esta evolución refleja quizá una desaparición precoz de las prohibiciones que conciernen al tabaquismo femenino en estas poblaciones», puntualiza la OMS, especialmente en los países anglófonos.

Aunque la mortalidad ha descendido en cinco países, las cifras de la OMS revelan que ha aumentado, incluso se ha doblado en Noruega, Suecia, Polonia y Japón. Entre los países analizados, Hungría es la única en la que el aumento ha sido ligeramente inferior al 100 por 100.

En la tabla que reproducimos al final de este artículo se muestra la evolución de las tasas de mortalidad por 100.000 mujeres entre mediados de los años sesenta y mediados de los ochenta, las cifras que se refieren al Reino Unido se indican separadamente para Inglaterra y el País de Gales, para Irlanda del Norte y para Escocia.

Resalta que la mortalidad por cáncer de pulmón en Escocia, es la más elevada, no sólo del Reino Unido, sino del conjunto de los países de la lista. La tasa de mortalidad más reciente es de 38 fallecimientos por 100.000 mujeres. Dinamarca se sitúa en segundo lugar con una tasa de 29,9.

«La mortalidad femenina por cáncer de pulmón ha aumentado mucho más rápidamente en Dinamarca que en los otros países escandinavos», observa el informe de la OMS. «Incluso las tasas de mortalidad han aumentado más fuertemente en Escocia que en las otras partes del Reino Unido».

Las tasas indicadas para el inicio de los años ochenta son las siguientes:

- Escocia, 38 fallecimientos por cáncer de pulmón por 100.000 mujeres;
- Dinamarca, 29,9; Inglaterra y País de Gales, 28,3; Estados Unidos, 26,8;
- Irlanda del Norte, 24,6; Canadá, 24,3; Irlanda, 23,9; Nueva Zelanda, 20;
- Hungría, 16,6; Australia, 16,3; Suecia, 12; Japón, 11,8; Polonia, 11,6, y Noruega, 11.

### **El cáncer de pulmón destrona al cáncer de mama**

Estableciendo comparaciones entre el cáncer de pulmón y el cáncer de mama, la OMS recuerda que durante los años sesenta «la mortalidad por cáncer de mama era de tres a siete veces superior a la mortalidad por cáncer

de pulmón». Sin embargo, añade, «esta relación ha pasado recientemente a 1,5 y, en Escocia las tasas de mortalidad para las dos localizaciones son actualmente idénticas».

La misma tendencia puede ya observarse, o podrá pronto serlo, en los siete países siguientes: Canadá, Dinamarca, Estados Unidos, Irlanda, Japón, Nueva Zelanda y Reino Unido. A pesar de que la mortalidad varía de un país al otro son las mujeres entre los cincuenta y cinco y setenta y cinco años las que pagan el mayor tributo.

Calificando al cáncer de pulmón de «enfermedad autoinducida y evitable», la OMS concluye, que estas constataciones «muestran claramente que es necesario revisar las prioridades y estrategias de la lucha contra el cáncer».

**TENDENCIA DE LA TASA DE MORTALIDAD, NORMALIZADA POR EDAD, POR CÁNCER DE PULMÓN EN MUJERES DE CIERTOS PAÍSES DESARROLLADOS**

Años 1959-1961 a 1984

Países	TASA DE MORTALIDAD, NORMALIZADA POR EDAD, POR 100.000 HABITANTES					
	1959-1961	1969-1971	1971-1981	1982	1983	1984
Australia .....	5,0	8,9	13,7	15,2	16,3	
Canadá .....	5,3	9,1	19,0	22,0	21,9	24,3
Irlanda .....	8,0	14,5	22,6	23,9		
Nueva Zelanda .....	6,4	11,6	19,4	20,3	19,6	20,0
Reino Unido:						
Inglaterra y Gales .....	11,4	17,7	25,0	26,4	26,6	28,3
Norte de Irlanda .....	8,4	12,7	20,4	21,5	19,4	24,6
Escocia .....	12,6	19,9	32,3	36,3	35,3	38,0
Estados Unidos .....	6,7	13,2	24,1	26,8		
Dinamarca .....	7,7	12,7	21,5	22,8	28,3	29,9
Noruega .....	3,8	5,4	8,1	9,8	9,6	11,0
Suecia .....	5,6	7,1	10,6	11,3	11,3	12,0
Hungría .....	9,2	11,0	14,4	15,7	16,6	16,6
Polonia .....	4,8	7,2	9,8	10,5	10,9	11,6
Japón .....	5,1	7,6	10,5	11,3	11,5	11,8

**EL SIDA EN EL MUNDO: LAS CIFRAS EN AUMENTO.** Los casos de SIDA declarados actualmente a la OMS por 74 países (Comunicado OMS/18, 3 de octubre de 1986).

Un total de 31.646 casos de SIDA han sido declarados a la OMS hasta el 19 de septiembre de 1986, 100 países, representantes de todos los continentes, informan sobre el SIDA a la OMS, 74 de ellos han declarado algún caso.

El número más elevado de estos casos, 27.166 en 33 países, o sea el 86 por 100 del total, procede de América; Europa ha declarado 3.127 casos en 22

países; Africa 1.008 casos en 10 países; Oceanía 293 casos (todos en Australia y Nueva Zelanda), y Asia 52 casos en siete países.

Los casos de SIDA declarados a la OMS no reflejan más que parcialmente la amplitud del problema planteado por esta enfermedad en el mundo. Sin embargo, como lo explica el doctor Jonathan Mann, responsable del Programa de la OMS de la Lucha contra el SIDA. Dado el clima emocional y político que tiende a rodear las cuestiones asociadas al SIDA, consideramos que la declaración, aunque sea parcial, de los casos conocidos de SIDA, por las autoridades sanitarias de los países constituye una expresión de la voluntad nacional para atacar de manera constructiva al problema del SIDA. La OMS anima a sus Estados miembros a poner en marcha sistemas de vigilancia con el fin de mejorar la declaración y obtener así un cuadro más preciso de la amplitud del problema.

Hace sólo cinco años que fue descrito el primer caso de SIDA. La enfermedad hace estragos en muchos países y muchos grupos de población, y continuará propagándose si no se ponen en marcha programas de lucha eficaces.

Es por lo que en mayo de este año, la Asamblea Mundial de la Salud, reflejando «el profundo interés y las preocupaciones que el SIDA suscita a escala internacional», aprobó oficialmente el compromiso de la OMS en una estrategia mundial para prevenir y combatir el SIDA. El Programa OMS de lucha contra el SIDA estará encargado de coordinar, a escala internacional, las actividades emprendidas para combatir el SIDA y colaborará con los países en la formulación y la aplicación de sus programas nacionales de lucha.

*COMITE CONSULTIVO DE LA INVESTIGACION DE SALUD.* Veintiocho sesión en Ginebra del 7 al 10 de octubre de 1986 (Comunicado OMS/19; 3 octubre 1986).

Desde su creación en 1948, la OMS juega un papel importante en el campo de la investigación médica. La 28 sesión del Comité Consultivo de Investigación sobre la Salud de la OMS (CCIS), que se reunirá del 7 al 10 de octubre de 1986 en Ginebra, estará a la vez en la línea de las actividades anteriores, en la materia y en el diapasón de los éxitos obtenidos en la elaboración de la «Estrategia de la Salud para Todos», objetivo común de los 166 Estados miembros de la OMS.

El Comité Consultivo de Investigaciones Médicas (CCIM) que fue creado en mayo de 1959 por la 12 Asamblea Mundial de la Salud «con el fin de comunicarle al director general las opiniones científicas necesarias en lo que se refiere al programa de investigaciones», ha tomado el nombre de «Comité Consultivo de la Investigación sobre la Salud» (CCIS), según una decisión de la 39 Asamblea Mundial de la Salud en mayo de 1986.

El cambio y la continuidad caracterizan los trabajos de estos científicos de alto nivel del mundo entero, entre los que hay muchos laureados con el Premio Nobel, que se reúnen para aconsejar al director general de la OMS. El cambio de nombre de este Comité es el reflejo de una nueva concepción que intensifica el acento sobre la protección y la promoción de la salud sin desprestigiar por ello la importancia de la investigación estrictamente médica. La investigación sobre los sistemas de salud aporta un apoyo práctico a la «Estrategia de la Salud para Todos» en el año 2000 y valoriza en el plano ético y económico, la prevención, planificación y la utilización óptima de los recursos disponibles.

El trabajo del «Comité Consultivo de la Investigación para la Salud» se articula alrededor de las actividades de seis comités «Regionales de la Investigación en Salud», que corresponden a las seis oficinas regionales de la OMS y refleja a la vez la urgencia y la complejidad de la tarea a cumplir.

Se propone objetivos prácticos para realizar en un decenio y medio en el Tercer Mundo lo que ha llevado un siglo y medio en el mundo industrializado.

A pesar de las inevitables diferencias entre las regiones y entre los países, el fin es el mismo para todos: privilegiar las investigaciones susceptibles de permitir progresos rápidos en la vía de la «Salud para Todos».

El actual presidente del Comité Consultivo es el profesor Valimiri Ramalingaswami, ex director general del Consejo Indio de Investigación Médica en Nueva Delhi, India.

## **Dos puntos (importantes) de la reunión**

### **1. ESTRATEGIA DE LA INVESTIGACIÓN EN SALUD**

El Comité discutirá sobre los medios para emprender investigaciones que son necesarias para comprender mejor los orígenes de las enfermedades en distintas partes del mundo. Se trata principalmente de saber más sobre las enfermedades prenatales, que tienen su origen en la fecundación o más tarde, sobre las enfermedades de la pobreza, sobre las enfermedades tropicales, sobre las enfermedades de la abundancia, así como sobre los tratamientos y atenciones a los enfermos, sin olvidar la investigación sobre los servicios de salud.

### **2. TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA**

El problema de la transferencia de tecnología y del saber hacer en materia de salud hacia los países en desarrollo estará en el orden del día, especialmente los medios de facilitar la transferencia de tecnologías apropiadas basadas en conceptos científicos nuevos. El Comité examinará la puesta en marcha de un equipo especialmente encargado de estimular la producción de

vacunas en los países en desarrollo aprovechándose de los recientes progresos en este campo.

### 3. INVESTIGACIONES SOBRE EL PERSONAL DE SALUD

A medida que los países orientan de nuevo sus sistemas de salud en el sentido de la «Salud para Todos» deben hacer frente, con frecuencia, a dificultades ligadas con la formación de nuevas categorías de personal de salud y a nuevas asignaciones de los efectivos existentes a las nuevas funciones y responsabilidades en materia de atención primaria de salud. El Comité examinará cómo los países podrán aprovechar mejor las investigaciones sobre el personal de salud para resolver estas dificultades.

### 4. INVESTIGACIÓN SOBRE LA VEJEZ

El Comité tendrá ante sí una propuesta que trata de poner en marcha un Programa Internacional de Investigación sobre la Vejez que estará coordinado por la OMS. Comprenderá un banco de datos internacional, un apoyo a las investigaciones susceptibles de hacer progresar los conocimientos de la humanidad en el campo de la vejez, así como de los grupos científicos que se consagran a aspectos especiales tales como la nutrición de las personas ancianas y las demencias seniles.

### 5. POLÍTICAS ALIMENTARIAS, NUTRICIÓN Y SALUD

El Comité pasará revista a las tendencias actuales en materia de investigación nutricional, concediendo una atención especial a las medidas para hacer que esta investigación esté en relación más estrecha con las necesidades de los países en desarrollo.

### *S.A.R. LA PRINCESA CHULABHORN VALAILAKSHA DE TAILANDIA VISITA LA SEDE DE LA OMS EN GINEBRA (Comunicado OMS/20; 20 octubre 1986).*

Respondiendo a la invitación cursada por el director general de la OMS, doctor Halfdan Mahler, su alteza real la princesa Chulabhorn Valailaksha de Tailandia ha visitado oficialmente la sede de la OMS el lunes 20 de octubre de 1986.

La princesa vino acompañada por un séquito compuesto por consejeros técnicos y científicos procedentes de Bangkok y por su excelencia el embajador Nissai Vejajiva, representante permanente de Tailandia en las Organizaciones Internacionales en Ginebra, y otros diplomáticos de la misión permanente.

En su alocución de bienvenida, el doctor Mahler dijo que había tenido el privilegio de conocer personalmente Tailandia durante los últimos treinta

años, pero que cuando ha tenido el honor de entrevistarse con su majestad el rey de Tailandia ha percibido el grado de intensidad del compromiso con que el soberano hace participar a *todos* los habitantes de Tailandia en el proceso de desarrollo.

Para el doctor Mahler, sus reuniones con su majestad el rey de Tailandia han reavivado la esperanza de ver incluido, en el concepto de la «Salud para Todos» en el año 2000, un sistema de valores morales. Son estas reuniones con el rey de Tailandia las que han permitido al director general comprender la importancia de un liderazgo moral puede tener sobre todos los participantes del desarrollo sanitario, tanto de los miembros de la comunidad científica como aquellos que trabajan cotidianamente para la salud pública y, más aún, al conjunto de la población.

Haciendo alusión al interés que la princesa presta a la ciencia y a la salud, el director general declaró: «Estamos encantados de saber que su alteza real ha elegido consagrar su tiempo para apoyar plenamente a sus majestades en actividades abiertamente constructivas tratando de mejorar el nivel de salud, especialmente en las alejadas zonas rurales. Gracias a este acuerdo de energía real, gubernamental y popular, el reino de Tailandia puede estar orgulloso de su papel de pionero en las atenciones primarias de salud, demostrando al mundo que el fin de la “Salud para Todos” en el año 2000 está lejos de ser una utopía.»

A petición expresa de la princesa, una serie de presentaciones técnicas fue organizada en su honor que comprendía principalmente:

- El programa especial de Investigación, de Desarrollo y de Formación para la Investigación de la Reproducción Humana. Este programa se ocupa de cuestiones relativas a la fertilidad y a la población.
- El programa Ampliado de Vacunación tiene por objetivo disminuir la mortalidad infantil causada por la difteria, la tos ferina, el tétanos, el sarampión, la poliomielitis y la tuberculosis.
- El Programa OMS de Medicina Tradicional tiene como fin facilitar la integración de los medios tradicionales y de su farmacopea en los sistemas de salud basados en las atenciones primarias de salud.
- El programa Internacional sobre la Seguridad de las Substancias Químicas, que constituye un punto focal mundial para la evaluación de los riesgos para la salud asociados con la exposición a las sustancias químicas presentes en el medio ambiente.
- El programa especial PNUD/Banco Mundial/OMS de Investigación y de Formación relativa a las Enfermedades Tropicales, que persigue dos objetivos: uno, consistente en crear la tecnología disponible para desarrollar nuevas armas y nuevos métodos de lucha contra las enfermedades tropicales y, otro, tendente a reforzar las investigaciones sobre las enfermedades tropicales en los países en donde estas enfermedades son endémicas.

En estas conclusiones, su alteza ha subrayado que «Tailandia ha sido siempre un sólido aliado de la Organización Mundial de la Salud en el camino de la Salud para Todos en el año 2000». Añadió que «gracias a un buen equilibrio entre la ciencia y la tecnología en favor de la investigación biomédica y de la investigación sobre los servicios de salud, teniendo en cuenta el contexto cultural y las creencias y los valores tradicionales, Tailandia conseguirá, sin duda, el fin de la Salud para Todos en el año 2000».

*SALUD PARA TODOS EN EL AÑO 2000. TREINTA Y DOS PAISES SE REUNEN EN COPENHAGUE PARA CONCERTAR SUS POLITICAS DE SALUD.* OMS, 36.<sup>a</sup> Sesión del Comité Regional de Europa, Copenhague, 15-20 septiembre 1986. (Comunicado EURO/56/86, 5255V; Copenhague, 5 septiembre 1986).

A partir del 15 de septiembre y durante una semana la capital de Dinamarca será también la capital europea de la Salud para Todos. Es, en efecto, en Copenhague la sede desde 1953 de la oficina europea de la OMS, en donde se recibirá a los delegados participantes de la 36.<sup>a</sup> Sesión anual de su Comité Regional. Este Comité, constituido por las más altas autoridades de salud pública de los 32 Estados miembros, es de algún modo el Parlamento Europeo de la OMS. Las discusiones e intercambios de experiencias que tienen lugar cuando se reúnen forman un foro ideal para animar a una acción en la vía de la Salud para Todos en el año 2000. Para conseguir este objetivo, los países de la región adoptaron en 1984 una política común comprendiendo 38 fines precisos, que cubren los campos prioritarios de la salud.

El comité abordará numerosos temas que se inscriben en el marco del programa europeo para la salud. En especial, un plan de acción para la investigación se presentará y discutirá con el fin de orientar la investigación hacia los sectores en donde hay una gran falta de conocimientos. Este plan, elaborado por representantes eminentes de la comunidad científica europea, deberá guiar las actividades de investigación y estimular el desarrollo de políticas de investigación en los Estados miembros. Deberá también permitir asegurarse una mejor coordinación de los esfuerzos en este dominio y poner unas bases más sólidas para una cooperación internacional.

El tabaquismo llamará también la atención de los delegados. Responsable de más de un millón de fallecimientos cada año en el mundo, es hoy en día uno de los problemas mayores para la salud pública. La Asamblea Mundial de la Salud ha subrayado este año la importancia del tabaquismo e hizo recomendaciones concretas para combatir esta verdadera epidemia de los tiempos modernos. Los representantes del Comité Regional estudiarán las medidas que permitan mejorar la situación en la Región Europea.

Otras cuestiones de actualidad: los aspectos de salud pública del accidente de Chernobil y el SIDA serán materia de discusión y de informe sobre la situación europea.

Pero, tal como subraya el programa de Salud para Todos en el año 2000, la salud depende también de numerosos factores que sobrepasan su campo tradicional. La paz es uno de estos factores fundamentales. Así, un balance de las acciones, realizadas en el marco del Año Internacional de la Paz, se presentarán en el curso de este comité regional.

En fin, el comité juzgará también el papel de «Consejo de Administración» de la OMS en Europa estudiando el proyecto del presupuesto programa para 1988-1989 y la contribución europea al Octavo Programa General de Trabajo, que cubre el período 1990-1995. Este programa mundial está fundado en las recomendaciones que emanan de las seis regiones de la OMS y tiene como meta hacer frente a situaciones y necesidades muy diversas existentes en el mundo en materia de salud. Este ejercicio de planificación está considerado como especialmente importante, porque ofrece un medio que permite que los recursos concedidos para la salud en los diferentes países sean utilizados de la manera más eficaz posible.

Para obtener detalles sobre el programa, rogamos se dirijan al Servicio de Información al Público de la oficina regional de la OMS en Copenhague.

#### *LANZAMIENTO DE UNA CAMPAÑA EUROPEA CONTRA EL TABAQUISMO.* (Comunicado de prensa EURO L8/1986, 8594 A/7/P10; 24 septiembre 1986).

Copenhague, 24 de septiembre de 1986. Los representantes de 32 países participantes en la 36 sesión anual del Comité Regional de la OMS decidieron lanzar conjuntamente una campaña europea contra el tabaquismo. Esta campaña se inscribe en el marco del programa de la OMS para la realización de la «Salud para Todos» en el año 2000.

A pesar de los esfuerzos realizados en los diferentes países, el tabaquismo representa uno de los principales problemas de salud pública. Es por lo que, a iniciativa de la OMS, los Estados miembros de la Región Europea decidieron unir sus experiencias para definir y poner en marcha un amplio programa en este campo.

Cada país podrá así beneficiarse de esta solidaridad y de este apoyo internacional.

Cada campaña se desarrollará en etapas sucesivas, teniendo en cuenta las dimensiones individuales y colectivas del problema del tabaquismo.

#### **Primera etapa: Recogida y difusión de datos y de experiencias**

El fin de este trabajo será analizar la situación de las acciones ya realizadas en los países en diferentes dominios (legislación, fijación de impuestos, formación profesional, información del público, ayuda para la desintoxica-

ción tabáquica), de las tendencias significativas y factores que influyen el tabaquismo, así como los métodos utilizados para hacer evolucionar los comportamientos. Muchos Estados miembros han aceptado ya hacer un informe sobre los proyectos en curso en los campos que consideren particularmente conseguidos o ricos en enseñanzas.

### **Segunda etapa: Una carta del tabaquismo**

Esta carta definirá el número limitado de medidas concretas a adoptar y poner en marcha por cada Estado miembro participante. Cubrirá diferentes dominios ya nombrados (legislación, fijación de impuestos, formación profesional, información del público, ayuda a la desintoxicación tabáquica). En esta carta podría hacerse pública la importante «Conferencia Europea sobre el tabaquismo» que se celebrará en Madrid en octubre de 1987.

### **Tercera etapa: Aplicación de las medidas e información al público**

A continuación de la Conferencia Europea de Madrid, los Estados miembros tendrán la responsabilidad de aplicar las medidas previstas en la carta. Sin embargo, el éxito de estas acciones no será real si no participa el público. La información será, pues, una prioridad. Cada país participante en esta campaña deberá concurrir para conseguir el fin común poniendo a la disposición de todos el material de información que los otros países podrán adaptar a su propia situación y a sus necesidades específicas.

Esta acción concertada promovida por la Oficina Europea de la OMS necesita un esfuerzo común de numerosos asociados: los gobiernos, las agencias intergubernamentales, las organizaciones no gubernamentales, el sector de la salud, así como otros sectores implicados y, por supuesto, el público.

## CON EL APOYO CONTINUO DE LA POBLACION, LA SEGURIDAD SOCIAL HA DEMOSTRADO SUS BUENAS FACULTADES DE ADAPTACION A LA EVOLUCION ECONOMICA Y SOCIAL

Asamblea general de la AISS en Montreal (2 a 12 de septiembre de 1986): el informe del secretario general sobre la evolución y las tendencias de la seguridad social en el mundo de 1984 a 1986 lo confirma\*

(Comunicado de prensa ISSA/INF/86/8, 20 de agosto de 1986)

En el curso de los tres últimos años, las instituciones de seguridad social han tenido que hacer frente, según los países y su respectivo nivel de desarrollo, a situaciones diferentes, pero en todo caso complejas y cambiantes. Los responsables de la seguridad social se han visto con frecuencia obligados a adoptar posiciones de repliegue o de espera, esforzándose, sin embargo, por no comprometer los objetivos esenciales de la protección social; algunas de sus decisiones han estado dictadas por la preocupación de tener en cuenta los factores de evolución que se hacen sentir en nuestras sociedades, y de prepararse para las transformaciones, tal vez profundas, que exigirá la realidad del mañana. «En todos los casos, las instituciones de seguridad social han demostrado que, con el apoyo continuo de la población eran capaces de afrontar con éxito al desafío del cambio». Tales son las principales conclusiones del informe sobre la evolución y las tendencias de la seguridad social en el mundo de 1984 a 1986, que el secretario general de la AISS presentará a los 600 delegados de 90 países de todas las regiones del mundo que se reunirán en el marco de la XXII Asamblea general de la Asociación Internacional de la Seguridad Social, que se celebrará en Montreal del 2 al 12 de septiembre de 1986.

El informe del secretario general pone de relieve que, en el contexto económico aún precario en que vivimos, pero en el que han empezado a aparecer signos de relanzamiento, «la evolución de la seguridad social durante los tres años últimos ha sufrido en ciertos casos un estancamiento e incluso cierto retroceso». Por otra parte, ciertas instituciones de seguridad social han puesto de relieve un esfuerzo de adaptación para mantener la eficacia de los programas pese a las circunstancias adversas. Otras, por su parte, han adoptado medidas que representan reales adelantos logrados bajo la presión de nuevas necesidades. «En conjunto, los sistemas nacionales de seguridad social han resistido al embate y han seguido desempeñando su papel protector

---

\* El informe del secretario general de la AISS sobre la evolución y las tendencias de la seguridad social en el mundo (1984-1986) estará a disposición de los periodistas y demás personas interesadas a partir del 3 de septiembre de 1986.

frente a la crisis, liberando al individuo de sus dificultades y contribuyendo así a evitar trastornos de carácter colectivo».

### **El peso de la crisis económica**

El desempleo ha ido convirtiéndose, año tras año, por su amplitud y sus consecuencias, principalmente en los países industrializados de economía de mercado, en un aspecto de la crisis económica que ha exigido un doloroso tributo por parte de los trabajadores que la sufren, de sus familias y de la sociedad. Es también una causa importante de las dificultades que experimenta la seguridad social, debido a que produce un aumento de los gastos de diferentes tipos de prestaciones, agotando al propio tiempo los recursos provenientes de las cotizaciones descontadas de los salarios de los trabajadores.

Por otra parte, en el curso de los tres últimos años se ha producido una intensificación de la tendencia, ya notable en la época anterior, a asociar la seguridad social a un conjunto de medidas que, rebasando el simple apoyo económico a los desempleados, intenta mejorar la situación del empleo. Así, al anticipar la edad que da derecho a las pensiones de jubilación o al facilitar la concesión de las pensiones de invalidez, los regímenes de seguridad social han contribuido a apartar del mercado laboral a los trabajadores que han llegado a cierta edad o que son inválidos. En ciertos casos, los regímenes de seguridad social se han visto obligados a aceptar transferencias de gastos para sanear la situación de las finanzas públicas: disminución de las subvenciones estatales, mayor recurso a los fondos de la seguridad social para gastos de equipamiento hospitalario, o transferencia a la seguridad social de gastos de protección social que hasta determinada fecha estaban a cargo del Estado. Estas misiones suplementarias han hecho aún más indispensables las medidas tendentes a mantener el equilibrio financiero de la seguridad social disminuyendo los gastos o aumentando los recursos. En varios países se han intensificado los esfuerzos para contener los gastos de salud. Por otra parte, se ha tratado de disminuir los gastos, concentrándolos en aquellas personas que tienen mayores necesidades, y reforzando, por ejemplo, las condiciones de recursos a que está sometida la concesión de ciertas prestaciones.

Por su parte, la tendencia al envejecimiento de su población en los países industrializados no ha dejado de incidir en las decisiones adoptadas en función de la crisis económica. Son principalmente consideraciones demográficas las que han llevado a las autoridades a flexibilizar la edad de la jubilación o a atenuar la transición entre la actividad y el retiro. Los países interesados han visto en esas medidas el medio de conciliar, para el porvenir, los intereses individuales y colectivos.

En cuanto a las perspectivas para el futuro, el secretario general precisa en su informe que, incluso en períodos de recuperación económica, «sigue existiendo incertidumbre sobre el mejoramiento esperado de la situación de los

regímenes de seguridad social con respecto a cierto número de operaciones en materia de reestructuración del empleo que afectan muy de cerca a la cuestión de la financiación de los regímenes».

### **La seguridad social frente a la evolución de los valores y de las costumbres**

Los sistemas de seguridad social son sensibles a las grandes corrientes que modelan la vida de las sociedades y algunas de las cuales se extienden allende las fronteras nacionales; por ello deben adaptarse por necesidad a la evolución de los valores y de las costumbres. En el curso de los últimos tres años son muchos los cambios que se han introducido en la legislación con objeto de adaptar las disposiciones de seguridad social a las transformaciones en curso en el seno de nuestras sociedades.

El aumento espectacular del número de divorcios, por ejemplo, y el correspondiente aumento de la proporción de familias monoparentales se han reflejado en una nueva formulación de los derechos de las personas divorciadas con respecto a la seguridad social, o en la aparición de nuevas modalidades de intervención de la seguridad social, tales como los anticipos de pensiones alimentarias y la ayuda para la percepción de tales pensiones.

Las aspiraciones a una mayor igualdad entre los sexos se han convertido en otro importante factor de evolución social. En materia de seguridad social, la adaptación a esa situación se ha traducido, entre otras cosas, por la extensión a ambos padres de las licencias relacionadas con la maternidad o el cuidado de los hijos y por mejoras en el sistema de pensiones (por ejemplo, la adopción de nuevas disposiciones tendentes a adicionar los ingresos acreditados a uno o a otro cónyuge durante los años que haya durado el matrimonio, para el cálculo de las pensiones).

La disminución de la fecundidad, finalmente, ha provocado en varios países la aparición o la consolidación de políticas favorables a la natalidad. Los regímenes de seguridad social han estado asociados a estas políticas con la aplicación de modalidades destinadas, por ejemplo, a facilitar la permanencia de la madre en el hogar, a permitir que los padres de hijos aún pequeños trabajen a tiempo parcial y a hacer más generosas las condiciones de concesión de las licencias de maternidad.

### **La situación algo distinta de los países en desarrollo**

En los países en desarrollo, aun cuando las instituciones de seguridad social no cubren todavía, en la mayoría de los casos, más que ciertos riesgos y ciertos grupos de población, estas mismas limitaciones implican una extensión de sus objetivos y una dinámica de progreso, pese a un contexto económico desfavorable. Una de las respuestas más elocuentes a las esperanzas suscitadas en los países en desarrollo por la instauración de regímenes de seguridad social es su extensión progresiva a nuevas capas de la población,

especialmente en las regiones rurales. El informe del secretario general, aun subrayando lo limitado de los progresos logrados en cuanto a la gama de los riesgos cubiertos, dice que ciertas ramas de la seguridad social han introducido innovaciones cuyo alcance augura sin duda tendencias más pronunciadas para el futuro. En cambio, se han logrado mejoras, a veces muy notables, en cuanto al monto, las condiciones de atribución o los métodos de revalorización de las prestaciones concedidas por los regímenes de seguridad social de esos países. Cabe señalar, sin embargo, la existencia de situaciones en las que la eficacia de la protección social se ha deteriorado por no haberse elevado el nivel de los baremos de prestaciones con relación a la inflación, así como el malestar que se ha manifestado ante los riesgos de erosión del poder adquisitivo de las pensiones.

De hecho, la preocupación creciente que se manifiesta en los países en desarrollo por salvaguardar o sanear la situación financiera de sus regímenes de seguridad social representa una tendencia importante de estos últimos años. Esa tendencia se ha reflejado en numerosas y diversas iniciativas que abarcan, entre otros aspectos, la protección del ahorro acumulado por los fondos de previsión, la política de inversiones de las reservas, la lucha contra el fraude y el despilfarro, y la racionalización de los métodos de gestión. En cuanto a este último punto, la modernización de la gestión ha estado a menudo frenada por la penuria de personal calificado. Las instituciones han cobrado plena conciencia de la necesidad de superar ese obstáculo primordial, y el período que va de 1984 a 1986 se ha caracterizado por una instensificación de las actividades de formación, particularmente dentro del marco de la cooperación internacional.

### **Resumen de la evolución de la legislación en materia de seguridad social**

La mayor parte del informe que se presentará a la Asamblea General de Montreal consiste en un análisis, por ramas principales de la seguridad social (seguros de vejez, invalidez y sobrevivientes, seguro de enfermedad y prestaciones de maternidad, seguro contra los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales, seguro de desempleo y asignaciones familiares), de la evolución registrada durante los tres últimos años: creación de nuevos regímenes, principales reformas de los regímenes ya existentes, modificaciones relativas a las prestaciones, novedades relativas a la financiación y a la administración de los regímenes, etc.

Este estudio abarca el conjunto de las instituciones de seguridad social miembros de la AISS, 313 en total, repartidas en 128 países del mundo entero.

## LIBROS

*Monografías de la AIIC sobre la Evaluación del Riesgo Carcinogénico para el Hombre de las Sustancias Químicas.* Volumen 37: Hábitos tabáquicos distintos a fumar. Masticar betel y masticar nueces de areca y algunas nitrosaminas relacionadas, Lyon, Agencia Internacional de Investigación sobre Cáncer, 1986, ISBN 92,832 1237 1 (en rústica), ISBN 92 832 1537 0 (pasta dura), 291 págs. Precio: 70 francos suizos, 25 dólares USA. Distribuido por la OMS para la AIIC. En España: Servicio de Publicaciones del Ministerio de Sanidad y Consumo, Librerías Díaz de Santos y Comercial Atheneum.

En grandes zonas del mundo, el tabaco se consume por boca, sólo, en mascadas del betel, con cal o con otros ingredientes. En la India, como en muchas partes del sudeste asiático, el cáncer oral es un tipo muy frecuente de tumor maligno y se han realizado numerosos estudios para examinar la asociación entre cáncer y los hábitos de mascar practicados en esta región. El creciente aumento del uso en Norteamérica y en el norte de Europa de los productos llamados tabaco «sin humo» (masticar tabaco y aspirar) ha estimulado aún más las investigaciones sobre los efectos carcinogénicos de estas formas de uso del tabaco. En octubre de 1984, la AIIC reunió un grupo de trabajo para examinar los datos importantes sobre este tema y sus revisiones y conclusiones se recogen en este volumen.

Se prepararon dos monografías, una titulada «Hábitos tabáquicos distintos a fumar» y la segunda «Masticar betel y nueces de areca». Cada monografía comprende las siguientes secciones: descripción de los hábitos, importantes datos químicos, estudios de carcinogenicidad en animales, otros datos biológicos importantes en sistemas experimentales y humanos, informes de casos y estudios epidemiológicos sobre cáncer, resumen de los datos y evaluación, referencias.

Las evaluaciones generales del Grupo de Trabajo fueron que hay *suficiente evidencia* de la carcinogenicidad para el hombre de los hábitos considerados: el uso de tabaco sin humo, masticar cal con tabaco y masticar betel que contiene tabaco. La evidencia con respecto a la carcinogenicidad de otros varios hábitos se consideró que era *inadecuada*.

Como se han detectado compuestos N-nitrosos específicos del tabaco en grandes concentraciones en el tabaco aspirado y mascado, así como en la saliva de los usuarios de estos productos, también se incluyeron en este volumen monografías sobre nueve compuestos para los que se disponía de datos experimentales. Se encontró que había *suficiente evidencia* de carcinogenicidad para los animales de experimentación para los dos que ocurren más comúnmente, N-nitrososnicotina y 4-(metilnitrosoamino)-1-(3-piridil)-1-butanona.

*Monografías de la AIIC sobre la Evaluación del Riesgo Carcinogénico para el Hombre de las Sustancias Químicas*. Volumen 38: El hábito de fumar tabaco, Lyon, Agencia Internacional para Investigación sobre Cáncer, 1986, ISBN 92 832 1238 X (en rústica), ISBN 92 832 1538 9 (en pasta), 421 págs. Precio: 25 dólares USA. Distribuido por la OMS para la AIIC. En España: Servicio de Publicaciones del Ministerio de Sanidad y Consumo, Librerías Díaz de Santos y Comercial Athenum.

El cáncer de pulmón se cree que es la causa de muerte más importante por cáncer en el mundo. Con un exceso total de muertes estimado en un millón por año. La causa principal de la enfermedad es fumar tabaco, en especial cigarrillos. El fumar tabaco no se había evaluado previamente dentro del ámbito de las *Monografías de la AIIC sobre Evaluación del Riesgo Carcinogénico de las Sustancias Químicas para el Hombre* porque se consideraba que estaba aceptada su carcinogenicidad para el hombre. Sin embargo, como continúa aumentando el número de personas que fuman cigarrillos, se consideró que sería de interés general una monografía que tratara de cuestiones específicas relacionadas con el hábito de fumar tabaco y el cáncer de pulmón, así como los riesgos para otros órganos aparte del pulmón, tanto para los científicos como para los legisladores: Un Grupo de Trabajo se reunió en la AIIC en febrero de 1985 para revisar críticamente todos los datos importantes en este tema, y se expone a continuación un breve resumen de sus conclusiones principales.

*Cáncer de pulmón.*—Aunque los cigarrillos parecen tener el mayor riesgo, el fumar *bidis* (los pequeños cigarrillos que se fuman ampliamente en la India) y cigarrillos y pipas también producen un mayor riesgo de cáncer de pulmón. El riesgo de cáncer de pulmón depende especialmente de la duración del hábito; así una persona que empieza a fumar durante la adolescencia y continúa durante su vida tiene un mayor riesgo de desarrollar cáncer de pulmón que otra que empieza más tarde si esa persona deja de fumar. El riesgo de cáncer de pulmón es también proporcional al número de cigarrillos fumados.

Los estudios de tendencias indican un descenso reciente y considerable de la mortalidad por cáncer de pulmón entre los varones británicos. Este descenso se correlaciona con el supuesto de que el consumo de cigarrillos fumados comúnmente antes de la mitad de la década de los cincuenta se relacionó con un mayor riesgo de cáncer de pulmón que el relacionado con el consumo de cigarrillos con menor contenido de alquitrán. Queda por demostrar si el descenso de la mortalidad por cáncer de pulmón puede atribuirse totalmente a los cambios de nivel de alquitrán.

*Otros cánceres.*—El fumar tabaco es una causa importante de cáncer oral, orofaríngeo, hipofaríngeo, laríngeo, esofágico, pancreático y de vejiga y de cáncer de la pelvis renal.

*El fumador pasivo.*—La información disponible sobre el efecto carcinogénico de la exposición al humo del tabaco de otras personas es aún extremadamente limitada. Sin embargo, el conocimiento de la naturaleza química del humo de las corrientes principal y secundaria, de los materiales absorbidos por el fumador pasivo y las relaciones cuantitativas entre dosis y efecto que se observan comúnmente por la exposición a los carcinógenos se consideran una base adecuada sobre la que afirmar que fumar pasivamente produce algún riesgo de cáncer.

Además de las descripciones y evaluaciones de los datos epidemiológicos, el volumen incluye secciones sobre el uso mundial del tabaco, química y análisis del

humo del tabaco, y secciones que resumen los datos experimentales sobre humo de tabaco y condensado de humo de tabaco con respecto a carcinogenicidad para los animales, toxicidad, metabolismo y actividad en prueba a corto plazo sobre efectos genéticos y relacionados con ellos. Se espera que este volumen servirá como una revisión completa de este tema muy importante.

*Monografías de la AIIC sobre la Evaluación del Riesgo Carcinogénico de las Sustancias Químicas para el Hombre.* Algunas sustancias químicas usadas en plásticos y elastómeros, volumen 39. Agencia Internacional de Investigaciones sobre Cáncer, Lyon, 1986. 403 págs. ISBN 92 832 1239 8 (en rústica), ISBN 0250 - 9555. Precio: 60 francos suizos, 30 dólares USA. Distribuidos por la OMS para la AIIC. En España: Servicio de Publicaciones del Ministerio de Sanidad y Consumo, Librerías Díaz de Santos y Comercial Atheneum.

Este volumen de Monografías de la AIIC es resultado de las deliberaciones de un grupo de trabajo que se reunió en Lyon en junio de 1985 para evaluar la carcinogenicidad de algunas sustancias químicas usadas en plásticos y elastómeros.

Cada una de las 19 monografías comprende secciones sobre: Datos físicos y químicos; productos técnicos e impurezas; producción; uso, aparición y análisis; datos sobre carcinogenicidad en animales; otros datos biológicos en sistemas experimentales y humanos; informes de casos y estudios epidemiológicos sobre cáncer; resumen de datos recogidos y evaluación; y referencias.

Desde 1950 se han usado plásticos sintéticos y elastómeros en productos textiles, recubrimientos, adhesivos, embalajes, construcción, transportes y maquinaria.

Las pinturas de látex para decoración interior se hacen con copolímeros acrílicos de acetato de vinilo o de 1,3-butadieno. Las espumas flexibles de poliuretano para muebles se fabrican por copolimerización de polioles con diisocianato de tolueno. Los plásticos de melamina son corrientes en encimeras de mesas de duración y en vajillas. Los adhesivos de acetato de vinilo e isocianato se usan para polímeros de cloro. El caprolactam se usa en la producción de fibras para alfombras de nailon. El nailon 11, derivado del ácido 11-animoundecanoico encuentra uso en una gran variedad de materiales industriales. Los tejidos se tratan con resinas de bromuro de vinilo para retrasar su inflamación o se terminan con resinas derivadas de la melamina. Las conducciones eléctricas y los paneles exteriores resistentes al ambiente pueden ser recubiertos con fluoruro de vinilo o vinilideno polimerizado. Las modernas pinturas de coches y los terminados primeros y finales se basan a menudo en poliuretano. Los neumáticos hechos de goma de polibutadieno y estireno-butadieno constituyen el mayor uso de 1,3-butadieno.

El grupo de trabajo llegó a la conclusión de que los datos sobre animales de experimentación se consideraba que proporcionaron *evidencia suficiente* de la carcinogenicidad de acrilamida, 1,3-butadieno, acrilato etílico, 4,4'-metilendianilina, diisocianato de tolueno y bromuro de vinilo y *evidencia limitada* de la del ácido 11-animoundecanoico, dicloroacetileno, 2,6-dicloro-*para*-fenilén-diamina, 3,3'-dimetoxibenzidina-4,4'-diisocianato, 4-vinilciclohexano y cloruro de vinilideno. Los datos se consideraron *inadecuados* para evaluar la carcinogenicidad para los animales de experimentación del *n*-butil acrilato, melamina, acrilato de metilo, acetato de vinilo, fluoruro de vinilo y fluoruro de vinilideno. Le consideró de *no hay evidencia* de la

carcinogenicidad del caprolactam para los animales de experimentación. Los datos epidemiológicos proporcionan *evidencia inadecuada* de la carcinogenicidad para el hombre de la exposición a 1,3-butadieno, diisocianato de tolueno, acetato de vinilo y cloruro de vinilideno. No se dispuso de datos epidemiológicos o éstos fueron inadecuados para evaluar la carcinogenicidad de otros compuestos para el hombre.

*Conjuntivitis del recién nacido. Prevención y tratamiento a nivel de la atención primaria de salud.* Organización Mundial de la Salud, Ginebra, 1986. 32 páginas, 17 ilustraciones en color. ISBN 92 4 356088 3. Precio: 13 francos suizos. Publicado también en árabe, francés e inglés: En España: Servicios de Publicaciones del Ministerio de Sanidad y Consumo, Librerías Díaz de Santos y Comercial Atheneum.

Hace más de un siglo, Credé propuso la instalación de colirio de nitrato de plata en los ojos del recién nacido para prevenir la conjuntivitis gonocócica. Gracias a este método, que aún es satisfactorio, y luego al empleo de la penicilina, la incidencia de esta grave afección, causa potencial de ceguera, disminuyó considerablemente en muchas regiones del globo. Pero en algunos países se han descuidado las medidas profilácticas, extendiéndose así la gonorrea por todo el mundo y surgiendo cepas de gonococos resistentes a la penicilina. Además, hay varias otras bacterias que provocan conjuntivitis neonatal y, recientemente, se ha puesto de manifiesto que *Chlamydia trachomatis*, que también se propaga por doquier, es una causa cada vez más importante. Como consecuencia, el número de casos de conjuntivitis neonatal ha ido aumentando en los tres últimos decenios y se han tenido que revisar los métodos de prevención y tratamiento.

La Organización Mundial de la Salud convocó un grupo internacional de expertos de países industriales y en desarrollo para evaluar esos métodos revisados y examinar la manera en que la conjuntivitis del recién nacido puede afrontarse con la máxima eficacia en el escalón comunitario o de la atención primaria de salud, es decir, por el personal de salud que presta asistencia al parto o se halla más estrechamente en contacto con los padres.

La OMS acaba de publicar las directrices de esos expertos en un opúsculo de 32 páginas. En éste se formulan recomendaciones prácticas sobre diagnóstico, prevención, tratamiento, formación de personal, suministro de medicamentos y técnicas de vigilancia. En un capítulo preliminar se resume la información disponible sobre las causas y la magnitud mundial de la conjuntivitis del recién nacido y sobre la eficacia de los procedimientos profilácticos actuales. En los anexos se explica la manera de obtener muestras del ojo, se dan detalles sobre los métodos de laboratorio destinados a identificar los microorganismos causantes de la enfermedad y se formulan recomendaciones para el tratamiento de las infecciones gonocócicas en los adultos.

En el libro se subraya la función primordial que pueden desempeñar los agentes de salud de la comunidad y las parteras tradicionales en la prevención de la ceguera de la primera infancia mediante la educación sanitaria y un tratamiento adecuado, y se dan orientaciones útiles para los administradores sanitarios encargados de organizar los servicios de salud en la comunidad. La obra servirá fundamentalmente, sin embargo, como manual práctico, fácil de utilizar, para parteras, enfermeras y médicos generales, así como para pediatras, ginecólogos, oftalmólogos y venereólogos.

## REVISTA DE REVISTAS

*ACTA PEDIATRICA ESPAÑOLA*, agosto-septiembre 1985.

OLIVARES, J. L., y cols.: *Embriopatías por drogas anticonvulsivantes*, pp. 213-219.

Comunicamos cuatro pacientes, dos de ellos hermanos, con un patrón morfogenético común de anomalías preferentemente craneofaciales similares a las descritas en el síndrome fetal por drogas anticonvulsivantes. Las madres, epilépticas, tomaron durante todo el embarazo hidantoínas, fenobarbital, dipropilacetamida, primidona y benzodiazepinas. Comentamos la mayor penetrancia en el segundo hermano por posible efecto acumulativo, comparando las anomalías referidas en nuestras observaciones con las descritas en la literatura. Se revisan aspectos fisiopatológicos del síndrome.

Octubre 1985.

DURÁN DE VARGAS, L., y cols.: *Estudio de recién nacidos a término y sanos en la provincia de Sevilla. II Valores hematológicos e inmunoglobulinas*, pp. 221-225.

En 243 recién nacidos a término y sanos, se estudian en sangre de cordón umbilical valores hematológicos (hematocrito, hemoglobina, hematíes, volumen corpuscular medio, hemoglobina corpuscular media, concentración de hemoglobina corpuscular media, hemoglobina fetal y leucocitos) e inmunoglobulinas (IgG, IgM, IgA). Encontramos que nuestros neonatos tienen al nacer eritrocitos más grandes ( $105 \mu^3$  de volumen corpuscular medio) que los del adulto, poseen mayor cantidad de hemoglobina (34 pg de hemoglobina corpuscular media), pero la concentración (32 por 100) está dentro de los valores normales establecidos para los eritrocitos del adulto, la concentración de hemoglobina fetal (50 por 100) es superior a la del adulto, pero no tan elevada como la encuentran la mayoría de los autores consultados. Los valores de IgG o IgM son superponibles a los hallados por la mayoría de los autores; observamos cifras de IgM más elevadas en las hembras que en los varones ( $P > 0,05$ ). En el análisis de nuestra muestra no hemos encontrado vestigios de IgA.

Noviembre 1985.

FLÓREZ LOZANO, J. A., y cols.: *Análisis psicopatológico del niño hijo de padres alcohólicos*, pp. 260-268.

Hemos realizado un estudio sobre distintos parámetros de la personalidad en una muestra de 100 niños varones, todos ellos hijos de alcohólicos, de edades comprendidas entre los ocho y catorce años, e ingresados en un centro de protección oficial. La muestra ha sido dividida en tres grupos, atendiendo al sexo del progenitor alcohólico: hijos de padre alcohólico (76 casos), de madre alcohólica (ocho casos) e hijos de ambos padres alcohólicos (16 casos), observándose en todos ellos trastornos psicopatológicos (onicofagia, ansiedad, fobias, etcétera), psicoafectivos (bloqueo emocional, inseguridad, etcétera), de escolaridad (dislexia), psicósomáticos (cefaleas, asma), alteraciones del sueño (insomnio, sonambulismo, terrores nocturnos), así como problemas en la adaptación psicosocial (inadaptación escolar, familiar, toxicomanías, etc.). De estos tres grupos establecidos, los hijos de ambos padres alcohólicos son los que más porcentajes de anomalías presentan, alcanzando en algunos parámetros (ansiedad, insomnio, onicofagia, etc.) diferencias estadísticamente significativas con respecto a los restantes grupos.

LEGUA, V., y cols.: *Aspectos epidemiológicos y obstétricos de la gestante heroinómana. Aportación de 17 casos*, pp. 269-274.

Se estudian 17 casos de gestantes heroinómanas, analizándose la edad, estado civil, nivel socioeconómico y distintos parámetros de evaluación toxicológica. Se destaca la frecuencia de solteras jóvenes, politoxicomanía habitual, la drogadicción en el compañero, el deficiente control gestacional y la patología médica acompañante (anemia, malnutrición, hepatitis, sífilis e infección urinaria). Asimismo se señala el aumento de la frecuencia de rotura prematura de membranas, presencia de líquido meconial, prematuridad y retardo del crecimiento. La mortalidad fetal fue nula y escaso el índice de sufrimiento fetal intraútero.

DURA TRAVE, T., y cols.: *Estudio nutricional durante la gestación y su influencia en el desarrollo fetal*, pp. 36-42.

Se realiza una encuesta dietética en 25 gestantes de nuestro medio de diversos niveles socioeconómicos. Cuantificándose el contenido dietético diario en principios inmediatos (proteínas, grasas e hidratos de carbono) y su valor calórico. Objetivándose que nuestras gestantes ingieren una dieta rica y variada, hiperproteica ( $112 \pm 12,1$  gr/día, 20,6 por 100 del aporte calórico diario) adecuada en grasas ( $85,4 \pm 14,3$  gr/día, 35,4 por 100 del aporte calórico diario) y de valor energético suficiente ( $2.225 \pm 284$  Kcal/día), lo que se traduce en una ganancia ponderal gestacional óptima ( $12 \pm 1,7$  kg) y un desarrollo fetal normal al término del embarazo de  $3.512 \pm 496$  g.

*ACTAS DERMO-SIFILIOGRAFICAS*, noviembre-diciembre 1985.

CONDE SALAZAR, L., y cols.: *Dermatitis de contacto profesional en peluqueros de señoras*, pp 517-523.

Se realiza un estudio sobre 78 peluqueras que asisten a esta consulta por supuesta dermatosis laboral, haciéndose una valoración clínica de las lesiones cutáneas, agrupándolas en patrones o formas clínicas dermatológicas. Se efectúan pruebas epicutáneas estándar y específicas a todas las pacientes, analizándose los resultados. Finalmente se valora la evolución y pronóstico de estos enfermos, según la historia clínica y los resultados de las pruebas epicutáneas.

FERNÁNDEZ, G., y col.: *Influencia de la insolación sobre las diferentes formas clínicas e histológicas del epiteloma basocelular*, pp. 525-528.

Se realiza una amplia revisión sobre 790 epitelomas basocelulares estudiando sus aspectos clínicos e histológicos, intentando poner de manifiesto si la influencia del sol puede modificar la frecuencia de aparición de una determinada forma clínica e histológica. Globalmente, hemos encontrado una incidencia lumínica muy significativa sobre estos tumores, ya que de un total de 790 casos, 639 habían estado expuestos al sol. Por el contrario, las formas pigmentadas han sido las de menor condicionamiento lumínico.

*ANALES ESPAÑOLES DE PEDIATRIA*, noviembre 1985.

CALICO, I., y cols.: *Infecciones respiratorias asociadas a citomegalovirus*, pp. 403-411.

Se hace un estudio retrospectivo de 27 pacientes con infección de aparato respiratorio en los que se aisló citomegalovirus (CMV) en distintas muestras clínicas, no contabilizándose a enfermos receptores de trasplante, hemodializados ni mononucleosis. En el momento de la investigación virológica presentaban los siguientes diagnósticos: neumonía (siete pacientes), neumopatía (tres), bronconeumonía (dos), síndrome pertusoide (ocho), bronquitis obstructiva o bronquiolitis (seis) y laringitis con edema de glotis (uno). La investigación virológica consistió en la siembra de muestras clínicas (frotis faríngeo y orina mayoritariamente) en cultivos celulares, siendo positivas: 18 frotis faríngeos, 24 orinas, dos cepillados bronquiales y un broncoaspirado. Sólo en cinco pacientes se realizó un estudio serológico completo, obteniéndose tres seroconversiones, y en otro enfermo títulos muy altos y persistentes. Al tiempo de su infección respiratoria, en tres de los enfermos se descubrió la existencia de inmunopatías graves, dos hipogammaglobulinemias y una disgammaglobulinemia. Se valoraron los datos virológicos e inmunológicos obtenidos, teniendo en cuenta el tipo de muestras positivas, relacionándolos con los antecedentes y la clínica de cada enfermo.

Diciembre 1985.

VERA, F., y cols.: *Leishmaniosis visceral y cutánea en Huesca. Aspectos epidemiológicos*, pp. 551-554.

Se presenta el estudio de 12 niños afectos de leishmaniosis, tres casos de la forma viscelar y nueve de la cutánea diagnosticados en la provincia de Huesca en los tres últimos años. Se comentan datos clínicos, evolutivos y terapéuticos, haciendo mención especial a los aspectos epidemiológicos, en relación a la alta incidencia comprobada en una provincia no considerada endémica.

CASABONA, J., y cols.: *Giardia lamblia en guarderías infantiles*, pp. 569-572.

Se analiza un brote epidémico por *Giardia lamblia* que afectó 27 niños de una guardería infantil. El examen de heces mostró la presencia de parásitos en el 67 por 100 de los niños afectados y en el 23 por 100 de los niños sin clínica. Se comparan estos datos con los de otra guardería infantil, en la que se apreció un 9 por 100 de parasitación en niños de uno a cinco años, sin sintomatología. Estos resultados muestran la importancia de la transmisión de *Giardia lamblia* de persona a persona en las guarderías infantiles en España.

LÓPEZ ROIS, F., y cols.: *Hábitos de consumo del alcohol entre la población infantil gallega*, pp. 573-578.

Se investiga el consumo de alcohol en 1.200 escolares de uno y otro sexo entre los cinco y catorce años del medio rural y urbano gallego. El 71,6 por 100 de la muestra ingiere alcohol y el 31,3 por 100 es consumidora habitual. La ingesta de alcohol es significativamente mayor: en varones (76 por 100 de los niños frente al 67,2 por 100 de niñas), en mayores de once años (84,6 por 100) y en los medios socioeconómicos más bajos (38,1 por 100, 20,7 por 100 y 16,6 por 100 en niños procedentes de medio bajo, medio y alto, respectivamente). No hay diferencias entre medio rural y urbano en cuanto a porcentajes de consumidores, pero sí en cuanto a cantidad de alcohol (mayor en el medio rural que en el urbano). La ingesta de alcohol se hace en la mayoría (92,6 por 100 de los niños) en el propio hogar, siendo la bebida más utilizada el vino (83,2 por 100); el 27,6 por 100 de los escolares tuvieron algún episodio de embriaguez.

BOLETIN DE LA OFICINA SANITARIA PANAMERICANA, noviembre 1985.

VIAL, P., y cols.: *Estudio serológico para citomegalovirus, virus del herpes simple y de la rubéola, hepatitis B y «Toxoplasma gondii» en dos poblaciones de gestantes en Santiago de Chile*, pp. 528-537.

Se llevó a cabo una encuesta serológica de gestantes de estratos socioeconómicos mediano (372) y bajo (461) Santiago de Chile, durante su primera o segunda consulta prenatal, con el fin de determinar la prevalencia de infección por citomegalovirus

(CMV), virus de rubéola, herpes simple (HSV) y hepatitis B (HBV), y *Toxoplasma gondii* en las primeras fases de la gestación. Las muestras se analizaron por Elisa utilizando reactivos comerciales. En la cohorte de bajos ingresos, la tasa de seropositividad fue del 96,5 por 100 para CMV, del 97,2 por 100 para HSV, del 94,8 por 100 para rubéola, del 68,2 por 100 para *T. gondii* y del 1,4 por 100 para HBV. En el grupo de medianos ingresos, la tasa de seropositividad fue del 86,8 por 100 para CMV, del 87,9 por 100 para HSV, del 94,4 por 100 para rubéola, del 48,4 por 100 para *T. gondii* y del 1,4 por 100 para HBV. Sólo las diferencias en la prevalencia CMV, HSV y *T. gondii* fueron significativas. Los resultados revelan que, en Santiago de Chile, las infecciones por CMV, HSV, rubéola y *T. gondii* se contraen en edad temprana en ambos grupos analizados. A pesar del alto grado de inmunidad resultante, es posible que el riesgo de infecciones congénitas y perinatales por esos agentes sea alto, debido a la constante oportunidad de reactivación y reinfección que se produce con frecuencia en el caso de CMV y HSV. Además, las gestantes susceptibles, aunque son relativamente pocas, están en constante riesgo de contraer esas infecciones tan difundidas en la comunidad. La prevalencia de la hepatitis B, por otra parte, es mucho menor en Chile que en otros países con un grado de desarrollo económico similar. Esto parecería indicar que los casos de infección por HBV en neonatos deben ser infrecuentes.

Diciembre 1985.

FEACHEM, R. G.: *Medidas para el control de las enfermedades diarreicas en niños menores de cinco años. Fomento de la higiene personal y doméstica*, pp. 571-585.

Se estudian las repercusiones de la mejora de la higiene personal y doméstica en la morbilidad por diarrea sobre la base de los datos obtenidos en hospitales, guarderías infantiles y comunidades. Dichos datos indican que el bajo nivel de educación y ciertas costumbres religiosas predisponen a las enfermedades diarreicas, debido tal vez a algunos factores del comportamiento. La práctica de higiene más estudiada a este respecto fue la del lavado de manos. Los estudios realizados en hospitales demuestran que las infecciones intestinales pueden propagarse a través de las manos contaminadas y que este riesgo puede eliminarse con el lavado de manos con agua y jabón. Se examinan tres estudios, llevados a cabo en Bangladesh, los Estados Unidos de América y Guatemala, acerca del efecto de los programas de promoción de la higiene sobre la diarrea. En estos estudios se encontraron reducciones en las tasas de morbilidad por diarrea del 14 al 48 por 100. Asimismo, no se dispone de datos en lo que respecta al efecto de los programas de higiene en las diarreas de etiología determinada o en la mortalidad por diarrea. Tampoco existe información en cuanto a cuál debe ser el diseño óptimo de esos programas ni sobre sus costos o en qué medida su éxito depende de la existencia previa de instalaciones sanitarias. Según los datos disponibles, es probable que dichos programas constituyan una medida de una relación costo-eficacia positiva para reducir la morbilidad por diarrea. Es necesario realizar investigaciones para llenar las lagunas existentes en los conocimientos y para aclarar los aspectos operativos de esos programas.

DE FERNICOLA, N.: *Contribución de la toxicología para alcanzar la meta de salud para todos en el año 2000*, pp. 586-593.

Los productos químicos figuran entre los principales contaminantes del medio, y a menos que se vigilen cuidadosamente pueden causar graves daños a la salud de la población. La toxicología es la ciencia que estudia estos efectos nocivos de los agentes químicos sobre los organismos vivos, comprende toxicología de los alimentos, ambiental, de los medicamentos, ocupacional y social. Si todo problema de salud se expresara como una relación causa-efecto, las medidas para resolverlo serían de carácter preventivo (control del agente) o curativo (control del efecto). Para la toxicología, el binomio causa-efecto se traduce en la relación agente químico-efecto tóxico, y en la práctica presta atención con el fin de evitar que un agente químico produzca un efecto tóxico. Varias son las actividades en que el toxicólogo puede participar con miras al logro de las metas de salud para todos en el año 2000 dentro de las áreas prioritarias que se fijan en el plan de acción de la Organización Panamericana de la Salud, a saber: en los programas para reducir el exceso de fluoruros del agua potable, en la detección del alcoholismo y la farmacodependencia y en la lucha contra el tabaquismo, en el control de la calidad de los alimentos y del agua potable, en la prevención de los efectos tóxicos que producen los agentes químicos de origen industrial, en la eliminación de desechos sólidos peligrosos generados por la actividad de la industria moderna; en fin, en todas las tareas que se refieren a la identificación de factores que representan un riesgo para la salud. No se debe dejar de recalcar la necesidad de formar recursos humanos eficientes en el campo de la toxicología que permitan el máximo aprovechamiento de los medios materiales disponibles, así como la ejecución de programas interpaíses y regionales que garanticen el intercambio de conocimientos y experiencias sobre proyectos de control de agentes químicos y aplicación de normas de vigilancia de productos tóxicos. Dentro de este marco se destacan las actividades del Centro Panamericano de Ecología Humana y Salud (OPS/OMS) como centro apto para cooperar con los países de la región en el logro de las metas de salud propuestas.

DE AZEVEDO BARROS FILHO, A., y cols.: *Influencia de la duración del amamantamiento materno en la morbilidad de los lactantes*, pp. 594-604.

Para estudiar la influencia de la duración del amamantamiento materno en la morbilidad de los lactantes de cero a seis meses se analizaron los datos recogidos en el seguimiento de 365 niños nacidos entre marzo de 1975 y junio de 1978 de familias residentes en el municipio de Pradópolis, Sao Paulo, Brasil, atendidos en el Centro Comunitario de Asistencia Médica Infantil de Pradópolis (CECAMIP) por los médicos del sector de pediatría de la Facultad de Medicina de Ribeirao Preto de la Universidad de Sao Paulo. La morbilidad se comprobó por la frecuencia de las infecciones respiratorias, otitis media y gastroenteritis. En relación con la duración del amamantamiento los grupos se dividieron en: a) Destete entre cero y dos meses de edad; b) Destete entre dos y cuatro meses; c) Destete entre cuatro y seis meses; d) Sólo amamantamiento materno hasta los seis meses, y el grupo m), lactancia mixta. Se observó menor frecuencia de gastroenteritis y otitis media en los grupos que tuvieron exclusivamente amamantamiento materno por tiempo más prolongado. Se observó también que el grupo que recibió lactancia mixta presentó mayor frecuencia de otitis

media y una frecuencia intermedia de gastroenteritis en los grupos A y D. En relación con las infecciones de las vías respiratorias, prácticamente no hubo diferencia entre los grupos. En el artículo se discute la importancia que tiene complementar el estímulo del amamantamiento materno con otras medidas más amplias que eleven el nivel de salud de los países en desarrollo.

*BOLETIN DE LA SOCIEDAD CASTELLANO-ASTUR-LEONESA DE PEDIATRIA*,  
octubre-diciembre 1985.

ROMO, A., y cols.: *Situación inmunitaria del recién nacido humano*, pp. 349-359.

Los autores revisan la bibliografía referente a la función del sistema inmunitario específico e inespecífico en el recién nacido humano. En esta primera parte estudian la inmunidad inespecífica y los componentes humorales de la específica. Tanto aquella como ésta son cuantitativa o cualitativamente deficientes en esta edad, y esta situación debe tenerse en cuenta al considerar la elevada incidencia de las infecciones en las primeras semanas de la vida.

PACIOS L., y cols.: *Accidentes de tráfico en niños*. pp. 375-379.

Durante diecinueve meses, los accidentes de tráfico, 528 casos, han representado el 11,6 por 100 de las visitas al servicio de urgencias. De los 528 casos, solamente 37 casos (7 por 100) precisaron de cuidados que requerían hospitalización; los accidentes de los peatones y ciclistas han representado más del 75 por 100 del total. La edad media de los niños fue de 6,33 años, con neto predominio de varones (73 por 100). Los accidentes ocurrieron preferentemente durante los sábados, domingos y lunes de cada semana, entre las doce y diecinueve horas. Las lesiones más graves, tipo IV o superior, ocurrieron en el 62 por 100 de los viajeros, 50 por 100 de ciclistas y 24 por 100 de los peatones, aunque la mortalidad sólo sucedió en este último grupo.

*BOLETIN DEL INSTITUTO INTERAMERICANO DEL NIÑO*, julio-diciembre 1985.

WONSEWER, I.: *Pobreza en la infancia. Estilos de desarrollo y crecimiento económico*, pp. 5-14.

Este trabajo se propone analizar las relaciones entre el desarrollo y la situación de la infancia, con énfasis en posibles propuestas económicas e institucionales que puedan contribuir a la búsqueda de soluciones para la vasta problemática planteada. Se efectúan a continuación algunas consideraciones generales sobre las formas especiales de relacionamiento entre los problemas de crecimiento económico-desarrollo y los del medio ambiente. Este estudio llevará a definir distintos estilos de desarrollo que han caracterizado en las últimas décadas los modelos concretos aplicados en los distintos países de la región.

HUSTON, A. C.: *Los medios de comunicación de masas y la educación*, pp. 15-22.

En los últimos cien años, los medios de comunicación masiva han penetrado en la vida de un gran número de personas a través de todo el mundo. La televisión, radio, libros, periódicos y películas juegan un papel importante en la experiencia de los niños en crecimiento en casi todas las naciones del hemisferio occidental. A medida que la importancia de estos medios se incrementaba, ocupando una parte cada vez mayor de nuestro tiempo, los educadores expresaban dos opiniones divergentes respecto a su influencia sobre los niños y los adultos. Por un lado, los educadores han comprendido el gran potencial que poseen dichos medios para transmitir información e impartir enseñanza a personas pertenecientes a todos los grupos sociales y en todas las áreas geográficas. Los medios de comunicación pueden llegar a zonas rurales aisladas, y son de más fácil acceso a los pobres que otros medios educativos. Los que mantienen el punto de vista contrario lamentan que la televisión, la radio y el cine arruinen a nuestra niñez, distrayéndola de otras formas más productivas de ocupar su tiempo y transmitiendo valores que son contrarios a la salud y el bienestar de los individuos y de la sociedad. Cada una de estas afirmaciones tiene algo de cierto. En el curso de mis consideraciones comentaré tanto los beneficios potenciales como los peligros que los medios de comunicación representan para la educación. Formularé tres preguntas. Primero, ¿cómo pueden contribuir los medios de comunicación a la enseñanza de niños y adultos? Es decir, ¿cuál es su potencial cuando se utilizan los mejores métodos conocidos en la actualidad? Segundo, ¿qué están realizando los medios de comunicación en los diversos países del hemisferio occidental? ¿Cuáles son los efectos de la rápida divulgación a través de la televisión y la radio sobre la alfabetización y el aprendizaje escolar? ¿Qué tipos de conocimiento, información y valores imparten actualmente los medios de comunicación? Tercero, ¿qué pueden hacer las autoridades y los educadores para optimizar los beneficios educativos de los medios de comunicación y a su vez minimizar algunos de sus efectos nocivos sobre la gente joven?

HERVIA RIVAS, P.: *Participación de la Comunidad de la Atención Primaria de Salud*, pp. 41-48.

En el presente trabajo se analizan algunos antecedentes, así como las características básicas de la atención primaria de salud, estrategia válida para alcanzar la meta social de salud para todos en el año 2000. En dicho contexto se señalan conceptos, características y experiencias de participación de la Comunidad en Salud, en un intento preliminar de sistematizar los valiosos aportes entregados por muchos equipos locales de salud. De igual modo se sintetizan algunos aspectos que pueden considerarse recomendables para la formulación de estrategias sobre la participación de la Comunidad. Finalmente, se presentan las bases metodológicas para la puesta en práctica de una auténtica promoción en salud familiar y comunitaria que incluya como componente fundamental la participación de la Comunidad en la atención primaria de salud.

*BULLETIN OF ENVIRONMENTAL CONTAMINATION AND TOXICOLOGY*, septiembre 1985.

ESTABLIER, R.; GÓMEZ-PARRA, A., y BLASO, J.: *Acumulación superficial de metales pesados en sedimentos marinos cercanos a la orilla: Un índice objetivo de contaminación ambiental*, pp. 348-353.

La acumulación de metales pesados en sedimentos marinos proporciona un indicador excelente de contaminación, especialmente en zonas costeras densamente pobladas o próximas a vertidos de ríos muy industrializados. Para establecer el grado de contaminación por metales pesados en sedimentos de una zona costera, se requiere el análisis de un gran número de muestras. En los casos en que se desea establecer una relación entre contenido en metales pesados en sedimentos y sus orígenes (naturales o antropogénicos), deberían etiquetarse cronológicamente diferentes capas de cada núcleo de sedimento. En general, estas técnicas de fechado resultan muy laboriosas. En este estudio se ha evaluado el efecto de la civilización en la bahía de Cádiz (España). Esta área representa una zona costera densamente poblada y relativamente cerrada, que tiene un interés especial debido al uso de sus salinas como criaderos de peces. La evolución vertical de seis metales pesados y otros parámetros complementarios se ha estudiado en algunas estaciones de muestreo, elegidas como ambientes sedimentarios representativos de esta zona. Por medio de concentraciones de metales encontrados a diferentes profundidades se estableció, de acuerdo con Rapin (1981), un factor de enriquecimiento superficial. Esta metodología se basa en una selección cuidadosa de estaciones de muestreo que requiere un conocimiento previo del desarrollo sedimentario de la zona estudiada. Así, las concentraciones de metales en las capas más superficiales pueden compararse con las encontradas en las más profundas, depositadas en épocas en que los desechos urbanos e industriales eran despreciables.

KAGAMIMORI, S., y cols.: *Factores asociados a la presión sanguínea en hembras con fuerte exposición al cadmio*, pp. 386-392.

Los experimentos animales han implicado al cadmio como un posible factor a la hipertensión. Los estudios de autopsias en Estados Unidos y en otros países han comprobado que la mayoría de las personas que morían por complicaciones de la hipertensión muestran concentraciones aumentadas de Cd en sus riñones en comparación con sujetos que morían por una variedad de otras enfermedades importantes. Sin embargo, además de los datos que apoyan este efecto del Cd sobre la presión sanguínea han aparecido informes contradictorios. Recientemente, diferencias de susceptibilidad entre cepas animales y en la ingestión de otros metales se han implicado como factores importantes en el desarrollo de la hipertensión. En Japón, un estudio transversal sobre mujeres con síntomas clínicos de enfermedad Itai-Itai por intoxicación crónica con Cd demostró que tenían menor presión sanguínea que el grupo de referencia. En este estudio, observaciones longitudinales de la presión sanguínea y ciertos factores contribuyentes asociados con ella se midieron en mujeres muy expuestas al Cd para obtener más información sobre la relación entre Cd y presión sanguínea en los seres humanos.

Octubre 1985.

BALUJA, G., y cols.: *Fuentes y transportes de compuestos organoclorados y metales pesados en las aguas del Parque Nacional de Doñana*, pp. 482-489.

El sistema acuático del Parque Nacional de Doñana está evidentemente contaminado por bajos niveles de pesticidas organoclorados y PCB, así como por niveles relativamente significativos de Hg, Cd, Pb, Cu y Zn, pero no se ha observado un gradiente en la gama de concentración en ninguna dirección, ni Norte-Sur ni Noroeste-Sur, siguiendo el flujo predominante de la corriente dentro de la marisma. Puede ser que las supuestas fuentes de emisión localizadas en la mina y en los campos agrícolas sean parcialmente responsables de esta contaminación y otros mecanismos –naturales, tales como la precipitación– puedan estar implicados en este proceso. Se concibe que una fracción de los metales venga del propio suelo del Parque, teniendo en cuenta que en el suelo del suroeste de la Península abundan los minerales metálicos. Aunque los niveles de contaminación detectados sean perjudiciales para la ecología del Parque, no hay realmente soluciones ciertas para esta cuestión. Como hay venenos acumulativos, se espera algún efecto que puede ya haber ocurrido.

GRIFFITH, J., y DUNCAN, R. C.: *Residuos de clorobencilato en orina de trabajadores en campos de cítricos*, pp. 496-499.

CANADIAN JOURNAL OF PUBLIC HEALTH, septiembre-octubre 1985.

SANDY, E. N., y cols.: *Las mujeres maltratadas: Un problema de salud pública que emerge*, pp. 297-299.

Las mujeres maltratadas: se trata de un fenómeno complejo que ha llamado la atención recientemente de los investigadores. En el campo de la higiene pública este nuevo problema está considerado como importante. Nosotros identificamos aquí, analizándolos, los aspectos del problema que son una cuestión de salud pública. Hemos estudiado el caso de 301 mujeres maltratadas que por primera vez han recurrido a los servicios jurídicos de London (Ontario). Nuestro fin era, pues, comprender mejor la naturaleza y el alcance del fenómeno en el marco de una muestra canadiense. Hemos estudiado igualmente las opiniones de los médicos en lo que se refiere a la gravedad del problema y las soluciones que ellos proponen. Los datos utilizados provienen de una encuesta elaborada a 29 médicos de familia que trabajan en London (Ontario).

Noviembre-diciembre de 1985.

HERTZMAN, CLYDE, y cols.: *¿Producirán realmente los viejos nuestra bancarrota con el aumento de los costes de asistencia sanitaria?*, pp. 373-377.

El aumento del coste de las atenciones dispensadas a los ancianos ha llegado a ser una cuestión de política sanitaria importante, dado el aumento proyectado de este segmento de la población. El Consejo Económico de Ontario ha previsto un aumento

real de 199 por 100 en lo que se refiere a los servicios de médicos y de centros de atenciones que se ofrecen a los mayores de sesenta y cinco años, entre 1976 y 2026. Aplicando a los proyectos de coste por grupo de edad las hipótesis de Fries y Crapo sobre la biología del envejecimiento, se puede llegar a una estimación muy inferior (hasta el 10 por 100) sobre cincuenta años. Esto plantea la cuestión de la validez de las previsiones sobre la biología del envejecimiento y la disminución de la morbilidad, antes de su utilización en el marco de las discusiones y decisiones en política sanitaria.

SHEPS, S., y cols.: *Utilización de la vacuna de la gripe en un Departamento Metropolitano de Salud. Problemas de suministro*, pp. 378-383.

La inmunización contra la gripe se recomienda a todos los grupos de riesgo elevado, y más especialmente a los enfermos crónicos y a los ancianos. Para estos dos grupos, las vacunas las compra el Ministerio de Salud de Columbia Británica y se distribuyen a los dispensarios, que las ofrecen gratuitamente. En el otoño de 1983, fueron suficientes 1.350 unidades para vacunar del 18 al 20 por 100 de más de sesenta y cinco años. El 40 por 100 de estas vacunas fueron remitidas a los dispensarios de los Servicios Sanitarios de Vancouver (SSV) y a clínicas locales. El 60 por 100 fueron distribuidas a los médicos. Fue fácil de identificar al grupo de enfermos crónicos hospitalizados a largo plazo, sólo el 37 por 100 de aquéllos estaban inmunizados. Sobre una muestra de 40 médicos (entre los 226 que han recibido la vacuna), se constató una utilización adecuada de vacunas, con poco aumento de aplicación a pacientes no señalados en el programa. Nueve por 100 solamente del *stock* de vacunas compradas por los SSV no han sido utilizadas según las directrices. Si se desea aumentar el porcentaje de vacunación de grupos específicos, es necesario limitar la importancia de estos grupos o distribuir muchas más vacunas. La lucha contra la gripe en los grupos de riesgo elevado está obstaculizada por la baja producción de este tipo de vacunas.

TURSTON, N., y cols.: *Evaluación de un programa de alta precoz post-parto*, páginas 384-387.

En junio de 1982 se ha lanzado un programa de alta precoz de la maternidad en el marco de dos grandes hospitales generales y de un centro de salud comunitaria. Se trata de ofrecer otro tipo de atenciones obstétricas que aporten una total seguridad. Madres e hijos seleccionados salen del centro cuarenta y ocho horas después del parto, y se les hacen visitas de atención en domicilio durante los tres días siguientes. Madres e hijos que se caracterizan por una tasa de riesgo poco elevada han participado voluntariamente en el programa, lo mismo que los médicos. Este artículo describe la experiencia, tanto si se trata de la aplicación del programa de las características de los 267 pacientes, de los factores clínicos ligados a la seguridad de los pacientes o incluso del grado de satisfacción de estos últimos. En la medida en que se han respetado los criterios de salida precoz, las complicaciones graves que implican la vuelta al hospital no pueden imputarse al programa. Este ha sido integrado a los servicios clásicos del centro de atenciones comunitarios. Entre las otras ventajas del programa, podemos citar la reducción de la tasa de ocupación de las camas del hospital y la extensión del papel de la enfermera de higiene comunitaria.

NADEAU, L., y POUPART, A.: *El proyecto de ley federal sobre conducción en estado de embriaguez, ¿una mayor protección del ciudadano?*, pp. 404-406.

En diciembre de 1984, el Gobierno canadiense propuso un cambio de la legislación respecto a la bebida y la conducción. Los autores preguntan si el nuevo proyecto tendrá un efecto disuasivo anticipado. No hay consenso entre los análisis sobre la interpretación de los datos sobre la gravedad de las penas: parece difícil separar los efectos de la gravedad de la pena de los efectos amenazadores de la ley. Sin embargo, la creencia de que hay la probabilidad de ser arrestado y castigado si se conduce cuando se está embriagado lleva a una reducción significativa de la conducción con dificultades y de los accidentes de tráfico. Un cuerpo de investigación confirma que las medidas regresivas no tienen efecto a largo plazo en sí mismas o por sí mismas. Además, los datos indican que ciertos conductores, más probablemente bebedores habituales, concentran una buena proporción de accidentes, y la creencia en la probabilidad de ser arrestado puede también afectar a su conducta. La seguridad viaria trae consigo el tema de los derechos humanos. Actualmente, nuestra sociedad es más sensible a las libertades fundamentales de los conductores, aunque los riesgos de afectar a la integridad de la persona en materia de seguridad viaria se deriven de la posibilidad de accidente causado por un conductor ebrio que de la toma de una muestra del aliento.

*DEVELOPPEMENT DIALOGUE*, julio-diciembre de 1985.

LAPORTE, J. R.: *Hacia un uso sano de los medicamentos*, pp. 48-55.

«Muchas medicinas son inútiles, su eficacia terapéutica nunca se ha demostrado»... «Los medicamentos se usan a veces como soluciones sustitutivas de problemas difíciles, que tienen raíces sociales y no pueden ser aliviados o resueltos con medicinas»... «El uso de las drogas es un campo en que los fabricantes ejercen presión para asegurar una constante expansión del mercado, más que para tratar de cubrir una necesidad real». Estas son algunas de las provocativas afirmaciones que hace el autor de este artículo, en el que se concentran en cuatro factores importantes determinantes de la calidad y cantidad de medicinas usadas en una comunidad, especialmente promoción de medicamentos, pautas de enfermedad, suministro farmacéutico y estructura y prioridades del sistema sanitario.

LAPORTE, J. R., y TOGNONI, G.: *Política de medicamentos en Nicaragua. Entre actividades orientadas a necesidades y agresión*, pp. 121-128.

Un importante instrumento en la lucha por otro desarrollo respecto a productos farmacéuticos es el Programa de Acción de la OMS sobre Drogas Esenciales y Vacunas. Aunque el programa sólo puede decirse que forma parte de una política integrada nacional de medicamentos, ha inspirado realmente a algunos países del Tercer Mundo a tomar nuevas iniciativas hacia políticas más adecuadas en un campo que durante mucho tiempo ha estado abierto a toda clase de maniobras. En este estudio del caso

de Nicaragua se da cuenta de cómo el Programa de Drogas Esenciales se desarrolló «en un contexto que realmente refleja excepcionales presiones externas, políticas, económicas y militares». El cuadro general, es, sin embargo, «en modo alguno, excepcional y puede ofrecer una guía útil a los aspectos que subyacen en un concepto aparentemente tan simple como la lista de medicamentos esenciales».

*EDUCACION MEDICA Y SALUD*, julio-septiembre de 1985.

MONTILVA DE MENDOZA, M., y col.: *Modelo para la evaluación del plan de estudios de la carrera de Medicina*, pp. 266-274.

El modelo para la evaluación de un plan de estudios de la carrera de Medicina que se presenta en este trabajo fue diseñado y utilizado en la evaluación académica realizada en la Escuela de Medicina de la Universidad Centro-Occidental «Lisandro Alvarado», Venezuela. El modelo comprende una evaluación de la estructuración de programas, formulación de objetivos, congruencia de objetivos, contenidos y actividades, congruencia de actividades y objetivos de las instituciones, equilibrio entre las actividades teóricas y prácticas, y evaluación de la transferencia vertical del plan de estudios. Se diseñaron matrices para cada variable utilizada en la evaluación y, con base en ellas, se pudieron identificar los contenidos de las asignaturas del plan de estudios que son necesarios y los que no lo son, así como las deficiencias del plan que obstaculiza el aprendizaje.

QUIRÓS SALINAS, C., y col.: *Función metodológica del concepto de salud en la evaluación de la meta de salud para todos en el año 2000*, pp. 302-311.

En este trabajo se hace un análisis histórico-social de los factores que determinan la salud, en base a los distintos conceptos que existen sobre la misma. Se examina en cada momento histórico el papel metodológico y práctico que han tenido y tienen estas distintas concepciones, llegándose a la conclusión de que la salud es un proceso biológico social e históricamente determinado. Con la anterior definición como punto de partida, se revisa la validez de la atención primaria como estrategia «clave» para alcanzar la meta de salud para todos en el año 2000.

Octubre-diciembre de 1985.

MENDES, R., y col.: *Programa integrado de medicina del trabajo. Una propuesta para escuelas de medicina en Brasil*, pp. 369-385.

La convicción de que es posible y necesario trabajar en pro de la salud de los trabajadores, utilizando al máximo las oportunidades y los instrumentos que ofrecen las ciencias médicas, constituye el principio básico del artículo. Después de explicar la actual situación de la salud ocupacional y la medicina del trabajo en Brasil, se indican las posibilidades de acción en esos campos en el medio brasileño de hoy y se fijan las

prioridades que compete abordar a las facultades de Medicina en el campo de la enseñanza, la investigación y la prestación de servicios a la comunidad. A continuación se indican las características y las políticas de un programa integrado de medicina del trabajo, como alternativa práctica para nuevos programas. En síntesis, ese programa no debe convertirse necesariamente en una nueva disciplina o un nuevo departamento dentro de la estructura de la facultad, sino que debe ser concebido, implantado y administrado dentro de un concepto de sistema, es decir, formando una red ínter o multidisciplinaria. Por tanto, debería tener un comité asesor representativo de las dependencias participantes de la facultad. Como mecanismo de ayuda, se propone el establecimiento de un «núcleo central» del programa y se enumeran sus atribuciones. Por último, se proponen algunas estrategias para la implantación del programa y se identifican varias actividades que se pueden poner en práctica a corto plazo.

GUTIÉRREZ AVILA, J. H., y col.: *Cambios en las aspiraciones profesionales y en las actitudes de los estudiantes de Medicina hacia los aspectos preventivos y sociales de la enseñanza y del ejercicio médico*, pp. 386-397.

Con objeto de conocer los cambios habidos, se examinaron prospectivamente las aspiraciones profesionales y las actitudes hacia los aspectos preventivos y sociales de la enseñanza y del ejercicio médico en un grupo de estudiantes mexicanos de esta carrera. Dentro del patrón de las aspiraciones profesionales, no se observaron cambios en la preferencia por la especialización frente a la práctica de la medicina general; la tendencia hacia la investigación y hacia el ejercicio profesional privado disminuyó, no así la intención de trabajar exclusivamente al servicio de una institución pública. En cuanto a las actitudes, se manifestó un aumento del reconocimiento de la importancia de los factores sociales y una disminución de la estima por las disciplinas de la salud pública y por la eficacia de las acciones de carácter preventivo. Como posible explicación de este fenómeno se postula que en el proceso educativo no se hace hincapié en el fortalecimiento de las actitudes favorables a la prevención. Por último, se formulan recomendaciones para el estudio continuo de estos aspectos, requisito indispensable para una planeación y evaluación del proceso educativo.

*EPIDEMIOLOGIA E PREVENZIONE*, julio-septiembre de 1985.

BERTAZI, P. A., y ZUCCHETTI, C.: *Estudio de la mortalidad de cohortes laborales: experiencias, problemas, perspectivas*, pp. 15-26.

El estudio de la mortalidad de cohortes de trabajadores se ha convertido en los años recientes en un instrumento muy difundido para la investigación de los efectos de numerosas exposiciones profesionales. En Italia esta experiencia es aún más bien inicial, pero un número creciente de centros de investigación y de servicio se está dedicando a ello. Se discute, a la luz de la literatura internacional, la experiencia realizada en un centro de epidemiología ocupacional, con especial atención a los problemas que se encuentran en la práctica al realizar estos estudios. Los principales puntos tocados incluyen la definición de las cohortes de expuestos, sus dimensiones, las coordenadas temporales del estudio, la definición exacta de las personas en riesgo, la

selección y el uso de los datos de referencia. También se recuerdan los límites de las medidas utilizadas en estos estudios y las tasas normalizadas de mortalidad. Finalmente se afronta el problema de la utilidad y de la validez de los estudios de mortalidad en el ambiente ocupacional. Las consideraciones de los límites de tales estudios no parece que constituyan un argumento contra ellos, aunque se hace una invitación a su comprobación más crítica, pero más difusa.

COMELLI, M., y cols.: *Epidemiología de las tentativas de suicidio. Resultados preliminares de una investigación multicéntrica*, pp. 27-30.

Los autores han realizado una serie de investigaciones sobre la difusión y las características del fenómeno «tentativa de suicidio». Tras una sumaria descripción de las fuentes, se exponen los resultados de una investigación realizada en cuatro zonas diferentes de la Italia centroseptentrional. La prevalencia de las tentativas de suicidio resulta mayor entre las mujeres y muestra una tendencia decreciente con la salud en uno y otro sexos. El 75 por 100 de los intentos de suicidio se realizan mediante ingestión de fármacos. A una muestra de personas de la zona de Vigevano que habían intentado suicidarse, se ha suministrado un cuestionario normalizado para la puesta en evidencia de los factores de riesgo.

MACALUSO, M., y cols.: *La enseñanza de la epidemiología y materias afines en las escuelas de salud pública de Estados Unidos*, pp. 44-50.

El interés científico por los métodos de la epidemiología ha crecido constantemente en Italia en los últimos diez años, mientras que las universidades italianas no son capaces de satisfacer la demanda de una preparación sistemática y adiestramiento en el campo epidemiológico. Las universidades estadounidenses proporcionan ahora la más amplia gama de cursos reagrupados en muchas disciplinas específicas, bajo la etiqueta de «salud pública», hemos intentado proporcionar un panorama de los programas de formación, sus criterios de admisión y los títulos que ofrecen las escuelas de sanidad de los Estados Unidos. Hemos recibido de 24 universidades folletos informativos y reunido los datos relativos a los programas de formación, la estructura de los cursos, los títulos que pueden conseguirse y la preparación de base exigida.

FONTILLES, septiembre-diciembre de 1985.

GONZÁLEZ DE CABALES, F., y cols.: *Modificaciones del índice de prevalencia y de la tasa de detección anual de nuevos casos en la lucha antileprosa*, pp. 269-273.

Un análisis de las variaciones de la tasa de detección anual de nuevos casos y del índice de prevalencia de lepra, registrados en la provincia de Huelva durante un período de cincuenta y cinco años, muestra cómo el primero de estos índices es superior al segundo, para significar el comienzo de regresión de la endemia una vez inactivados la mayoría de los enfermos y siempre que se mantenga un criterio restrictivo en la concesión de alta a los enfermos lepromatosos.

DE MELO CAEIRO, F., y cols.: *Enfermedad de Hansen en Portugal Continental*, pp. 283-307.

De un total de 2.234 enfermos de Hansen, existentes en Portugal Continental en 1984, el 55,6 por 100 son hombres y el 44,4 por 100 son mujeres. En uno y otro sexo hay un predominio de la forma lepromatosa. La edad media del total de los enfermos en 1984 es de 58,9 años, mientras que la fecha del inicio de la enfermedad era de 31,8 años. La mayoría de los hombres son trabajadores rurales, en tanto que las mujeres son trabajadoras domésticas. Apenas el 4 por 100 de los enfermos no son portugueses. La tasa de prevalencia de la enfermedad de Hansen en Portugal Continental en 1984 es de 24,05 por 100.000 habitantes, con una distribución desigual por los distintos distritos y municipios. La tasa de incidencia anual de 1975-1983 variaba entre 0,57 y 0,31 por 100.000 habitantes, lo que corresponde a una media de 38 nuevos casos por año. De estos 334 enfermos diagnosticados desde 1975 a 1983, hay que señalar: un mayor porcentaje -16,6 por 100 de enfermos no son de nacionalidad portuguesa, la edad media del inicio de la enfermedad-, 48,4 años y una mayor frecuencia de enfermos clasificados dentro del espectro borderline. Se considera que la endemia está en una fase regresiva y se hacen breves consideraciones sobre la evolución de la enfermedad de Hansen en Portugal.

*GALICIA-CLINICA*, diciembre de 1985.

PEÑA CASTIÑEIRA, F. J.: *Factores de riesgo ambientales y su repercusión sobre la salud pública*, pp. 670-682.

LADO LADO, F. L., y cols.: *Cáncer gástrico: Incidencia en el área sanitaria de Santiago de Compostela*, pp. 695-699.

*GASETA SANITARIA DE BARCELONA*, noviembre-diciembre de 1985.

OROMI DURICH., y cols.: *Estudio de los efectos mutágenos en tintes para el cabello*, pp. 212-214.

Dada la importancia que tiene para la salud pública la detección de sustancias mutágenas a las que el hombre puede estar expuesto por su estilo de vida, trabajo, tratamiento terapéutico, etc., hemos efectuado un estudio de actividad mutágena, mediante el *test* de AMES, de diversos tintes para el cabello. Tras un *screening* previo mediante la técnica del *spot test*, los productos seleccionados se sometieron al *test* mencionado, que mostró actividad mutágena en siete de ellos.

PORTELLA, E. y cols.: *Medicina Preventiva y de Salud Pública y Medicina Familiar y Comunitaria* (I), pp. 215-220.

La ley de especialidades médicas de 1978 creó las nuevas especialidades de «Medicina Preventiva y Salud Pública» y «Medicina Familiar y Comunitaria». Se

publica en este número la primera parte del trabajo, donde se presenta el marco en el que han surgido y han evolucionado ambas especialidades. Los primeros años de experiencia están llenos de dificultades y contradicciones, mientras la mayor parte de los médicos de familia no encuentran una estructura sanitaria adecuada al perfil de su especialidad, se ha iniciado un significativo paso de estos especialistas hacia funciones en la administración sanitaria. Por otro lado, mientras bajo la amplia denominación de medicina preventiva y de salud pública únicamente se forman especialistas de higiene hospitalaria, la mayor parte de los profesionales que desempeñan las funciones propias de la especialidad lo han hecho a través de medios totalmente ajenos a la formación de esta especialidad. La «Gaseta Sanitaria» publicará en el próximo número la segunda parte de este estudio, donde se revisan los principales problemas que se presentan en España en el desarrollo de las referidas especialidades.

BARRO, G.: *Epidemiología y medicina primaria. Un proyecto italiano*, pp. 225-229.

Según consta en la introducción, el profesor Gianni Barro destaca en este trabajo la necesidad de comprometer al médico de cabecera en la actividad epidemiológica de los servicios sanitarios públicos. El estudio se concreta en el análisis del Servicio Sanitario Nacional italiano.

*HYGIE*, octubre-diciembre de 1985.

REEK, J. V.: *Conducta tabáquica en Holanda. Un notable descenso entre 1958-1982*, páginas 19-23.

Se ha ido analizando el comportamiento de los holandeses en materia de nicotismo, a través de 23 investigaciones realizadas desde 1958. El porcentaje de fumadores ha bajado de 90 por 100 en 1958 a 41 por 100 en 1982. En contra, las mujeres han aumentado sensiblemente su consumo de cigarrillos. A partir de los resultados de las investigaciones, se formularon hipótesis sobre el efecto que factores tales como la propaganda contra el tabaco, la emancipación de la mujer y hábitos puritanos no producen ya casi ningún efecto sobre el comportamiento de los fumadores, sólo se puede esperar una nueva disminución del consumo de tabaco a través de campañas de información.

KRISTIANSEN, C. M., y HARDING, C. M.: *Conducta de prevención: una muestra de estudiantes universitarios canadienses y británicos*, pp. 24-27.

Se trata de un estudio comparativo sobre el comportamiento de estudiantes canadienses e ingleses en la aplicación de las medidas preventivas en materia de salud. Se hizo la investigación a partir de cuestionarios de elección múltiple (4) preguntas en las universidades de Exeter (Reino Unido) y Toronto (Canadá). Cinco preguntas se dirigían exclusivamente a las mujeres. En el Reino Unido 170 mujeres y 163 hombres contestaron; en Canadá, 183 mujeres y 49 hombres. A partir del conjunto de los datos, los canadienses parecen aplicar mejor que los ingleses las medidas preventivas.

También las mujeres toman más medidas que los hombres, las de Toronto aplicando mejor que las de Exeter medidas de higiene. Estos resultados se pueden atribuir a la política de educación sanitaria llevada por las autoridades en Canadá, donde se impone desde la escuela una enseñanza relativa a la salud. Además, el sistema sanitario en el Reino Unido no anima la práctica regular de los exámenes ginecológicos. Habrá que confirmar estas conclusiones preliminares con investigaciones suplementarias.

DIELMAN, T. E., y cols.: *Resultados del seguimiento durante quince meses de un proyecto de prevención del tabaquismo basado en una escuela elemental*, pp. 28-35.

Este primer análisis de una serie de investigaciones escalonadas en el tiempo busca la evaluación de la eficacia de una acción antibáquica en Estados Unidos. Desarrollada en marzo de 1981, esta acción comprendía cuatro sesiones explicativas dirigidas a los alumnos, terminando el primer ciclo. Se constituyeron dos grupos. Uno presenció las sesiones, el segundo grupo comparativo no fue objeto de ninguna medida educativa. En junio de 1982, cuando investigaron los resultados de dicha acción a la pregunta: «¿Habéis fumado durante el mes pasado?» El número de respuestas positivas en el primer grupo había pasado de 4 a 8 (o sea, multiplicado por dos), en el segundo grupo se había multiplicado por 15, pasando de 1 a 15. Los autores llegan a la conclusión que las sesiones educativas han tenido un efecto preventivo. Admiten, no obstante, el inconveniente del método del cuestionario en que la persona interrogada puede sentirse juzgada y variar sus respuestas en consecuencia.

EHLAN, K. B. D.: *El juego, un indicador de salud del niño*, pp. 36-39.

Los africanos dan mucha importancia al gusto que tienen los niños por el juego. Un niño que no tiene hambre y no quiere jugar no está bien. Cuando un niño enfermo quiere jugar de nuevo, se puede estar seguro de que su salud está mejorando. Así, pues, el juego puede ser un indicador de salud y ayudar en la formulación de un diagnóstico. Más todavía, la manera de jugar del niño es un indicador de salud mental. Durante el juego se pueden identificar a los líderes que están equilibrados, los que intentan trampear, y que hay que vigilar, y los que son tímidos e introvertidos. Estos últimos tendrán dificultad en adaptarse en la vida social. El autor piensa igualmente que todos los juegos no son buenos y rechaza las armas, tales como fusiles, pistolas o tanques. Termina recordando que conviene dar a los niños todas las oportunidades de jugar y que se tiene que atribuir un valor educativo a los juegos.

FALCK, U. T.: *Una reevaluación de la forma de vida urbana frente a la rural: consecuencias para los educadores sanitarios*, pp. 40-44.

En los tiempos que vivimos, caracterizados por una gran movilidad y comunicaciones de masa, las distinciones tradicionales entre vida rural y urbana van disminuyendo. Podría ser, incluso, que las similitudes fueran más numerosas que las diferencias entre los elementos de la vida rural y urbana que influyen en el comportamiento individual. El ambiente de la ciudad o del campo puede influir favorablemente o no en el comportamiento relativo a la salud. El factor primordial para la salud será el estudio

de dichos elementos que determinan el comportamiento y son susceptibles de influir a las personas motivadas y accesibles a los cambios. Se necesitan programas educativos informales acudiendo al talento de los educadores para la salud en comunicarse. Hay que estudiar igualmente las estrategias más eficaces para acercarse a «los que son más difíciles de acercar» en cualquier ambiente.

BERTHET, E.: *Balance de la salud del mundo: situación actual*, pp. 48-54.

En este primer artículo dedicado al balance de la salud del mundo, el autor da las razones principales que explican el crecimiento espectacular de la población del mundo. Desde 1950 a 1984 aumentó en un 93 por 100, pasando de 2,5 a 4,9 mil millones, de los cuales 3,5 viven en el Tercer Mundo y 1,3 mil millones en los países industrializados. Después estudia los factores que originan la desigualdad entre los hombres frente a la enfermedad y a la muerte, y facilita precisiones sobre las causas de mortalidad de los hombres de nuestro tiempo. En los países industrializados, dos enfermedades destacan como responsables en los tres cuartos de muertes: las enfermedades cardiovasculares (48 por 100) y el cáncer (19 por 100) cuando en los países del Tercer Mundo, los riesgos mayores son las enfermedades transmisibles, la malnutrición, y la falta de higiene del medio ambiente. La mortalidad infantil lo ilustra: de 122 millones de niños nacidos en 1980, según una evaluación de la OMS, más de 10 millones mueren antes de su primer cumpleaños y cinco millones entre uno y cinco años de edad. Esta desigualdad de las poblaciones frente a la vida y a la muerte es uno de los grandes escándalos de nuestra época, tanto más que disponemos de los medios técnicos para reducirla. Supone un esfuerzo considerable por parte de los gobiernos, las instituciones internacionales y la ONG, para alcanzar el objeto de la OMS «la salud para todos en el año 2000». Se estudiarán estas perspectivas del futuro en la segunda parte de este artículo que publicaremos en un próximo número de Hygie.

*LABORATORIO*, diciembre de 1985.

GESTAL OTERO, J. J.: *Riesgo de infección por herpes virus en profesionales sanitarios*, pp. 381-396.

Se realiza una amplia revisión sobre los riesgos laborales de infección por virus herpes en el personal hospitalario. El V. Herpes Simple (HSV) origina panadizo o paroniquia herpética en médicos y enfermeras expuestos a secreciones orales y respiratorias de pacientes. La infección en el primer trimestre del embarazo conlleva riesgo de anomalías congénitas. El riesgo de infección por el virus Varicela-Zoster es pequeño, pues pocos adultos son susceptibles, pero las complicaciones en los que enferman son mayores. Si la infección ocurre en el primer trimestre de la gestación puede ocasionar malformaciones congénitas e infección del recién nacido si ocurre en las últimas semanas. La infección por Citomegalovirus es la causa más común de infección congénita. El riesgo de infección en el personal sanitario es probablemente bajo y no mayor que en la población general. Al parecer es necesario para la transmisión

un contacto íntimo y prolongado. No obstante, deben tomarse medidas preventivas, pues teóricamente existe la posibilidad de que una mujer susceptible pueda infectarse durante la gestación.

*LA MEDICINA DEL LAVORO*, septiembre-octubre de 1985.

SAFFIOTTI, U.: *Actividad cancerígena del sílice y posible papel patogénico de la reacción celular fibrógena*, pp. 351-357.

En el volumen «Sílice, Silicosis y Cáncer: Controversia en medicina ocupacional» (D. F. Goldsmith M. D. e C. M. Shy, Eds, Philadelphia, Praeger Publ.) próximo a publicarse, presenta los resultados experimentales, obtenidos por varios autores, con suministro de cuarzo en experimentos a largo plazo sobre animales. En ocho grupos experimentales de ratas, la exposición al cuarzo induce no solamente la reacción granulomatosa fibrogénica, típica de la silicosis, sino incluso el carcinoma pulmonar (3.6.9). En contraste cinco grupos de hamster resultaron todos negativos bien para fibrogénesis o para carcinogénesis (9.14). El citado volumen expone la inducción de la transformación neoplástica de la célula de cultivo por parte del cuarzo (8). Observaciones personales sobre la reacción del epitelio pulmonar, periférico a la sílice muestran una reacción hiperplástica marcada y proliferativa del epitelio bronquio-alveolar del ratón (sobre todo hiperplasia de las células alveolares tipo II) a los pocos días del tratamiento con sílices. Estas lesiones epiteliales, que son adyacentes al foco de reacción granulomatosa fibrógena y persisten durante varios meses, son interpretadas como precursoras de carcinomas. Como hipótesis de trabajo para explicar el mecanismo cancerígeno del sílice sobre el epitelio pulmonar adyacente a la reacción celular fibrógena, se propone que la sílice tenga no solamente un efecto directo con su epitelio periférico sino incluso un efecto directo de estímulo crónico del epitelio por parte de los mediadores celulares de la inflamación granulomatosa. Estos mediadores incluyen el oxígeno reactivo, varias citoquinas y otros factores producidos por las células del granuloma. La acción de los mediadores celulares de la inflamación sobre los epitelios próximos es hasta ahora poco conocido, pero está sugerido en algunas observaciones indirectas.

OCCHIPINTI, E., y cols.: *Alteraciones del raquis en poblaciones de trabajadores. I. Datos de un grupo masculino de control*, pp. 387-398.

El trabajo refiere los resultados obtenidos aplicando un método clínico para el estudio de la espondiloartropatía, ya objeto de notas precedentes en esta revista, en un grupo masculino de control (N = 200) estratificado por edad y formado por sujetos no expuestos a riesgo postural laboral. En particular, para cada clase de edad se proporciona: la frecuencia de los casos de espondiloartropatía cervical, dorsal y lumbar respectivamente, la frecuencia de escoliosis y de disimetría de los miembros inferiores, los valores medios y el ámbito de las variaciones de los parámetros de motilidad de los distintos segmentos del raquis. También se analizan las relaciones entre actividad deportiva y funcionalidad del raquis. En fin, se discuten criterios y límites de utilización de los resultados obtenidos en comparación de los mismos con datos análogos obtenidos en grupos de sujetos expuestos al riesgo.

DESIDERI, E., y cols.: *Investigación ambiental y sanitaria de las trabajadoras expuestas a campos electromagnéticos de radiofrecuencia*, pp. 399-411.

Este trabajo presenta los resultados de una investigación sobre el estado de salud de 63 trabajadoras de una fábrica de manufacturas en plástico en donde están empleadas como soldadoras de radiofrecuencia. La medida ambiental ha demostrado la presencia de campos eléctricos dispersos y cuya intensidad, significativa en el entorno de los aplicadores, supera con frecuencia, sobre todo a la zona de exposición de las manos, los niveles máximos consentidos por todas las legislaciones para la exposición en breve duración. La muestra de las trabajadoras fue subdividida en tres grupos: expuestas (30 sujetos), parcialmente expuestas (11 sujetos), no expuestas (22 sujetos). La investigación sanitaria comprendía un conjunto de exámenes pensando en el sistema nervioso, el ojo o la sangre, acompañado de una batería de exámenes estándar para comprobar la homogeneidad de los grupos, excluyendo factores de confusión y obtener un cuadro general del estado de salud de las trabajadoras. La investigación sanitaria ha puesto en evidencia la presencia en las trabajadoras expuestas, de algunos trastornos subjetivos (irritación de los ojos y parestesias de los miembros superiores), así como de un hallazgo objetivo (desorganización del vitro). En el estado actual de las investigaciones, no siendo posible identificar la causa de dicha alteración, no debe señalarse la coincidencia con la exposición en los campos e. m. de R. F., por no poder establecer una relación clara de causalidad.

ORSINI, S.: *Control de las prestaciones de los aparatos de diagnóstico radiológico*, páginas 418-424.

Las recientes publicaciones de la Comisión Internacional para la Protección Radiológica CIPR han implicado siempre entre problemas de la radioprotección, los aspectos relativos a las exposiciones de los pacientes en consideración al hecho de que, por motivos diagnósticos, son, con mucha diferencia, la fuente más relevante de las irradiaciones de la población. La utilización de aparataje adecuado y el buen funcionamiento, así como el empleo de las técnicas oportunas son las vías más eficaces para contener y reducir la dosis absorbida por la población. La presente nota presenta un método para el control de los aparatos radiológicos con el fin de asegurar la estabilidad de sus prestaciones, condición indispensable para el desarrollo de investigaciones que tienen como finalidad tanto la mejora de la calidad de la investigación radiológica como la reducción de la dosis en el paciente. Como ejemplo de aplicación del método propuesto, se ilustran los resultados relativos a una investigación sistemática sobre el aparataje radiológico de un gran hospital milanés. Se prestó un cuidado especial a la medida de los tiempos de exposición graves, breves o muy breves a causa de su influencia sobre otros parámetros valorados, en fin; porque el error en la centralización del haz es considerado como la causa principal de la sobreexposición del paciente, ha sido controlada atentamente la convergencia entre el campo luminoso y el campo de los rayos X.

Noviembre-diciembre de 1985.

MENICHINI, E.: *El programa interlaboratorio Comunidad Europea/Canadá sobre los criterios del cálculo de la fibra de asbesto: principales resultados y comparación con estudios análogos*, pp. 445-453.

La Comisión de la Comunidad Europea ha realizado una comparación, en 26 laboratorios, de varias reglas para el cálculo de las fibras de asbesto en el microscopio óptico. Se han examinado los efectos del cambio de las relaciones de longitud (R. A.) mínimas (31:1, 5:1 y 10:1) y se han comparado los criterios definitivos de la Asbestos International Association (AIA) del esquema central de referencia tal cual y en una versión modificada (CRS-mod), así como eventuales criterios locales. También se ha valorado la capacidad de repetición intralaboratorio del cálculo con el método AIA. Los criterios CRS-mod y, en menor medida el R. A. 5:1 parecen mejorar la capacidad de reproducción del cálculo respecto a las reglas AIA (3:1) comúnmente adoptadas, suministrando niveles de cálculo próximos a los obtenidos con la regla AIA y locales (3:1). Los efectos del cambio de reglas varían con el tipo de muestra. La diferencia en los niveles de los cálculos debida al cambio de regla parecen ser inferiores a las encontradas en otros laboratorios con la misma regla. Los principales resultados de la investigación se discuten también en relación con los obtenidos en algunos estudios análogos. Se estudia especialmente un artículo sobre la posibilidad de repetición asociada al método AIA, efectuado en nuestro laboratorio y cuyos resultados son óptimos de acuerdo con otros trabajos del medio internacional.

BARONCELLI, P.: *Estudio transversal sobre el estado de salud de los trabajadores expuestos a campos electromagnéticos de 50 Hz*, pp. 491-502.

En este trabajo se presentan los resultados de una encuesta epidemiológica llevada a cabo en cerca de 600 trabajadores adscritos a subestaciones eléctricas de los ferrocarriles del Estado. El estudio tiende a colmar una laguna en la literatura científica acerca de los efectos de la exposición a campos electromagnéticos de una baja frecuencia, porque las investigaciones análogas hasta ahora realizadas se han basado generalmente en un número restringido de sujetos y han llevado a resultados contradictorios. Llama particularmente la atención los siguientes órganos o sistemas indicados en la literatura actual como aquellos de más alto riesgo: sistema cardiovascular, sistema nervioso central y sangre periférica. Los trabajadores sometidos a investigación han sido subdivididos en cuatro grupos, de los que tres caracterizados por diversa duración en la exposición y uno no expuesto, añadido como grupo de control.

GARASTO, G.: *Algunos casos de dermatitis epidémica en los recogedores de fruta*, páginas 503-508.

Se estudian cinco casos de dermatitis epidémica en recogedores de fruta, observados en la provincia de Ferrara, en el período estival/otoñal, que afectan en conjunto a 77 trabajadores. La dermatitis estaba caracterizada por lesiones elementales del tipo eritemato-papuloso con vesículas superpuestas, extremadamente pruriginosa y difusa

en las partes cubiertas (tronco, raíces de los miembros). En tres casos la sintomatología de carácter general fue: malestar, fiebre, disnea. En dos casos fue necesaria la hospitalización. Los datos clínicos, epidemiológicos y de laboratorio (análisis de residuos químicos y exámenes microscópicos) recogidos en este estudio, se discuten junto con los datos de varios casos de una literatura precedente; en base a ellos se llega a la conclusión de que la hipótesis más verosímil es la de la infestación por ácaros trombidiformes, probablemente *Trombidaria autumnalis*.

OCCHIPINTI, E., y cols.: *Alteraciones del raquis en población trabajadora. 2: Valores de la relación de la motilidad de la columna vertebral para sujetos masculinos adultos*, páginas 509-515.

Se estudian las excursiones angulares de los movimientos (flexiones, extensión, inclinación y rotación) de la cabeza y el tronco en dos grupos de sujetos masculinos exentos de alteraciones clínicas, respectivamente, del raquis cervical (grupo A, n = 167) y del raquis dorso-lumbosacro (grupo B, n = 155). Cada grupo ha sido clasificado en cuatro grupos de edad (16-25, 26-35, 36-45, 46-55). En el segundo grupo han sido estudiados además los ángulos de la curva sagital del raquis dorso-lumbar (cifosis, lordosis). Los datos surgidos del estudio han sido utilizados para calcular por grupo de edad, los valores de referencia de los diversos parámetros examinados. En particular, además del intervalo de confianza al 95 por 100 del valor medio, se han individualizado, a través de los límites de tolerancia, los valores «umbral» correspondientes al 5.º percentil de la distribución de la muestra, en base a los cuales, según un criterio convencional, sucesivos datos individuales podrán juzgarse «reducidos» o «normales». La disponibilidad de tales valores de referencia es una ayuda para el encuadre diagnóstico cualquiera que se adoptara como método clínico para el screening de la alteración del raquis en población trabajadora propuesto de antemano por los autores.

*LA PRESSE MEDICALE*, 13 de octubre de 1985.

REIS, J., y cols.: *Meningo-encefalitis después de una primo-infección debido a citomegalovirus (localización en el tronco cerebral con neuritis óptica infraclínica bilateral)*, páginas 1779-1781.

Una meningo-encefalitis con localización en pedúnculo y protuberancia asociada a una neuritis óptica infraclínica bilateral, sobrevino a un adulto sano, sin antecedentes médico-quirúrgicos, ni tratamiento especial. El diagnóstico serológico ha permitido relacionarlo con una primo-infección por citomegalovirus. La evolución ha sido favorable espontáneamente.

19 de octubre de 1985.

ESTOPA I MIRÓ, R.: *El aceite tóxico-español, cuatro años después*, pp. 1815-1816.

En mayo de 1981, apareció brutalmente en la región de Madrid una afección de apariencia epidémica con síntomas generalizados de fiebre, cefaleas y signos respirato-

rios: tos seca, dolores torácicos y polipnea. La radiografía torácica era anormal, mostrando opacidades intersticiales (80 por 100) y un derrame pleural (70 por 100). La presentación en los miembros de una misma familia, con un predominio en algunos pueblos, hizo pensar, al principio, en una etiología infecciosa y sobre todo en una neumonía atípica. Los primeros casos descritos fueron procedentes de Torrejón de Ardoz (Madrid), en donde existe una base militar americana (USA), pero rápidamente aparecieron casos en otros lugares, pero siempre en las regiones del centro de España. Se hacen comentarios sobre este problema sanitario.

9 de noviembre de 1985.

LA TRIBUNA: Actualidades. *Epidemiología actual del síndrome de inmunodeficiencia adquirida al margen de los grupos de riegos, 1949-1950.*

Después de cinco años de su irrupción en gran escala en patología humana, el síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA) se observa en la mayoría de los países industrializados o en vías de desarrollo. Sin embargo, la mayor parte de los casos se concentran en tres espirales epidémicas constituidas desde 1981: en Nueva York y San Francisco, estas dos ciudades reivindican la mayoría de los casos de los estados Unidos, «el efecto turbo» es allí ante todo de orden homosexual; en Puerto Príncipe (Haiti), en donde la homosexualidad interviene en parte; en Kinshasa (Zaire), Kigali (Ruanda) y, sin duda, en otras capitales vecinas en donde la homosexualidad está oficialmente excluida de los grandes factores de riesgo y la heterosexualidad es responsable.

14 de diciembre de 1985.

LE-QUIEN, y cols.: *El citomegalovirus en medicina perinatal*, pp. 2187-2189.

La epidemiología del citomegalovirus y las modalidades de la contaminación materno-fetal permiten ahora imputar la mayoría de las infecciones neonatales -0,5 a 2 por 100 de los niños nacidos vivos- a una reactivación durante el embarazo de un virus latente: estos son y quedan probablemente infracrónicos. Incluso en casos de primo-infección, el riesgo para el feto parece débil. Pero la gravedad de las formas aparentes de la enfermedad es suficiente para hacer desear una vacunación eficaz y sin peligros.

*LOTTA CONTRO LA TUBERCULOSI E LE MALATTIE POLMONARI SOCIALI*,  
octubre-diciembre de 1985.

FERRARA, G., y cols.: *Prevención socio-ambiental de las bronconeumopatías crónicas*, páginas 952-955.

Los autores después del examen de los trastornos estructurales en la bronquitis crónica y enfisema asociados al uso prolongado del tabaco señalan las intervenciones preventivas primarias y secundarias socio-ambientales y las medidas dirigidas a retrasar

la evolución del proceso morboso. Además destacan las notables dificultades para seleccionar los fumadores con o sin síndrome hipertensivo crónico mediante pruebas funcionales para hacer una búsqueda eficaz de enfermedades obstructivas.

GRASSI, V., y cols.: *Neumopatías infecciosas y función respiratoria*, pp. 988-992.

Las neumopatías infecciosas agudas se acompañan de modificaciones de las propiedades mecánicas toraco-pulmonares que es posible sintetizar en términos de una disminución de la función y de una reducción del volumen pulmonar; no obstante, incluso la pauta respiratoria puede modificarse en forma importante, mostrando una fuerte reducción de  $T_e$ , con un menor acortamiento de  $T_i$ , marcado aumento de R.R. y aumento de  $V_t$ . Estas variaciones del ciclo respiratorio se deben probablemente a estimulación de receptores irritantes —como consecuencia de la inflamación bronquial capaz de inducir por vía vagal una hiperventilación refleja semejante a la observada en las neumopatías intersticiales difusas.

*MEDICINA ESPAÑOLA*, septiembre-octubre de 1985.

APARICI IBÁÑEZ, M., y cols.: *Determinación de anticuerpos frente al virus LAV/HTLV III en los trabajadores del laboratorio central del Hospital Clínico Universitario de Valencia*, pp. 205-208.

Dada la creciente presencia del virus del SIDA (LAV/HTLV III) en nuestro medio y su transmisión, entre otras, a través de sangre total y derivados, es considerado el personal sanitario de laboratorio como presunto receptor del virus del SIDA. Se ha estudiado la presencia de anticuerpos anti-LAV/HTLV III en un grupo de 41 trabajadores del laboratorio central del Hospital Clínico Universitario de Valencia, tras descartar con anterioridad la existencia de posibles factores extralaborales de riesgo. La determinación de anticuerpos anti-LAV/HTLV III fue negativa en los 41 casos estudiados.

*MICROBIOLOGIA ESPAÑOLA*, julio-diciembre de 1985.

POU, J., y cols.: *Obtención de proteínas a partir de bagacillo de caña. I. Estudio de hidrólisis de bagacillo y selección de especies de levaduras*, pp. 82-88.

Este trabajo forma parte de un plan de investigación para el desarrollo de un proceso de tecnología sencilla sobre el aprovechamiento del bagacillo de caña para la alimentación del ganado, mediante la multiplicación de levadura. En el estudio realizado se eligió un tratamiento de hidrólisis de 30 min a 1 atm de presión con  $H_2SO_4$  (1 por 100) y una relación sólido/líquido de 1/5. La selección de especies de levaduras se llevó a cabo respecto a una mejor utilización de la fuente carbonada y a un mayor rendimiento en biomasa frente la materia reductora utilizada. Las especies seleccionadas fueron *Hansenula-anómala* (cepa 925), *Geotricum candidum* (cepa 1471) y *Trichosporum penicillatum* (cepa 1735), las cuales presentaron un rendimiento en biomasa sobre

fuelle de carbono utilizada de un 53, 59 y 62 por 100, respectivamente. Las especies *Geotricum candidum* (cepa 1471) y *Trichosporum penicillatum* (cepa 1735) se han utilizado en el estudio de cultivo semisólido cuyos resultados se presentarán en una próxima publicación.

POU, J., y cols.: *Obtención de proteínas a partir de bagacillo de caña. II. Estudio de la multiplicación de Trichosporum penicillatum en cultivo semisólido en bandejas*, páginas 89-95.

Este trabajo forma parte del desarrollo de un proceso que con una tecnología sencilla permitirá incrementar el contenido proteico del bagacillo de caña para su empleo en la alimentación de ganado mediante la multiplicación de levadura en cultivo semisólido sobre el bagacillo hidrolizado. En un trabajo anterior (9) se seleccionó la especie de levaduras a utilizar (*Trichosporum penicillatum*) y las condiciones de hidrólisis ácida del bagacillo a aplicar para obtener la materia reductora que constituye la fuente de carbono para el desarrollo de la levadura. Los resultados aquí presentados corresponden al estudio del desarrollo de la especie de levadura *Trichosporum penicillatum* (cepa 1735) sobre bagacillo hidrolizado en cultivo elegido (30° Cy 61 aire/min 100 g de bagacillo); se consiguió un coeficiente de proteína de 56. Este coeficiente representa una excelente transformación en proteína (56 g de proteína/100 g de materia reductora). Este sistema permitió prácticamente triplicar el contenido inicial en proteína del bagacillo de caña utilizado en nuestros ensayos (3,5 por 100 a 9,1 por 100).

VAQUE, M. D., y cols.: *Variación de la actividad heterotrófica y de la densidad bacteriana en aguas de playa de Barcelona*, pp. 115-125.

Se estudia la actividad heterotrófica bacteriana por incorporación de timidina y el número de bacterias mediante recuento directo por epifluorescencia en las aguas de playa de una zona de costa de aproximadamente 30 km al norte y al sur de la ciudad de Barcelona (España). Se observa que el comportamiento de la población bacteriana de la zona al norte de Barcelona (Barceloneta-Montgat) es sustancialmente distinto del detectado en las aguas de playa al sur de Barcelona (Castelldefels-El Prat). En esta última zona se observa una población bacteriana relativamente uniforme a lo largo de todo el año, con un gran incremento de actividad bacteriana asociada al periodo estival. Sin embargo, la zona al norte de Barcelona presenta unas fluctuaciones de actividad y número de bacterias más acusadas que el otro sector de playa y que se atribuyen a la influencia de la contaminación municipal e industrial a que están sometidas estas aguas, considerada superior a la de la zona al sur de Barcelona.

*REVISTA DE DIAGNOSTICO BIOLOGICO*, julio-agosto de 1985.

DE DIEGO, J. A., y cols.: *Prevalencia serológica de la toxoplasmosis en gatos rurales jóvenes*, pp. 291-294.

Una muestra de 100 gatos rurales con edades comprendidas entre uno y nueve meses procedentes de los alrededores de Madrid y pueblos limítrofes han sido sometidos a estudio inmunológico para poner en evidencia la prevalencia serológica de

estos animales en edades tempranas. El estudio fue realizado mediante la técnica de aglutinación directa, siendo el porcentaje de seropositivos del 40 por 100; no hemos considerado aquellos títulos a partir de 1/32 e inferiores. La edad y el sexo han sido relacionados mediante la prueba del chi-cuadrado presentando diferencias estadísticamente significativas respecto al sexo.

GARCÍA-ARUMI, E., y cols.: *Incidencia de hepatitis víricas en drogadictos*, pp. 407-412.

Dada la importancia creciente del problema de la drogadicción y siendo la hepatitis aguda la infección más frecuente a ella asociada, se han estudiado en 135 drogadictos atendidos en nuestro hospital en el último año los marcadores serológicos de las hepatitis A, B y delta. De los 135 casos estudiados, 125 (92 por 100) presentaban marcadores serológicos del virus A con diferencias significativas respecto a la población normal y 118 (87 por 100) presentaban algún marcador de infección por el virus B. De las 56 hepatitis agudas encontradas en nuestro estudio, 15 (26,8 por 100) fueron catalogadas como hepatitis B; 19 (33,9 por 100), como hepatitis B y delta concomitante; dos (3,6 por 100), hepatitis delta; 19 (33,9 por 100), como hepatitis noA noB, y una (1,8 por 100), como A.

REVISTA DE LA ASOCIACION ESPAÑOLA DE NEUROPSIQUIATRIA, julio-septiembre de 1985.

MATEOS BEATO, F., y cols.: *Valoración neurológica del fracaso escolar*, pp. 293-298.

Se analizan las bases neurológicas del fracaso escolar, haciendo una valoración crítica del llamado Síndrome de Disfunción Cerebral Mínima, de sus manifestaciones clínicas, teorías etiopatogénicas y métodos diagnósticos. Se revisa el tratamiento farmacológico de estos niños llamando la atención sobre la necesidad de un manejo multidisciplinario de los trastornos del aprendizaje.

DESVIAT, M.: *De la asistencia médica a la salud pública. Por una atención comunitaria*, páginas 427-438.

Se trata de la crisis de la sanidad en las sociedades desarrolladas, de la crisis teórica y asistencial de modelo médico tradicional, de los diversos sistemas básicos de salud existentes y de los modelos de atención, para concluir en un supuesto práctico, España y la reforma de su sistema de salud.

FERNÁNDEZ LIRIA, A., y col.: *Crisis económica, políticas de respuesta y atención a la salud mental en USA (II). La atención a la salud mental*, pp. 453-464.

Se revisan en esta segunda entrega los efectos de la política económica de la Administración americana actual sobre el sistema de atención a la salud mental como un caso particular del sistema de atención general de salud. Se hace especial hincapié

en el impacto de la Block Grant Legislation y su efecto sobre el movimiento desinstitucionalizador y la alternativa de atención comunitaria (CSMC). Se revisan, además, aquellos aspectos relacionados con la repercusión social de esta política desde los puntos de vista del rol profesional, ámbito académico y efectos sobre el usuario.

*REVISTA DE PSICOLOGIA GENERAL Y APLICADA*, septiembre-octubre de 1985.

DE BARBENZA, C. M., y cols.: *El ruido en los ambientes laborales*, pp. 945-952.

Se comparan los efectos del ruido en ámbitos laborales sobre dos grupos de personas, uno expuesto a ruidos entre 70 y 90 db (A) (GR) y el otro a ruidos del orden de los 50 db (A) (GC). Se evalúa la sensibilidad al ruido mediante una escala construida a tal efecto y se analiza su relación funcional con las dimensiones básicas de la personalidad, según la teoría de Eysenck. Si bien no se encuentran diferencias significativas en el nivel de sensibilidad al ruido entre ambos grupos, en el GR la sensibilidad al ruido aparece positivamente correlacionada con la variable introversión-extroversión, lo que indica que el ruido afecta principalmente a los sujetos introvertidos, pudiendo provocar en ellos perturbaciones de carácter neurótico. Los resultados obtenidos con el GC confirman estos hallazgos, al arrojar una correlación negativa entre sensibilidad al ruido e introversión-extroversión, pero ninguna correlación entre sensibilidad al ruido y neuroticismo.

Noviembre-diciembre de 1985.

SEBASTIÁN, J., y cols.: *Análisis de los estereotipos sexuales en la publicidad impresa*, páginas 1115-1135.

El estudio actual examinó la representación de los hombres y las mujeres en una muestra de anuncios de revistas españolas con vistas a establecer si los hombres y las mujeres eran representados de manera diferente, y si es así, en qué aspectos. Fueron analizados 136 anuncios para clasificar los siguientes atributos de sus figuras centrales adultas, sexo, modo de presentación, rol, localización, argumentos, recompensas, base de credibilidad, tipo de producto, motivaciones, comunicación no verbal, instrumental, expresivo y consumidor potencial. Se encontró que hombres y mujeres eran representados de manera diferente, siendo lo más sobresaliente que las mujeres eran significativamente más probablemente mostradas que los hombres como consumidoras del producto, desempeñando roles dependientes y de objeto sexual, y aparecían relacionadas con productos domésticos y de autorrealce. Estos hallazgos son considerados en el contexto de otros estudios sobre la estereotipia del rol sexual en los medios de comunicación. Se discuten las implicaciones de estos hallazgos en el desarrollo y mantenimiento de los roles sexuales.

*REVISTA ESPAÑOLA DE GERIATRIA Y GERONTOLOGIA*, septiembre-octubre de 1985.

IBÁÑEZ ALVAREZ, M.: *Los trasuntos psicológicos en la persona de edad*, pp. 359-362.

Con la jubilación y períodos siguientes los cambios físicos y mentales pueden tener relevancia si la pérdida de roles sociofamiliares y las dificultades económicas se hacen patentes. La vejez tiene recursos personales para ser capaz de continuar una función con efectividad en contra de los decrementos y las pérdidas. Los trasuntos psicológicos que acaecen en el mayor de edad pueden afectar su personalidad en todas o algunas de sus facetas. En el presente trabajo se estudian estos aspectos y su repercusión en el comportamiento. Como conclusión fundamental se reseña el rechazo a la idea de envejecimiento como hecho global, considerando siempre las cualidades de los ancianos y su significado en cada persona.

CABALLERO, J. C., y cols.: *Servicios sociales para la tercera edad en el País Vasco*, páginas 363-370.

Se hace un enfoque de los objetivos y principios generales a proveer y desarrollar en la actuación asistencial con los mayores de edad. Se realiza un repaso resumido de la situación y oferta social para los ancianos en la Comunidad Autónoma Vasca, así como de las perspectivas creadas con la reciente aprobación de la Ley Marco sobre Servicios Sociales por el Parlamento Vasco.

LORD GARNES, E., y cols.: *La hipertensión arterial en el paciente geriátrico*, pp. 389-397.

Se realizó un análisis retrospectivo de los pacientes que asistieron a la consulta externa del Instituto de Cardiología de la ciudad de La Habana y del Centro de Investigaciones Médico-Quirúrgicas (CIMEQ), con el diagnóstico de hipertensión arterial, que cumplieran los parámetros de haber cumplido sesenta años o más y que tuvieran un período de seguimiento de más de tres años. Se extrajeron 67 pacientes, con un promedio de edad de 67,85 años, de los cuales 39 (58,21 por 100) fueron del sexo femenino y 28 (41,79 por 100) del masculino. A 36 (52,94 por 100) de los mismos se les realizó un estudio ecocardiográfico con vista a evaluar grado de contractilidad, fracción de eyección y signos de crecimiento o hipertrofia del ventrículo izquierdo o del septum intraventricular, como resultado del mismo se estableció un parámetro hemodinámico, que se utilizó para indicar el tipo de medicamento antihipertensivo a utilizar en cada caso. Este nuevo enfoque nos permitió recetar bloqueadores en 15 (48,38 por 100) de 31 pacientes, pues así lo indicó el estudio hemodinámico, independiente de la edad, con un 100 por 100 de éxito. En cuatro (12,90 por 100) se utilizó, además del diurético y otra droga de segunda línea, la digoxina, pues, a pesar de la ausencia de datos que indicaran signos de insuficiencia cardiaca, se le asoció por poseer una FEVI menor de 0,40. En nuestra serie no se utilizaron vasodilatadores, pues ninguna de las pacientes lo requirió y la respuesta terapéutica, clínica y ecocardiográfica así lo indicó. En el grupo total no ha existido accidente agudo de ninguna clase durante

el tiempo de seguimiento. Se recomienda este enfoque terapéutico como una guía útil en pacientes de este grupo etario, donde la realización de estudios cruentos está muy limitada y la dosificación de renina periférica, por costosa y tener un valor relativamente pobre, sitúa al médico sin otro camino que el de prueba y error.

OTERO Y RAVIÑA, F.: *Estudio del colesterol total y sus fracciones lipoproteicas en un grupo de población gallega «sana», en función de la edad y el sexo*, pp. 409-415.

Se hace un estudio en 62 mujeres y 68 varones del medio urbano gallego, asintomáticos y juzgados como normales, después de un estudio clínico previo confirmando el trabajo que el colesterol va en aumento progresivo con la edad y que los índices aterogénicos aumentan con ésta. Hallan que el patrón lípido está sustancialmente alterado, después de los sesenta años, si se compara con los patrones que marca la OMS.

VERA VERA, J., y cols.: *Eficacia de la vacuna antigripal y anticatarral en el anciano*, páginas 429-432.

La finalidad con que hemos realizado este estudio ha sido demostrar que es conveniente la vacuna antigripal y anticatarral en los pacientes de edad avanzada, como ya es recomendada por la OMS. Al mismo tiempo nos ha motivado hacer este estudio el no haber encontrado similares realizados en atención primaria en esta nación y menos en la población en que nos movemos a este respecto.

*REVISTA IBERICA DE PARASITOLOGIA*, octubre-diciembre de 1985.

SEGARRA, C., y cols.: *Efecto de la ausencia de proteínas y minerales en la dieta sobre la instauración y evolución de la giardiasis: estudio experimental*, pp. 347-357.

Se han estudiado los efectos de la ausencia de proteínas y minerales en la instauración y evolución de la giardiasis, utilizando como modelo experimental ratones inoculados con  $2 \times 10^3$  quistes de *Giardia muris*. El grado de parasitación se ha medido por el recuento de trofozoitos en intestino delgado y de quistes eliminados en heces. Existe una disminución significativa en el grado de minerales respecto al obtenido con una alimentación equilibrada. Además, la giardiasis no provoca pérdida de peso, en los animales alimentados con dieta equilibrada, sino que cuando aquella exista está asociada a la dieta carencial administrada.

*REVISTA MEDICA DE CHILE*, diciembre de 1985.

FLORENZANO, R., y col.: *Enseñanza sobre alcoholismo en las escuelas de medicina chilenas: Una encuesta curricular*, pp. 1188-1193.

Este informe analiza las características y el tiempo dedicado a la enseñanza de temas relacionados con el alcohol en las Escuelas de Medicina de Chile: 119 profesores

pertenecientes a cinco escuelas de Medicina fueron encuestados, encontrando un total de 13,5 horas en el ciclo básico preliminar (B/PCC) y 34,3 en el ciclo clínico (66) dedicadas al consumo de alcohol y sus consecuencias. Esto representa, aproximadamente, un 1 por 100 del total del tiempo de enseñanza. La Patología, Farmacología y Sociología fueron los temas del B/PCC que incluyeron más acerca del alcohol y sus efectos, mientras que la Medicina Legal, Psiquiatría, Salud Pública y Neurología fueron las áreas de CC que concentraron la enseñanza en esta materia. Los profesores apreciaron que el dar conocimientos sobre hechos respecto al alcohol fue una forma mejor que el crear actitudes y destrezas apropiadas. Los estudiantes parecieron, especialmente motivados a estimular en su facultad médica lo relativo a este serio problema de Salud Pública.

THONET, C.: *Climaterio: Una perspectiva psicósomática*, pp. 1222-1226.

La menopausia: una perspectiva psicósomática.—En la etiopatogénesis de la menopausia hay factores interrelacionados de tipo biológico, psicológico y sociocultural. La insuficiencia de estrógenos, aparte de sus efectos orgánicos, tiene claras repercusiones psicológicas lo que se demuestra en los ámbitos depresivos y sexuales. Junto con los signos de la edad existe también el llamado «síndrome del niño vacío». Los síntomas psicológicos están mucho más ligados a los rasgos de personalidad mientras que los cambios orgánicos dependen de la baja circulación de estrógenos. La tensión es el resultado que obliga a un esfuerzo de adaptación que varía de acuerdo con los valores personales y el medio ambiente cultural que prevalece. Una adaptación activa más que la pasiva resignación debería estimularse. La terapia con estrógenos debería evitar o aminorar los efectos colaterales y los factores de riesgo. Los ansiolíticos y antidepresivos deberían ser usados con sumo cuidado por los efectos colaterales. La terapia de apoyo, dada por cualquier médico, es necesaria para aquellas mujeres cuya menopausia se asocia a profundos sentimientos de angustia.

CRUZ, E., y col.: *Estudio longitudinal del hábito de fumar en estudiantes de la Universidad Católica. Características del hábito en los ingresos de 1982 a 1984*, páginas 1231-1239.

Como parte primera de un estudio longitudinal del tabaquismo entre estudiantes de la Universidad Católica de Chile (Santiago) sobre más del 85 por 100 de cada cohorte que empezaron en 1982 (2.089 estudiantes), en 1983 (2.284) y en 1984 (2.150) respondieron a un cuestionario especial junto con otros requisitos de admisión. Los hombres representaban el 51,6 por 100 del total de la muestra. La prevalencia de fumadores en los años correspondientes fue del 38,5 por 100, 36,8 por 100 y 35,2 por 100 con un ligero predominio de las mujeres. Aproximadamente, el 80 por 100 fumaban por debajo de nueve cigarrillos por día, especialmente las mujeres. Muchos estudiantes empezaban su hábito entre los catorce y los diecisiete años de edad con una subida a los quince. El principal factor de inducción reconocido era «los amigos» (un 70 por 100 en tres años), seguido por la familia. El número de fumadores en el hogar y el permiso de los padres para fumar eran determinantes significativos. Una relación significativa se observó entre los resultados obtenidos en el Test de Actitud Académica y el porcentaje de fumadores, los que tenían el tercio más bajo, doblaban a los que

tenían el tercio más alto ( $p < 0.01$ ). La principal diferencia entre las tres cohortes está en relación a las marcas consumidas, con cambio desde 1982 hacia aquellas con un precio más bajo o con tasa más baja de alquitrán y contenido en nicotina.

*REVISTA DE SAUDE PUBLICA*, septiembre-octubre de 1985.

CARVALHO, F. M., y cols.: *Intoxicación por plomo y cadmio en trabajadores de empresas para reforma de baterías en Salvador, Brasil*, pp. 411-420.

Se realizó un estudio de tipo transversal sobre intoxicación por plomo y cadmio en trabajadores del sector de reforma de baterías para vehículos automóviles. Se estudiaron 39 trabajadores procedentes de 19 establecimientos de pequeño tamaño existentes en la zona urbana del Salvador, Ba (Brasil). Las condiciones higiénicas del ambiente de trabajo, características biológicas de los trabajadores y sus percepciones de los riesgos ocupacionales fueron evaluadas y correlacionadas con los niveles hemáticos de cadmio, plomo, eritroporfirina y hematocrito. Las concentraciones de plomo y cadmio en sangre fueron determinadas por espectrofotometría de absorción atómica sin llama. 36 (92,3 por 100) de los 39 trabajadores consideraban que la actividad de reformar baterías podría ser perjudicial para la salud. La legislación brasileña de seguridad, higiene y medicina del trabajo considera las intoxicaciones por plomo y cadmio como enfermedades profesionales cuando ocurren en trabajadores del sector de reforma de baterías: Sin embargo, apenas 7 (17 por 100) de los 39 trabajadores sabían que eran posibles beneficiarios de esta legislación. Ninguno de los 39 trabajadores sabía que estaba expuesto al cadmio ni conocía los riesgos ocupacionales derivados de esta exposición. La media geométrica y la desviación estándar de los niveles de cadmio en sangre estaban extremadamente elevados (0,074 2,3  $\mu\text{mol/l}$ ) excediendo el 97,4 por 100 de los trabajadores el límite de tolerancia de (0,009  $\mu\text{mol/l}$ ). Los valores medios de los niveles de plomo en sangre y de eritropotoporfirina fueron 2,06, 1,4 y 0,86, 3,1  $\mu\text{mol/l}$ , respectivamente. Los niveles elevados de plomo y cadmio en sangre estaban asociados con mayor edad del trabajador, mayor tiempo de servicio en la actividad, ventilación insatisfactoria del ambiente de trabajo, trabajar en establecimiento no incorporado a empresas de autobuses y con el desconocimiento de medidas preventivas contra la intoxicación por el plomo.

MANCINI, D. A. P., y cols.: *Vacuna inactivada trivalente contra la gripe: Estudio comparativo de la respuesta inmunitaria por los métodos de inhibición de la hemaglutinación y de hemólisis radial simple*, pp. 438-443.

Una vacuna inactiva contra la gripe, trivalente, preparada en el Instituto Butantan, conteniendo 200 unidades hemaglutinantes de cada una de las cepas de virus Influenza A/SP/1/80 (H3N2), A/SP/1/78 (H1N1) y B/England/847/73 fue administrada a 110 voluntarios humanos adultos, habiendo recibido 62, una dosis de vacuna, y 48, dos dosis, con un intervalo de veintiún días. La respuesta de anticuerpos específicos para la gripe se analizó comparativamente por las pruebas de Inhibición de la Hemaglutinación (IH) y Hemólisis Radial Simple (HRS). Se produjo un aumento significativo del tenor de anticuerpos en los individuos vacunados, correspondiente a un aumento de

cuatro veces o más en los títulos obtenidos por la prueba IH y con un aumento de 3,0 milímetros o mayor en el diámetro de las zonas de hemólisis por la prueba HRS. Los métodos demostraron una correlación satisfactoria entre sí.

BAROUD, R.: *Concepción y organización de un centro de control de intoxicaciones*, páginas 556-565.

El objetivo es contribuir a una mejor comprensión de la importancia de los Centros de Control de Intoxicaciones (o Centros Anti-veneno), a través del relato de su concepción y organización. Se resalta la necesidad de estos Centros actuales integrados en instituciones gubernamentales, en entidades privadas y en comunidades y la importancia de los sectores de epidemiología y prevención, de análisis toxicológicos y de investigación científica en estos centros. Se destaca la necesidad de su intervención en el área de promoción y protección de la salud, a través del establecimiento de líneas de acción, principalmente a nivel educativo, de salud mental y de capacitación profesional. Se sugieren algunos datos para mayor esclarecimiento y por consiguiente para una disminución de la incidencia de intoxicaciones, lo que revierte en mayor economía de recursos financieros, que son necesarios para una atención integral de pacientes intoxicados.

*REVUE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE DE L'OFFICE INTERNATIONAL DES EPIZOOTIES*, octubre-diciembre de 1985.

CRAWFORD, L. M.: *El impacto de los residuos en los productos alimenticios de origen animal y en la salud humana*, pp. 705-723.

Seis países miembros de la OIE prepararon un informe sobre su experiencia en lo que concierne al control de los residuos de productos químicos en los productos animales. El autor analiza los programas aplicados en cuatro países desarrollados en cuanto a: epidemiología, tecnología y economía. Australia, Canadá, Estados Unidos y Nueva Zelanda disponen de programas operativos que difieren en función de los objetivos buscados (salud pública, exportación). Las autoridades de Argentina y Uruguay proponen un programa que se aplica más específicamente a los países en desarrollo y destacan las dificultades de ejecución. El relator considera que los organismos internacionales como la OIE, la OMS, la FAO y el Codex Alimentarios deberían desempeñar un papel de coordinación en favor de un programa de cooperación multilateral en ese sector.

GIOVANNETTI, J. F., y col.: *Fuente de información en el campo de la producción y salud animales. I. Información primaria en inglés, francés y español*, pp. 773-794.

En la documentación científica primaria, son de suma diversidad las publicaciones que los distintos países dedican a la producción y a la salud animales. Entre las publicaciones no periódicas, se distinguen los libros, las obras de referencia y las actas de congreso y simposios. Entre las publicaciones periódicas, sobresalen los periódicos

y revistas sintéticas. Los principales aportes de la información veterinaria, tanto si se trata de publicaciones periódicas, o no, se editan en inglés, representando los demás soportes una pluralidad lingüística de amplitud. Los autores hacen una reseña de la actividad editorialística pública y privada en varios países, en inglés, francés o español.

ROUSTAI, M. H., y cols.: *Estudio de la respuesta de los terneros a una vacuna atenuada contra la peste bovina*, pp. 803-810.

Se administró a diez terneros sensitivos a la peste bovina una inyección de 1 ml. de una vacuna contra la peste bovina atenuada con 110 pases en células renales de ternero. Se observó la multiplicación del virus en los terneros y su reacción inmunitaria durante un período de quince días. No fue aislado el virus ni en los leucocitos de los animales vivos, ni en las muestras tisulares de los animales sacrificados en distintas fechas después de la inoculación (entre cuatro y quince días). Se descubrieron los anticuerpos neutralizantes en el suero ocho días después de la inoculación, aunque no se encontró ningún antígeno precipitante en los tejidos tomados en los terneros después del sacrificio. La infección de los terneros con cepas virulentas de virus bovipestoso se suele poner de manifiesto produciendo antígeno precipitante, detectable en tejidos tomados correctamente en animales infectados, con una prueba de inmunodifusión en agar. Los autores comprobaron en esta prueba que los terneros no podían producir anticuerpos precipitantes frente al virus bovipestoso atenuado, lo que prueba que la presencia de antígeno precipitante bovipestoso en muestras tisulares en un caso sospechoso de peste bovina se podría atribuir a la infección del animal por un virus virulento. Se podría considerar la presencia del antígeno como una confirmación suplementaria del interés de la prueba de inmunodifusión en agar para el diagnóstico de la peste bovina.

STRINGFELLOX, D. A.: *Interés potencial de la transferencia de embriones bovinos en el control de las enfermedades infecciosas*, pp. 859-866.

La posibilidad de recoger embriones transferibles, conservarlos en forma congelada durante un período prolongado y descongelarlos después para transplantarlos con éxito constituye una opción interesante frente a los métodos tradicionales de mejoramiento genético (importación de animales vivos, inseminación artificial). Hasta ahora, las investigaciones de los agentes patógenos específicos de los bovinos han probado que esta forma de transporte del material genético es de suma utilidad para evitar que se introduzcan enfermedades infecciosas en las poblaciones bovinas que estaban libres de enfermedades. Además, la evaluación de los factores epidemiológicos fundamentales implicados en la transferencia de embriones permitió comprobar que este procedimiento era de por sí menos peligroso. El embrión es un huesped poco probable para muchos agentes patógenos a causa de la resistencia primaria que confiere la zona pelúcida y acaso la trofectodermis, y de factores secundarios de resistencia, tales como su joven edad, pequeño tamaño y movilidad limitada. Muchos virus y bacterias son demasiado voluminosos para atravesar la zona pelúcida y algunos sobreviven mal en el medio del embrión, con lo que se aminora aún más el riesgo de que se propaguen agentes infecciosos con la transferencia de embriones. Acaso los factores ambientales implicados en este método sean los más importantes que se han de considerar. El medio

ambiente de la donante limita los contactos con los agentes infecciosos y proporciona posibilidades de control antes, en y después de la recolección de embriones. Se puede someter el embrión a diluciones sucesivas, lavados mecánicos, a la acción de agentes antimicrobianos y tratamientos enzimáticos en su medio *in vitro*. Se le puede visualizar completamente además en el microscopio, verificando que se mantiene en un ambiente estéril. La vaca receptora representa la última garantía por cuanto es el receptáculo del embrión recién transferido, pudiéndose utilizar como medio de alerta en el supuesto de que existan agentes infecciosos.

SINGH, E. L.: *Prevención de enfermedades: métodos de manipulación de embriones*, páginas 867-872.

Se han de observar varios criterios para evitar que los embriones transmitan agentes patógenos. Primero, es preciso manipularlos con material estéril en un local exento de microorganismos. Tras un minucioso examen de la zona perlúcida, se agitan suavemente los embriones en diez lavados sucesivos. Seguidamente se los somete a una tripsinización y a cinco nuevos lavados en una solución tampón para favorecer la eliminación de los agentes patógenos. Para los exámenes de control se usan el líquido uterino de recolección de embriones, los líquidos de lavado y los embriones degenerados o estropeados. Se deberán hacer los exámenes en las veinticuatro horas que siguen a la manipulación de embriones, ya que la congelación puede inactivar algunos virus.

VAN DER MAATEN, M. J.: *Métodos de diagnóstico actuales y en proceso de evaluación para investigar los agentes patógenos en los embriones con zona perlúcida intacta*, páginas 873-883.

La transferencia de embriones puede dar lugar a la transmisión de agentes patógenos. Las características de cada infección serán determinantes para elegir los métodos de diagnóstico de mayor sensibilidad y de costo menos elevado con objeto de utilizarlos en la práctica laboratorial. Algunos métodos de diagnóstico ya existentes o en proceso de evaluación, según los progresos de la biotecnología, sólo son utilizados en los trabajos experimentales. En función del agente patógeno investigado en el medio ambiente del embrión, la elección de las muestras se sitúa a tres niveles: 1) la vaca donante; 2) los líquidos de enjuague del útero y de lavado de los embriones; 3) el embrión (representado por los embriones degenerados o no transferibles). Teniendo en cuenta que la congelación y la descongelación de embriones pueden inactivar un virus, se recomienda que se los analice en las veinticuatro horas que siguen a la recolección de los mismos. El ultracentrifugado permite concentrar un virus presente en cantidades que no se pueden detectar en un medio líquido muy diluido. El autor describe los métodos con los que se pueden investigar los agentes patógenos de seis enfermedades: Leucosis bovina, rinotraqueitis infecciosa bovina, lengua azul, enfermedad de las mucosas, estomatitis vesicular y brucelosis bovina. En la discusión, el autor estima que a menudo son discutibles los resultados negativos, poniendo en tela de juicio la sensibilidad y carácter específico del método de detección, su adaptación al tamaño de la muestra o la competencia del personal del laboratorio. Se contemplan otros métodos que la tripsinización para desprender un virus de la zona perlúcida embrionaria.

MAHÓN, G. D.: *Experiencias de exportación de embriones y comentarios sobre la certificación sanitaria*, pp. 885-893.

Expone el autor su experiencia en materia de exportación de embriones congelados, haciendo hincapié en los problemas de logística y de manejo de ganado que se han de resolver para que las vacas donantes cumplan con los requerimientos de la certificación sanitaria. A nivel del comercio internacional, la demanda mayor se refiere a los embriones de vacas lecheras y su costo debe ser competitivo con el de los animales vivos. Se han de tomar en consideración varios aspectos: las diferencias de contexto de intervención entre una vaca donante y un toro de inseminación artificial, la necesidad de conservar un intervalo aceptable entre pariciones, la tendencia a reducir el número de centros especializados de transferencia a favor de «recolectores en la granja», la edad y anteriores condiciones de cría de las vacas donantes, el rendimiento de la recolección de embriones y la elección del semen para la producción de éstos. En conclusión, puesto que el uso de embriones congelados debe contribuir a la circulación internacional de un material genético de calidad superior, la logística de la certificación de embriones no deberá ser demasiado apremiante ni el costo demasiado inasequible.

*SALUD Y TRABAJO*, septiembre-octubre de 1985.

GONZÁLEZ FERRADAS, E.: *Toxicología del formaldehído: criterios actuales*, pp. 11-17.

1.º A elevadas concentraciones y dilatados tiempos de exposición, el formaldehído provoca cáncer nasal en ratas. 2.º Las prospecciones epidemiológicas sobre poblaciones laborales expuestas al producto durante amplios períodos de tiempo no han proporcionado incidencias significativas en cuanto a fallecimientos provocados por enfermedades cancerígenas. 3.º Los mecanismos citotóxicos más aceptados son tanto genéticos como epigenéticos. No obstante, parece existir una dosis de seguridad; por debajo de la misma no se manifiesta citotoxicidad. En otras palabras, los seres vivos disponen de mecanismos de defensa primaria y biológica que permite la eliminación y rápida metabolización del producto. 4.º En las investigaciones llevadas a cabo hasta ahora no se han detectado características iniciadoras o carcinogenicidad total de formaldehído; sólo parece existir una ligera posibilidad de considerarlo promotor, pero en todo caso de tumores benignos. 5.º En las diversas ponencias y reuniones monográficas celebradas sobre el tema se recomienda la realización de nuevos estudios epidemiológicos, seguimientos de poblaciones generales y laborales expuestas e investigaciones animales con primates, cuyas características permitirían mayor fiabilidad de extrapolación a los seres humanos.

RODRÍGUEZ ALMAGRO, P.: *Métodos de investigación de los carcinógenos ambientales*, páginas 18-25.

La apreciación del poder carcinógeno potencial de una sustancia química requiere una serie de tests que, tomados aisladamente, tienen un coeficiente de fiabilidad no

estabilizado. Las combinaciones de tests tienden a optimizar el sistema de detección de tales propiedades. El resultado de estas investigaciones es siempre una apreciación predictiva capaz de provocar alarma, pero no de sustituir la observación epidemiológica.

Noviembre-diciembre de 1985.

INGELMO MARTÍN, F., y cols.: *Revisión toxicológica de los compuestos organofosforados*, páginas 20-30.

La presente revisión es una aproximación al papel jugado por los pesticidas en el mundo actual y su gran capacidad de originar accidentes tóxicos. Por otra parte, debido al gran número de compuestos existentes, nos hemos limitado a un grupo de los mismos: los productos organofosforados, pues su rango de utilización comprende desde gases de guerra hasta sal de mesa.

*SOCIOLOGY OF HEALTH AND ILLNESS*, noviembre de 1985.

BARTLEY, M.: *Cardiopatía coronaria y salud pública 1850-1983*, pp. 289-313.

Una nueva lectura histórica y sociológica de la literatura en una epidemia de cardiopatía coronaria después de la II Guerra Mundial proporciona alguna luz sobre las formas en que los textos de salud pública pueden analizarse como retratos oficiales de problemas sociales. La epidemiología histórica puede enriquecerse mediante una cuidadosa consideración de los procesos sociales que subyacen a la designación y uso de categorías diagnósticas.

ARBER, S.; NIGEL GILBERT, G., y DALE, A.: *Trabajo remunerado y salud de la mujer, ¿un beneficio o una fuente de tensión de papeles?*, pp. 375-400.

Dos teorías contrastantes de la relación entre empleo remunerado y salud de la mujer se examinan usando datos de la Encuesta General de Viviendas de 1975 y 1976. La hipótesis de «acumulación de papeles», que propone que el trabajo remunerado tiene efectos beneficiosos sobre la salud, se mantuvo para las mujeres sin hijos y para las mayores de cuarenta con hijos. Sin embargo, la ordenación causal no está clara, pues hay pruebas de que la mala salud reduce la probabilidad de la participación en la fuerza laboral especialmente entre mujeres de más de cuarenta años. Cuando se excluyen las que declaran enfermedad crónica, desaparece ampliamente la asociación entre ser un ama de casa y la enfermedad de corta duración. La hipótesis contraria de que para las mujeres casadas con hijos la tensión de tener múltiples papeles lleva a una peor salud también fue mantenida, pero sólo para mujeres de menos de cuarenta años que trabajan a tiempo completo y tienen niños. Estas mujeres declararon mejores niveles de enfermedad, aunque sólo estaba menos claro entre mujeres que trabajaban en empleos

profesionales y administrativos. Se concluye afirmando que el trabajo a tiempo completo de las madres jóvenes puede ser perjudicial para su salud, a menos que haya recursos financieros adecuados que les ayuden a soportar los múltiples papeles de ama de casa, madre y empleada o hasta que la división sexual del trabajo en el hogar cambie.

*TEXAS MEDICINE*, mayo de 1985.

TAYLOR, L. D., y cols.: *Efectos sobre la salud del fumador pasivo en interiores*, páginas 35-41.

Los no fumadores, e incluso algunos fumadores encuentran desagradable el aire contaminado con humo de tabaco. Una revisión de las investigaciones sobre los efectos para la salud del fumar pasivo en interiores revela que las personas que están expuestas al humo de la corriente secundaria y que tienen afecciones de pulmón y corazón previas tienen un mayor riesgo de complicaciones por estas enfermedades. La embarazada que fuma tiene mayor riesgo de niños con menos peso al nacer, de cesáreas, de trastornos del feto, de mortalidad perinatal y de ciertas malformaciones congénitas. El niño sano de padres fumadores tiene riesgo de infecciones del tracto respiratorio inferior y de enfermedades de las vías aéreas finas. El adulto normal tiene mayor riesgo de enfermedades de las vías aéreas finas, y quizás incluso de cáncer de pulmón, tras exposición de larga duración. Los efectos inmediatos sobre la persona sana son la afectación de las funciones cognitivas y de la percepción visual. En resumen, la revisión de la literatura médica actual indica que la exposición al humo de segunda mano es posiblemente perjudicial tanto para los individuos sanos como para los debilitados.

FABER, M. M., y HOPPE, S. K.: *Conducta de los padres y conocimiento de la seguridad del niño en automóviles*, pp. 42-46.

Entrevistas con 561 madres recientes que participan en «Kid Safe», un programa que proporciona información sobre seguridad del transporte infantil y sujeciones para niños (asientos en coches), reveló varias características demográficas de madres que era probable que usaran la información y los medios. El programa «Kid Safe» alquilaba los asientos para coches a los padres que no tenían aún sus propios elementos y ofrecía información sobre seguridad a todas las madres recientes que participaban en un programa con base en un hospital. El perfil paterno que surgió de las entrevistas mostró que las madres que declaraban un plan para transporte seguro del niño del hospital a su hogar era más probable que fueran blancas y que tuvieran más de veinte años de edad. En general, habían ido al colegio y tenían una ocupación profesional con ingresos anuales por encima de los 10.000 dólares. Generalmente, comprendían aspectos sencillos de la seguridad del niño en el automóvil y tenían experiencia previa de accidentes. Los resultados del estudio tienen consecuencias para grupos que pueden estar implicados en programas de educación sobre seguridad infantil.

Noviembre de 1985.

SCHWEINLE, J. E.: *Tuberculosis, aún un problema importante*, pp. 27-31.

A pesar de la reducción de su incidencia, la tuberculosis sigue siendo un problema sanitario importante en Estados Unidos. Varios factores contribuyen a su persistencia: inmigración del sudeste asiático, México y del Caribe, recrudescencia de la tuberculosis en el anciano, enfermedades potencialmente infecciosas en pacientes crónicos e inmunodeficientes, incumplimiento del tratamiento farmacológico en casos clínicamente aparentes, y falta de la adecuada asistencia médica para algunas poblaciones. Algunas zonas de Estados Unidos están más afectadas que otras. La isoniacida y la rifampicina, tomadas diariamente durante nueve meses, se recomiendan ahora para la tuberculosis pulmonar no complicada. Un régimen terapéutico alternativo consiste en cuatro semanas de isoniazida y rifampicina diariamente, seguidas de otros ocho meses de isoniazida y rifampicina dos veces por semana. Ambos regímenes terapéuticos son eficaces, baratos, sencillos de supervisar, aceptados por los pacientes y no más tóxicos que otras formas de quimioterapia. Como las poblaciones bacterianas son menores en casos de tuberculosis extrapulmonar y los niveles tisulares de los agentes quimioterápicos están muy por encima de las concentraciones inhibitorias mínimas del *Mycobacterium tuberculosis*, el tratamiento de la tuberculosis extrapulmonar es ahora la misma que la recomendada para el tratamiento de las infecciones pulmonares. La profilaxis recomendada frente a la tuberculosis es isoniacida diaria durante un año. Debido a la posible toxicidad de la isoniacida no deben tratarse todos los reactores a la tuberculina. La edad y la probabilidad de desarrollar tuberculosis son factores a tener en cuenta cuando se decida quién debe ser tratado profilácticamente.

*THE JOURNAL OF NUTRITION*, septiembre de 1985.

BO, LÖNNERDAL, y col.: *Enlace de calcio lactalbumina en leche humana y en leche de vaca*, pp. 1209-1216.

La propiedad del enlace de metal de lactalbumina ( $\alpha$ -LA) en leche humana fue estudiada y comparada con el de  $\alpha$ -LA de la leche de vaca. La filtración por gel sobre Sephadex G-75 a un pH fisiológico y la fuerza iónica separó  $\alpha$ -LA en leche humana y de vaca de la mayoría de las otras proteínas. El único ión metálico que se asoció con  $\alpha$ -LA bajo estas condiciones fue  $\text{Ca}^{2+}$ . Los contaminantes proteicos menores fueron suprimidos por intercambio cromatográfico de iones y la relación de  $\text{Ca}^{2+}$ :  $\alpha$ LA fue determinada en preparaciones aisladas de proteínas. Las concentraciones de  $\alpha$ LA en leche humana madura se encontraron entre 1,03 y 1,57 mg/ml. La concentración de Ca ligada a LA varió, produciendo una relación molar de  $\text{Ca}^{2+}$ - $\alpha$ LA de aproximadamente (1:1/0,82-1,41 moles  $\text{Ca}^{2+}$  por mol) de LA en leche madura. La filtración por gel con exceso de Ca en el tampón usado demostró que existe otro enlace más débil para el  $\text{Ca}^{2+}$ , pero que este enlace no se produce bajo condiciones fisiológicas. Menos  $\text{Ca}^{2+}$  estuvo ligado a la LA de vaca (0,6-0,9 moles  $\text{Ca}^{2+}$ /mol  $\alpha$ LA) que a la humana  $\alpha$ LA. Los enlaces de calcio fueron suprimidos a un pH 3,0 y su produjo un importante aumento

en la relación hipodinámica de  $\alpha$ LA. La reconstitución de la LA humana con  $\text{Ca}^{2+}$  y otros cationes divalentes al pH nativo (6,8) y la fuerza iónica demostró un enlace específico para la  $\text{CA}^{2+}$ . A partir solamente del 1 por 100 de calcio de leche humana y del 0,15 por 100 de leche de vaca se enlaza la  $\alpha$ LA. LA- $\alpha$  es probablemente poco importante con respecto al calcio en la nutrición del niño. Sin embargo, el enlace metálico de  $\alpha$ LA puede tener un significado biológico a través de su papel en la compleja síntesis de lactosa.

Octubre, 1985.

FORREST H., N.: *La importancia de la dieta en «ultratraza».* Investigación de elementos ultratraza, pp. 1239-1247.

Esta revisión indica que la falta de apreciación de la información o comprensión de la importancia de la composición de la dieta ha tenido una mayor influencia sobre el desarrollo del conocimiento sobre 11 elementos «huella» (traza) en nutrición.

La suplementación inapropiada de elementos traza y las dietas inadecuadas o desequilibradas probablemente han sido responsables de muchos de los hallazgos, informados insuficientemente y además divergentes, por el resultado controvertido respecto a la esencialidad de los determinados elementos ultrahuellas. El vanadio y el níquel se toman como ejemplo, y se presenta la evidencia de que las variaciones en la concentración de los componentes dietéticos pueden afectar la respuesta de animales de experimentación a los variados elementos traza. Además existe la evidencia de que los elementos traza dados en cantidad suficiente pueden producir respuestas farmacológicas en animales. El no reconocer estos fenómenos probablemente ha llevado a un número de interpretaciones incorrectas o sesgadas de los resultados experimentales. La investigación futura sobre la importancia de los elementos traza en nutrición requiere además una atención dirigida a una variable experimental a menudo olvidada: la composición de la dieta.

WADA, L., y col.: *La utilización del cinc en hombres jóvenes alimentados con ingestas adecuadas y bajas de cinc,* pp. 1345-1354.

Se midió la absorción de cinc y el balance en seis hombres jóvenes que fueron confinados mientras participaban en un estudio metabólico de setenta y cinco días. Una dieta de alimentos convencionales, proporcionando entre 16,5 y 0,5 mg/Zn día fue suministrada. La aparente absorción de cinc fue calculada de los datos de balance de cinc y a partir de un isótopo de cinc estable añadido a la dieta. La aparente absorción de cinc calculada a partir del isótopo fue, aproximadamente, del 25 por 100 cuando se suministraron 16,5 mg de cinc, ello incrementó, aproximadamente 53 y 49 por 100 después de trece y cuarenta y dos días, respectivamente, cuando se suministraron 5,5 mg de cinc. La total absorción de cinc descendió de 4,1 mg/día a d. 7-2,9 mg día durante el bajo período de cinc. Esta absorción de cinc fue suficiente para mantener balances de cinc en cinco de los seis sujetos. No cambiaron ni las cifras brutas de los niveles urinarios ni los del suero de forma significativa, durante el período de suministro de bajos niveles de cinc. Pareció que la absorción de cinc respondía fácilmente a cambios en el cinc dietético y que una ingesta de 5,5 mg/cinc por día durante, aproximadamente, ocho semanas no causa descensos en el nivel de cinc sérico ni urinario.

Diciembre, 1975.

GEISSLER, A., y col.: *Problemas en el uso de las tablas de peso y talla*, pp. 1546-1549.

Dos conjuntos de datos de referencia de peso y talla son ampliamente utilizados para niños y adolescentes (NCHS) y para adultos (Forgaty) demuestran una marcada discontinuidad en que los adultos jóvenes pueden ser considerados obesos en un conjunto y de bajo peso en el otro. En vista de la necesidad de datos continuados para la valoración nutricional de las poblaciones se propuso un conjunto tipo o de valores de referencia calculado, a partir de los datos de NCHS, que son considerados los más fiables de los dos conjuntos. Los valores propuestos son un conjunto único que puede ser aplicado a todas las edades y a ambos sexos: están ajustados a los datos Forgaty para adultos altos, pero para los más bajos sigue habiendo una discrepancia que puede representar un error en los datos Forgaty.

UANY, R., y col.: *Actividad del superóxido dismutasa en glóbulos rojos como un índice del cobre en la nutrición humana*, pp. 1650-1655.

Se evaluó la actividad del superóxido dismutasa en los glóbulos rojos como un índice bioquímico del cobre en nutrición en un estudio doble ciego de 17 niños que se estaban recuperando de malnutrición y que recibían ingestas marginales de cobre. Los niños fueron emparejados en la admisión por sexo, peso de nacimiento, estado nutricional y antecedentes de diarrea y lactancia. Nueve sirvieron como controles, recibiendo un suplemento de sulfato de cobre (80 microgramos por kg diariamente durante ciento veinte días); ocho recibieron un placebo y fueron suplementados solamente en el caso de que los niveles de cobre en el plasma descendieran por debajo de 90 microgramos desde el día noventa, durante al menos treinta días. Después del suplemento de cobre hubo una elevación significativa (prueba T, pareadas  $P < 0,05$ ) de cobre en plasma (96 frente a 165 microgramos/dl) ceruloplasmina (33 frente a 50 miligramos/dl) y SOD (1.073 frente a 1.371 U/g Hb). Después de la suplementación estos valores fueron similares a los de los controles. El SOD estuvo relacionado con el cobre del plasma ( $r = 0,789 < 0,001$ ) y no con el peso por edad o el peso en relación con la estatura.

La adición de cobre *in vitro* no modificó la actividad del SOD. El SOD de los glóbulos rojos es un buen índice del cobre en la nutrición humana y correlaciona bien con el cobre del plasma.

LORRAINE T., M.: *Efecto de la proteína dietética sobre el metabolismo de la vitamina B-6 en humanos*, pp. 1663-1672.

Ocho hombres, de edades comprendidas entre veintiuno y treinta y un años fueron alimentados con dietas semipurificadas conteniendo 0,5 (bajo), 1,0 (medio) y 2,0 (alto) gramos de proteínas por Kg de peso; la ingesta de vitamina B-6 fue mantenida constante a 1,6 mg por día. Cada nivel de proteína fue suministrado durante quince días. La vitamina B-6 urinaria (UB-6), el ácido piridóxico urinario (4-PA), la vitamina B-6 (PB-6) total del plasma y el piridoxal 5 fosfato (PLP) del plasma fueron determinados cada tres días. Se refieren las medias para todos los sujetos de los valores determinados durante la segunda mitad de cada período. La concentración de los compuestos de

vitamina B-6 urinaria y del plasma estaba negativamente correlacionada con la ingesta proteica; el coeficiente de correlación de la ingestión de nitrógeno con 4-PA fue  $-0,69$  ( $P < 0,01$ ); con PLP,  $-0,45$  ( $P < 0,05$ ), y con PB-6  $-0,48$  ( $P < 0,05$ ). La disminución en UB-6 no fue estadísticamente significativa. Estos resultados indicaron que con la ingesta aumentada de proteína dietética, la vitamina B-6 retiene en el cuerpo por el catabolismo aumentado de los aminoácidos. Cuando se evalúan los requerimientos de vitamina B-6 o el *status* en humanos debe ser considerada la ingesta proteica.

*THE LANCET (Ed. esp.)*, noviembre de 1985.

AMERY, A., y cols.: *Resultados de mortalidad y morbilidad del ensayo del grupo europeo de trabajo sobre la hipertensión en el anciano*, pp. 3-9.

Se efectuó un ensayo aleatorio, a doble ciego y controlado con placebo sobre el tratamiento antihipertensivo en pacientes de más de sesenta años de edad. Los criterios de inclusión consistían en una tensión arterial diastólica en posición sedente de 90-119 mmHg durante el tratamiento placebo y una tensión sistólica en el rango de 160-239 mmHg. Se distribuyó aleatoriamente a 840 pacientes para recibir tratamiento activo (hidroclorotricida más triamtereno) o un placebo equiparable. En el caso de que la tensión arterial se mantuviera elevada, se añadía metildopa al grupo que recibía tratamiento activo y un placebo equiparable al grupo control. El análisis global basado en la «intención de tratar», que combinaba la parte del ensayo efectivo a doble ciego y el posterior seguimiento, reveló un cambio no significativo en la tasa total de mortalidad ( $-9$  por 100,  $p = 0,41$ ), aun cuando se registró una reducción significativa en la tasa de mortalidad cardiovascular ( $-27$  por 100,  $p = 0,037$ ). Este último descenso fue debido a una reducción en la mortalidad cardíaca ( $-38$  por 100,  $p = 0,036$ ) y a una disminución no significativa en la mortalidad cerebrovascular ( $-32$  por 100,  $p = 0,16$ ). En la parte del ensayo efectuada a doble ciego la tasa total de mortalidad no disminuyó de forma significativa ( $-26$  por 100,  $p = 0,077$ ). En el grupo tratado activamente descendió la mortalidad cardiovascular ( $-38$  por 100,  $P = 0,023$ ), ello fue debido a una reducción de los fallecimientos de origen cardíaco ( $-47$  por 100,  $p = 0,048$ ) y a una disminución no significativa en la mortalidad cerebrovascular ( $-43$  por 100,  $p = 0,015$ ). Se registró un menor número de fallecimientos secundarios a infarto de miocardio ( $-60$  por 100,  $p = 0,043$ ). El tratamiento activo redujo en grado significativo los episodios cardiovasculares patológicos que determinaban la conclusión del estudio ( $-60$  por 100,  $p = 0,0064$ ). Aunque disminuyeron los acontecimientos cerebrovasculares que no determinaban la conclusión del estudio ( $-52$  por 100,  $p = 0,026$ ) esto no ocurrió con los episodios cardíacos que no implicaban la finalización del ensayo ( $+3$  por 100,  $p = 0,98$ ). En los pacientes adscritos aleatoriamente al tratamiento activo se registraron 29 episodios cardiovasculares menos y 14 fallecimientos cardiovasculares menos por 1.000 pacientes-años durante la parte de ensayo que se desarrolló a doble ciego.

PYTKOWICZ STREISSGUTH, A., y cols.: *Historia natural del síndrome alcohólico fetal: seguimiento de 11 pacientes durante diez años*, pp. 60-65.

De los 11 primeros niños que fueron diagnosticados de síndrome alcohólico fetal hace diez años, en la actualidad dos han fallecido, uno se ha perdido para el seguimiento y ocho continúan estando dismórficos y mostrando retraso del crecimiento. Con la menarquia, que apareció en la época normal, las pacientes femeninas experimentaron un aumento de la grasa corporal. Todas las madres eran alcohólicas crónicas graves. Cuatro de los ocho supervivientes conocidos tienen una inteligencia límite y han necesitado alguna forma de enseñanza especial. Los otros cuatro están gravemente disminuidos intelectualmente y requieren supervisión completa fuera de casa. El grado de retraso del crecimiento y de disminución intelectual está directamente relacionado con el alcance de las anomalías craneofaciales. Entre las nuevas manifestaciones del síndrome destacan mala alineación dentaria, maloclusiones y disfunción de la trompa de Eustaquio, complicaciones que pueden relacionarse embriológicamente con la hipoplasia de la parte media de la cara.

Diciembre, 1985.

VERGANI, D., y cols.: *C, bajo genéticamente determinado: un factor predisponente a la hepatitis crónica activa* pp.396-400.

Entre 26 pacientes con hepatitis crónica activa (HCA) autoinmune de inicio en la infancia, 18 (69 por 100) tenían niveles séricos reducidos de C4 y cinco (19 por 100) niveles reducidos de C3. La alteración de las síntesis hepática y el consumo por mecanismo inmune eran poco probables, ya que los niveles de transferrina permanecieron normales en todos los pacientes, los niveles de albúmina sólo fueron persistentemente bajos en tres y únicamente tres mostraron niveles aumentados del fragmento de activación (C3d). El C4d resultó normal en todos los pacientes estudiados. En las familias de 12 casos con C4 bajo, siete progenitores tenían C4 bajo, y dos, niveles en el límite inferior de la normalidad. Cinco de 10 hermanos de cinco familias tenían C4 bajo. Estos resultados sugieren que los niveles reducidos de C4 en la HCA están determinados genéticamente. El estudio fenotípico del C4 en 20 pacientes y en 26 progenitores demostró que el 90 y 81 por 100, respectivamente, tenían alotipos nulos en los loci C4A o C4B, en comparación con el 59 por 100 de los controles, lo que indica que la expresión deficiente de genes estructurales puede contribuir al déficit de C4 observado.



MINISTERIO DE SANIDAD Y CONSUMO  
Servicio de Publicaciones