

# Revista de sanidad e higiene pública

**AÑO LIX**

**ENERO-FEBRERO 1985**

**NUMS. 1-2**

*Memoria de actividades de la Dirección General de Salud Pública durante 1984*

*Estudio epidemiológico de la mortalidad por tumor maligno de estómago.  
Período 1951-1978*

**R. LOPEZ CASARES, C. ZARAZAGA ESCRIBANO, C. TORRES MARTIN y  
M. DOMINGUEZ CARMONA**

*Algunos aspectos del consumo de tabaco en la población de Vizcaya*  
**M. BARRANQUERO AROLA y J. GOIRIENA DE GANDARIAS**

*Estudio epidemiológico del sarampión, rubeola y parotiditis ante la posibilidad  
de su control por inmunización*

**M.J. RODRIGUEZ BORREGO, J. GARCIA LEON, F. BOLUMAR y E. NAJERA**

*Hidatidosis en la provincia de León (1974-1982)*

**F.J. MARTIN VELASCO, J.A. LEON GONZALEZ y A. FUEYO ORALLO**

*Epidemiología descriptiva de la brucelosis en la provincia de Burgos*  
**C. GARCIA ALVAREZ**

*Evaluación de años potenciales de vida perdidos por cáncer en el País Valenciano 1979*

**C. MOYA GARCIA, H. VANACLOCHA LUNA, G. SABATER RODRIGUEZ y  
F. MARTINEZ NAVARRO**

*OMS.—Planificación sobre aspectos sociales y comportamentales de  
los cuidados oculares*

*OMS.—Medidas legislativas en relación con el desarrollo de estilos de vida  
que lleven a la salud*

*OMS.—Actitudes y conductas sobre hábito de fumar de los profesionales sanitarios*

**PRENSA • LIBROS • REVISTA DE REVISTAS**



Boletín técnico de la Dirección General  
de Salud Pública



# Revista de sanidad e higiene pública

AÑO LIX

NUMS. 1-2

ENERO-FEBRERO 1985



Boletín técnico de la Dirección General  
de Salud Pública

# Revista de Sanidad e Higiene Pública

Dirección General de Salud Pública

## COMITE DE HONOR

Excmo. Sr. Ministro de Sanidad y Consumo: Don Ernest Lluch Martín.  
Excmo. Sr. Subsecretario de Sanidad y Consumo: Don Carlos Hernández Gil.  
Ilmo. Sr. Secretario General Técnico: D. Josep Artigas Candela.  
Ilmo. Sr. Director General de Planificación Sanitaria: D. Eduardo Vigil Martín.  
Ilmo. Sr. Director General de Ordenación Farmacéutica: D. Félix Lobo Aleu.  
Ilmo. Sr. Director General de Salud Pública: D. Miguel Angel de la Cal López.

## CONSEJO DE REDACCION

### PRESIDENTE

Ilmo. Sr. Director General de Salud Pública: D. Miguel Angel de la Cal López.

### VOCALES

Ilmo. Sr. Subdirector General de Programas y Promoción de la Salud: D. Juan B. Mateos Jiménez.  
Ilmo. Sr. Subdirector General de Veterinaria de Salud Pública y Sanidad Ambiental: D. Justo Nombela Maqueda.  
Ilmo. Sr. Subdirector General de Higiene de los Alimentos: D. Roberto Conty Larranz.  
Ilmo. Sr. Subdirector General de Vigilancia Epidemiológica: D. Jesús Fuente Salvador.  
Ilmo. Sr. Subdirector General de Registro General Sanitario de Alimentos: D. Benjamín Sánchez Fernández-Murias.  
Ilmo. Sr. Director de la Escuela Nacional de Sanidad: D. Fernando Ruiz Falcó.  
Ilmo. Sr. Director del Instituto Nacional de Oncología: D. Pedro Carda Aparici.  
Ilmo. Sr. Director del Centro Nacional de Microbiología, Virología e Inmunología Sanitarias: D. Rafael Nájera Morrondo.  
Ilmo. Sr. Director del Hospital Nacional de Enfermedades Infecciosas: D. Adolfo Serigó Segarra.

### SECRETARIO

Jefe de la Sección de Educación Sanitaria: D<sup>a</sup> Pilar Nájera Morrondo.

Las órdenes de suscripción y el envío de artículos originales deben dirigirse a la Secretaria 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. 28014 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

Depósito Legal: M 71 - 1958

IMPRESA GRAFICAS SOLANA

# INDICE

	Páginas
<i>Memoria de actividades de la Dirección General de Salud Pública durante 1984</i>	7-76
<i>Estudio epidemiológico de la mortalidad por tumor maligno de estómago. Período 1951-1978. LOPEZ CASARES, R.; ZARAZAGA ESCRIBANO, C.; TORRES MARTIN, C., y DOMINGUEZ CARMONA, M.</i>	77-100
<i>Algunos aspectos del consumo de tabaco en la población de Vizcaya. BARRANQUERO AROLA, M., y GOIRIENA DE GANDARIAS, J.</i>	101-116
<i>Estudio epidemiológico del sarampión, rubeola y parotiditis ante la posibilidad de su control por inmunización. RODRIGUEZ BORREGO, M. J.; GARCIA LEON, J.; BOLUMAR, F., y NAJERA, E.</i>	117-126
<i>Hidatidosis en la provincia de León (1974-1982). MARTIN VELASCO, F. J.; LEON GONZALEZ, J. A., y FUEYO ORALLO, A.</i>	127-140
<i>Epidemiología descriptiva de la brucelosis en la provincia de Burgos. GARCIA ALVAREZ, C.</i>	141-172
<i>Evaluación de años potenciales de vida perdidos por cáncer en el País Valenciano 1979. MOYA GARCIA, C.; VANACLOCHA LUNA, H.; SABATER RODRIGUEZ, G., y MARTINEZ NAVARRO, F.</i>	173-188

## ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD:

<i>Planificación sobre aspectos sociales y comportamentales de los cuidados oculares</i>	189-194
<i>Medidas legislativas en relación con el desarrollo de estilos de vida que lleven a la salud</i>	195-202
<i>Actitudes y conductas sobre hábito de fumar de los profesionales sanitarios</i>	203-212
Comunicados OMS	213-228
Libros	229-246
Revista de Revistas	247-310

# CONTENTS

Páginas

<i>Report on the activities of the General Directorate of Public Health for 1984</i> .....	5-76
<i>Epidemiological study of the mortality due to malignant tumor of the stomach. Period 1951-1918. LOPEZ CASARES, R; ZARAZAGA ESCRIBANO, C; TORRES MARTIN, C. and DOMINGUEZ CARMONA, M.</i> .....	77-100
<i>Some aspects of the use of tobacco by the population of Vizcaya. BARRANQUERO AROLA, M. and GOIRENA DE GANDARIAS, J.</i> .....	101-116
<i>Epidemiological study of measles, rubella and parotiditis in relation with its potential control by immunization. RODRIGUEZ BORREGO, M.J; GARCIA LEON, J; BOLUMAR, F. and NAJERA, E.</i> .....	117-126
<i>Hydatidosis in the province of Leon (1974-1982). MARTIN VELASCO, F.J; LEON GONZALEZ, J.A. and FUEYO ORALLO, A.</i> .....	127-140
<i>Descriptive epidemiology of brucellosis in the province of Burgos. GARCIA ALVAREZ, C.</i> .....	141-172
<i>Evaluation of years of life potentially lost by cancer in the Region of Valencia in 1979. MOYA GARCIA, C; VANACLOCHA LUNA, H; SABATER RODRIGUEZ, G. and MARTINEZ NAVARRO, F.</i> .....	173-188

## WORLD HEALTH ORGANIZATION

<i>Planning on social and behavioural aspects of eye care</i> .....	189-194
<i>Legislative measures in relation to the development of lifestyles conducive to health</i> .....	195-202
<i>Attitudes and behaviours on the smoking habits of the health professionals</i> .....	203-212
Press .....	213-228
Books .....	229-246
Abstracts .....	247-310

## **Dirección General de Salud Pública**

### **Memoria de actividades 1984**

#### **I. SUBDIRECCION GENERAL DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA**

##### **1. Red de Laboratorios de Salud Pública**

Con objeto de perfeccionar la deficiente estructura actual y dotar a todas y cada una de las provincias de los medios necesarios (a nivel de laboratorios) para poder llevar a cabo más correctamente los distintos programas de Vigilancia Epidemiológica, se inició en 1983 el desarrollo de la Red de Laboratorios de Salud Pública, integrando los ya existentes en coordinación con los Laboratorios nacionales de referencia.

Ante la necesidad de dar continuidad a esta Red de Laboratorios de Salud Pública, durante 1984 se incluyó este programa en el Plan Cuatrienal de Inversiones (1984-87), y se gestionó la transferencia de los fondos previamente presupuestados a las distintas Comunidades Autónomas que, así podrán dotar correctamente a los Laboratorios de Salud Pública de su ámbito territorial. Igualmente se han gestionado los fondos correspondientes a los laboratorios nacionales de referencia.

##### **2. Sistema de Información sanitaria**

Se ha realizado la puesta a punto de la primera fase de la Encuesta Nacional de Salud en colaboración con el Instituto Nacional de Estadística.

Se ha continuado el estudio de los grandes problemas de salud.

En el seno de la Comisión de Información del Departamento se ha participado en la preparación de la Encuesta de Morbilidad hospitalaria así como

en la preparación del sistema de información de Asistencia Primaria.

Continuación de la preparación de los nuevos modelos de certificados de nacimiento, defunción y defunción perinatal, y edición de 120.000 folletos para su posterior difusión entre los médicos.

Recogida y primeros análisis de los cuestionarios cumplimentados por todos los registros existentes en España.

### **3. Vigilancia Epidemiológica de las Enfermedades**

Recepción y tabulación de los datos correspondientes a la Vigilancia Epidemiológica de Declaración Obligatoria.

Análisis de los datos suministrados por la Red de Vigilancia Epidemiológica de las Enfermedades de Declaración Nacional Obligatoria mediante la confección de los correspondientes indicadores de morbilidad (fundamentalmente los llamados índices endemo-epidémicos). Dicho análisis se realiza de forma semanal para cada una de las provincias y Comunidades autónomas y de todas y cada una de las enfermedades de declaración obligatoria.

Análisis especiales de algunas de dichas enfermedades en base a su especial importancia epidemiológica (Poliomielitis, Infección Meningocócica, Paludismo, Cólera, etc.).

Estudio y seguimiento de brotes epidémicos fundamentalmente del programa de Vigilancia y Control de Infecciones de origen alimentario, información al Centro de referencia que coordina dicho programa para los países de la Región de Europa de O.M.S.

Se ha ampliado la red de laboratorios de Microbiología que declaran, y se ha comenzado a publicar el análisis de estos datos en el Boletín Microbiológico Semanal.

Difusión de la información y el análisis mencionados, por medio del Boletín Epidemiológico Semanal del que se editan 20.000 ejemplares cada semana. Igualmente se edita el Boletín Microbiológico semanal, elaborado por el C.N.M.V.I.S. de Majadahonda, mediante el que se difunde la información procedente de la declaración microbiológica facilitada de forma voluntaria por 48 laboratorios de 27 provincias (14 Comunidades Autónomas).

Seguimiento y evaluación en su caso de los programas especiales diseñados en 1983.

Participación activa de tres miembros de la Subdirección General en el grupo de trabajo del síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida creado por la Subsecretaría de Sanidad para llevar a cabo la normalización de criterios

de definición de casos, homogeneizar el protocolo de investigación y evaluar cada nuevo caso sospechoso.

Se ha finalizado la evaluación de los Registros de Cáncer del Plan Nacional, proponiéndose las medidas necesarias en cada caso.

Se ha llevado a cabo la preparación y realización de la IX Reunión del Grupo de Estudios sobre Epidemiología y Registros de Cáncer en los países de lengua latina que ha tenido lugar en Madrid, los días 31 de mayo y 1 de junio de 1984.

Coordinación de las distintas áreas de la Dirección General de Salud Pública en orden a la elaboración del anteproyecto de los presupuestos Generales del Estado, en lo que se refiere a los dos programas de dicha Dirección General.

Colaboración en el curso del programa EDALNU de nivel de Diplomados, desarrollado en colaboración con el Servicio de Extensión Agraria del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Pesca, en la Escuela Central de Capacitación Agraria de San Fernando de Henares.

Colaboración con la Escuela Nacional de Sanidad en los diferentes cursos que ésta organiza en el marco de formación epidemiológica a postgraduados.

Participación en el seminario sobre Planificación Sanitaria en la Atención Primaria, organizado por la Dirección General de Planificación Sanitaria, del 3 al 7 de diciembre del presente año.

Participación en la Comisión de Informática del Departamento.

Participación en representación de la Dirección General de Salud Pública en las reuniones del Consejo General del INSALUD.

Participación activa en el Grupo de Trabajo sobre Leishmaniasis, organizado por la Oficina Regional de Europa, y celebrado en Murcia los días 2 a 4 de mayo de 1984, colaborando activamente en las recomendaciones referidas al área de la Administración sobre esta enfermedad.

Participación activa en los grupos de trabajo de la Conferencia Internacional en el marco del anteproyecto de la ley de Sanidad, celebrada en Madrid, en mayo de 1984.

#### **4. Sanidad Exterior**

Las actividades realizadas son reflejo de lo dispuesto en el Reglamento de Sanidad Exterior y Reglamento Sanitario Internacional.

Reconocimiento de emigrantes.

Reconocimiento de tripulantes y pasajeros en su caso, revisión e inspección de botiquines, inspecciones de barcos (abanderamientos), aeronaves, puertos, aeropuertos y fronteras.

Vacunaciones en relación con las actuales exigibles para los certificados internacionales de vacunación.

Vigilancia de las enfermedades sujetas al Reglamento Sanitario Internacional y realización de informes relacionados con la aplicación de dicho Reglamento. Asesoramiento sobre quimioprofilaxis del paludismo y entrega de los medicamentos precisos cuando éstos son solicitados.

Actualizaciones derivadas de la aplicación del Reglamento de Policía Sanitaria Mortuoria, principalmente en lo que se refiere al tránsito internacional de cadáveres y restos cadavéricos, coordinando las acciones para asegurar el enlace entre los Servicios del Ministerio de Asuntos Exteriores y las Direcciones Provinciales de Sanidad y Consumo.

Informes sobre expedientes de construcción de cementerios en algunas Comunidades Autónomas.

Gestión de presupuesto correspondiente para dotación de equipamiento de laboratorios de Sanidad Exterior.

En elaboración: proyecto de Decreto sobre Organización y funciones de los Servicios de Sanidad Exterior.

## II. SUBDIRECCION GENERAL DE PROGRAMAS Y PROMOCION DE LA SALUD

### 1. Servicio de promoción de la salud

#### 1.1. Sección de educación sanitaria

Durante 1984, la Sección de Educación Sanitaria realizó las actividades siguientes:

- Revista de Sanidad e Higiene Pública: realización, edición y distribución de nueve números.

##### 1.1.1. *Actividades de Difusión:*

- Programas de radio 42, emitidos por Radio Nacional, Radiocadena, Antena 3.
- Programas de TV: uno, "La tarde".
- Artículos para prensa: un total de 45.

- Revista de Sanidad y Consumo: 18
- Comunidad Escolar: 24
- El médico: 1
- La Escuela en Acción: 2

### 1.1.2. *Medios audiovisuales:*

Redacción de textos para nuevos medios educativos:

- Spots sobre vacunación triple vírica.
- Diapositivas sobre: "Enfermedades de transmisión sexual", "Accidentes del niño en la edad escolar" y "Brucelosis".
- Folleto sobre "El ruido".
- Folleto: "Alimentarse mejor por menos dinero".
- Fichas para educadores sobre "La importancia del lenguaje".
- Franelograma: "La utilización del tiempo libre".
- Folleto "Cuidado con las pilas".
- Folleto sobre "Vacunación triple vírica".
- Cartel sobre "Vacunación triple vírica".
- Folleto sobre "12 respuestas sobre enfermedades venéreas".
- Cartel sobre "El ruido".

Revisión de textos para reediciones:

- ¿Cómo alimentar mejor a mi familia?.
- Manual del Iniciado EDALNU.
- Charlas directas a la población en materia de alimentación.
- Alimentación práctica en el hogar.

Elaboración del Cuestionario, libro de texto y carnet de Manipuladores de Alimentos y seguimiento de las actividades en esta materia.

### 1.1.3. *Capacitación:*

- Cursos de Iniciados EDALNU: 66 con un total de 2.539 personas formadas.
- Cursos de Diplomados EDALNU: 2 con un total de 90 participantes, dirigidos uno a Catedráticos de Ciencias Naturales realizado

- en colaboración con el ICE de la Universidad Autónoma de Madrid y otro a técnicos agrícolas del Servicio de Extensión Agraria, en colaboración con el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.
- Colaboración en la Escuela de Puericultura: Cursos para Médicos Puericultores: dos clases.
  - Colaboración en el Curso de Educación Sanitaria para Enfermeras. Escuela Nacional de Sanidad: 4 clases.
  - Colaboración en la Escuela de Gerencia Hospitalaria: 4 clases en el Curso de Directores de Hospitales, y 4 clases en el de Jefes de Enfermería.
  - Colaboración en los Cursos de Diplomados de Sanidad realizados en: Albacete, Tenerife, Las Palmas, Ciudad Real, Zaragoza, Badajoz y Ceuta.
  - Colaboración en el Curso de formación de Monitores del Consumo, desarrollado por el Instituto del Consumo en la preparación y realización de un Seminario sobre "Salud y Estilos de Vida".
  - Preparación de proyectos de Cursos EDALNU (Educación en Alimentación y Nutrición) para:
    - Agentes del Servicio de Extensión Agraria.
    - Alumnos de 5º Curso de la Facultad de Pedagogía de la Universidad Complutense.

Proyecto de Curso sobre Educación Sanitaria para Alcaldes realizado por la Escuela de Administración Local y participación en el mismo.

#### 1.1.4. *Colaboración con las Comunidades Autónomas:*

- Revisiones Técnicas de temas de divulgación alimentaria para la cooperativa EROSKI, (PAIS VASCO).
- Colaboración en la Encuesta de Hábitos alimentarios y su posible relación con la incidencia de enfermedades cardiovasculares: Plan Mondragón, (PAIS VASCO) y Grupo de Cardiovasculares (GALICIA).
- Curso de Diplomados EDALNU realizado en Valladolid(CASTILLA-LEON), organizado por el Hospital Clínico, la Facultad de Medicina y la Dirección Provincial de Salud.

- Planificación de un proyecto de educación nutricional en las escuelas públicas en Castellón de la Plana (VALENCIA), como iniciativa del Ayuntamiento.
- Colaboración con el Ayuntamiento de Madrid en la Semana de Consumo y Alimentación de Alcobendas.

#### 1.1.5. *Distribución de material:*

Se ha llevado a cabo una distribución de los medios producidos de educación sanitaria entre Instituciones y Comunidades Autónomas con un total de 4.300.188 unidades de los distintos medios.

#### 1.1.6. *Otras actividades:*

- Participación en la Comisión de Consulta y Verificación de la Publicidad en Televisión: 45 reuniones.
- Participación en la Comisión sobre problemas de la mujer joven: 13.
- Participación en la Comisión de información y publicidad farmacéutica: 3.
- Participación en la Comisión Interministerial para la Exposición Ferial de Juvenalia: 10.
- Participación en el Seminario de la OMS sobre Promoción y Política de Salud celebrado en Tubinger Kogel, del 16 al 25 de agosto en Viena.
- Participación en la Segunda Reunión del Comité de los países Sureuropeos de Lucha contra el Tabaquismo celebrado en Padua (Italia) del 8 al 10 de octubre.
- Participación en el Seminario sobre Educación Sanitaria en Atención Primaria de Salud celebrado en Budapest (Hungría), del 23 al 26 de octubre.
- Realización de la tramitación completa de 72 expedientes de medios de educación sanitaria.
- Participación en la Exposición Ferial de Juvenalia-85 con un stand con el lema "SALUD Y ESTILOS DE VIDA". Preparación de una encuesta dirigida a jóvenes que fue cumplimentada en el período de la Feria por 3.600 jóvenes de 10 a 18 años.

COMUNIDADES AUTONOMAS	Libros Manuales	Monografías	Folleto	Fichas	Carteles	Diapositivas	Franelogram.	Pegatinas Calendarios	Arcadas Dentarias	Total
ANDALUCIA	9.399	855	201.187	10.857	11.908	1.496	3.052	27.563	12	266.329
ARAGON	2.426	73	89.582	2.298	11.389	253	77	29.124	30	135.252
ASTURIAS	6.531	1.021	191.884	1.129	7.592	369	24	14.118		222.668
BALEARES	6.275	3.037	50.175	4.286	11.428	316	232	12.298	60	88.107
CANARIAS	744	201	367.606	662	1.020	82	228	24.278		394.821
CANTABRIA	2.023	21	6.568	582	116	34	25	1.145	2	10.516
CATALUÑA	4.699	126	116.071	640	2.278	257	198	1.402		125.671
CASTILLA-LEON	15.092	795	347.189	12.117	33.402	1.117	1.810	174.294	100	585.914
CASTILLA-LA MANCHA	17.982	1.610	162.916	12.731	12.537	777	2.634	50.513	50	261.750
EUSKADI	1.820	168	75.101	2.268	1.624	261	560	16.554	14	90.370
EXTREMADURA	3.964	314	63.877	9.352	923	641	1.263	23.394		103.728
GALICIA	864	238	35.281	821	1.398	203	364	2.016	3	41.188
MADRID	106.017	5.494	884.850	63.044	37.700	9.876	9.111	590.146	443	1.708.681
MURCIA	3.190	109	63.901	1.126	645	106	228	808		76.113
NAVARRA	6.808	93	42.983	112	264	52	49	2.372	1	52.735
RIOJA	434	124	32.263	911	846	47	20	913		35.558
VALENCIA	10.398	478	61.145	7.044	3.192	849	455	17.225	8	100.787
TOTAL	198.657	14.757	2.792.579	129.980	138.262	16.736	20.330	988.163	723	4.300.188

## 1.2. Sección de salud mental

### 1.2.1. *Negociado de higiene mental*

- Colaboración en el trabajo efectuado por un equipo médico del Centro Ramón y Cajal sobre "Los efectos del consumo del Cannabis sobre la Salud".
- Elaboración de una "Nota sobre legislación comparada en materia de estupefacientes y psicotropos", en la que se examina:
  - La Convención Internacional sobre psicotropos.
  - La Ley francesa de 1970.
  - La Ley italiana de 1975.
  - La Ley holandesa de 1976.
  - La Ley suiza de 1951, modificada en 1968 y 1975.
  - La Ordenanza sueca de 1983.
  - La Ley de Tailandia de 1979.
- Las Disposiciones de los distintos Estados U.S.A. sobre la marihuana.
- Participación en los trabajos del Gabinete de Información, Estudio y Coordinación de la Brigada Central de Estupefacientes.
- Terminación y entrega de la Monografía «Emergencia y riesgo de la mente humana».
- Elaboración de la ponencia «Psicología y Centros de Orientación Familiar» y presentación de la misma en el I Congreso del Colegio Oficial de Psicólogos.
- Asistencia al I Congreso del Colegio Oficial de Psicólogos celebrado los días 21, 22, 23, 24 y 25 del mes de Mayo.
- Elaboración de fichas bibliográficas de la Documentación relacionada con los temas: Drogas y Alcohol.
- Elaboración de un «Proyecto de Prevención del Suicidio en los Drogodependientes».
- Propuesta de «Prevención de yatrogenia en la heroínomanía».
- Participación en un Curso organizado por la Brigada Central de Estupefacientes, destinado a policías, sobre los problemas del consumo de drogas.

- Participación en un Curso de Educación para la Salud destinado a Asistentes Sociales, organizado por el Departamento de Educación Sanitaria de la Escuela Nacional de Sanidad.
- Colaboración en un Seminario organizado por el Instituto del Consumo sobre el tema «Salud y estilos de vida».
- Participación en unas Jornadas organizadas por la Asociación para los Derechos Humanos, los Jueces para la Democracia y la Asociación Española de Neuropsiquiatría en las que se han estudiado y discutido los problemas del internamiento de los enfermos mentales, su imputabilidad, la Justicia de Menores, etc.
- Contestación a la pregunta formulada por el Diputado D. Eduardo Tarragona Corbella acerca de la posibilidad de que algunas muertes por sobredosis sean, en realidad, asesinatos.
- Informe sobre el escrito elaborado por el Ministerio de Trabajo acerca de «las consecuencias psicológicas y sociales del paro sobre el individuo y sobre la familia. Medidas puestas en marcha -o previstas- en el orden social en España».
- Iniciación de la recogida de material bibliográfico para la elaboración de un estudio sobre los efectos psicológicos del paro, y más adelante, para una evaluación de tales efectos en la población española.

### 1.2.2. *Negociado de estudio y prevención de la subnormalidad.*

La actividad del Negociado de Estudio y Prevención de la Subnormalidad durante el primer semestre de 1984, estuvo determinada por las tareas derivadas de la tramitación de los expedientes de los Convenios de Salud Pública y distintas Entidades, para desarrollar el Plan de Prevención de la Subnormalidad.

Esta actividad supone la recepción de los cargos enviados por los directores de los diferentes programas y revisión de toda la documentación acreditativa del gasto realizado con el fin de emitir la certificación de conformidad y la elaboración de los correspondientes documentos contables para que, una vez aprobados por la Intervención Delegada de Hacienda en el Departamento, pueda procederse al abono del importe justificado.

Durante este tiempo se fueron recibiendo también las Memorias con los resultados obtenidos en las áreas de Investigación y Estudios, Metabolopatías, Genética, Unidades de Seguimiento Madurativo y Bocio Endémico, procediéndose a su estudio y evaluación.

Así mismo se han atendido todas las consultas que sobre materia de prevención han sido formuladas y redactados todos los informes solicitados y formulado contestaciones a distintas interpelaciones.

— Revisión de la documentación presentada por los solicitantes de subvención a Programas de *Investigación en materia de Prevención de Subnormalidad*.

El 18 de Septiembre se nos comunica qué solicitudes han sido aprobadas por la Comisión de Selección.

Se inician los contactos telefónicos con los directores de los proyectos aprobados, instándoles a que completen urgentemente la documentación, pues a todos les falta algo.

Se empiezan a redactar los Convenios correspondientes a los proyectos aprobados que, en total, son 14, los cuales se detallan a continuación:

a.— Título: Incidencia del Hipotiroidismo congénito en Andalucía Occidental y Extremadura. Evaluación de la maduración física y psicológica tras el diagnóstico precoz.

Entidad: Instituto de Patología Molecular y Celular. Facultad de Medicina de la Universidad de Sevilla.

b.— Título: Estudio experimental del Síndrome Alcohólico Fetal: Alteraciones en el desarrollo del sistema nervioso central e hígado.

Entidad: Instituto de Investigaciones Citológicas de la Caja de Ahorros de Valencia.

c.— Título: Estudio en el Hipotiroidismo de procesos bioquímicos a nivel de membrana y metabolismo de carbohidratos.

Entidad: Departamento de Bioquímica de la Facultad de Medicina de la Universidad de Sevilla.

- d.— Título: Proyecto para investigación de cromosomopatías y otras alteraciones genéticas en los períodos prenatal y postnatal.
- Entidad: Solidaridad Democrática. Fundación Benéfico-Social. Madrid.
- e.— Título: Sistema de información médica sobre Salud Infantil con especial referencia al seguimiento madurativo.
- Entidad: Cátedra de Documentación Médica de la Facultad de Medicina de la Universidad de Valencia.
- f.— Título: Mecanismos patogénicos de las acidemias orgánicas relacionadas con el metabolismo y transporte de biotina.
- Entidad: Centro de Diagnóstico de Enfermedades Moleculares. Departamento de Bioquímica Molecular. Universidad Autónoma. Madrid.
- g.— Título: Detección y diagnóstico enzimático de alteraciones hereditarias en el metabolismo de la galactosa.
- Entidad: Instituto de Investigaciones Biomédicas del Consejo Superior de Investigaciones Científicas de Madrid.
- h.— Título: Análisis estructural y comportamental de los efectos producidos por métodos de estimulación precoz experimental.
- Entidad: Instituto de Investigaciones "Federico Oloriz Aguilera". Centro Coordinado del C.S.I.C. Facultad de Medicina de la Universidad de Granada.

- i.— Título: Procesos transmisibles.  
Entidad: Santo Hospital Civil de Bilbao. Servicio de Microbiología.
- j.— Título: Aplicación de las técnicas de bandeado cromosómico para el diagnóstico prenatal en líquido amniótico.  
Entidad: Instituto de Patología Molecular y Celular. Facultad de Medicina. Universidad de Sevilla.
- k.— Título: Investigación de las variables que concurren en la metodología de la Educación Sanitaria del niño Subnormal para la prevención de mayores deficiencias.  
Entidad: Taller de Educación Sanitaria. Dirección General de Salud. Consejería de Salud y Bienestar Social de la Comunidad Autónoma de Madrid.
- l.— Título: Prevención de la Subnormalidad a través del alcoholismo familiar.  
Entidad: Departamento de Psiquiatría y Psicología médica. Facultad de Medicina de la Universidad de Sevilla.
- m.— Título: Estudio embriogenético experimental de las encefaloquisis y de las espinas bifidas.  
Entidad: Cátedra de Anatomía Descriptiva y Técnica Anatómica de la Universidad de Sevilla.
- n.— Título: Neuroquímica de la toxicidad de la cafeína y modelo del síndrome Lesh-Nyhan.  
Entidad: Instituto de Investigaciones Citológicas de la Caja de Ahorros de Valencia.

- En la fecha en que se redacta este resumen se tienen completamente tramitados los siguientes Convenios:

— Bilbao. Santo Hospital Civil de Bilbao. Servicio de Microbiología. (N.º 9).

- Granada. Instituto de Investigaciones "Federico Oloriz Aguilera". Centro coordinado del C.S.I.C. Facultad de Medicina. Universidad. (N.º 8).
  - Madrid. Solidaridad Democrática. (N.º 4).
  - Madrid. Centro de Diagnóstico de Enfermedades Moleculares. Departamento de Bioquímica y Biología Molecular. Universidad Autónoma. (N.º 6).
  - Madrid. Instituto de Investigaciones Biomédicas del Consejo Superior de Investigaciones Científicas. (N.º 7).
  - Sevilla. Instituto de Patología Molecular y Celular. Facultad de Medicina de la Universidad. (N.º 10).
  - Sevilla. Departamento de Bioquímica de la Facultad de Medicina de la Universidad. (N.º 3).
  - Sevilla. Instituto de Patología Molecular y Celular. Facultad de Medicina. Universidad. (N.º 1).
  - Valencia. Instituto de Investigaciones Citológicas de la Caja de Ahorros de Valencia. (N.º 2).
  - Valencia. Cátedra de Documentación Médica de la Facultad de Medicina de la Universidad. (N.º 5).
- Están pendientes de firma por la parte interesada los Convenios:
    - Madrid. Taller de Educación Sanitaria. Dirección General de Salud. Consejería de Salud y Bienestar Social de la Comunidad Autónoma de Madrid. (N.º 11).
    - Sevilla. Departamento de Psiquiatría y Psicología médica de la Facultad de Medicina de la Universidad. (N.º 12).
    - Sevilla. Cátedra de Anatomía Descriptiva y Técnica Anatómica de la Universidad. (N.º 13).
    - Valencia. Instituto de Investigaciones Citológicas de la Caja de Ahorros de Valencia. (N.º 14).
  - Estudio de la redacción de la próxima Convocatoria de proyectos a subvencionar para investigación en materia de Subnormalidad.
  - Se han confeccionado varios cuadros sinópticos que recogen la dotación de aparataje, de los Centros de screening de Metabolopatías con cargo al Plan Nacional de Prevención de la Subnormalidad, así como el trabajo realizado por los mismos y el gasto que ha supuesto su actividad.
  - Confección de relaciones comprensivas de los Convenios suscritos en años anteriores por la Dirección General de Salud Pública y Entidades ubicadas en territorios de las distintas Comunidades Autónomas.

- Confección de un expediente formado por fotocopias de los Convenios, establecidos entre la Dirección General de Salud Pública y Entidades de distintas provincias andaluzas en los años 1982 y 1983, y las memorias presentadas por los directores de los distintos programas convenidos. Este informe fue solicitado por la Junta de Andalucía.
- Confección de una relación de datos, que interesa recibir en este Negociado, como información proveniente de las Comunidades Autónomas.
- Como actividad complementaria se han atendido innumerables llamadas telefónicas, contestado correspondencia y suministrado datos solicitados para interpelaciones, relacionado todo con materia propia de este Negociado.

### 1.2.3. *Negociado de Alcoholismo y Toxicomanías*

#### 1.2.3.1. Participación en Grupo de Trabajo sobre "Evaluación de Comunidades Terapéuticas para Toxicómanos", de la Comisión Interministerial de Drogas.

- Informe sobre:
- a) Qué son y qué significan las Comunidades Terapéuticas.
  - b) Análisis del colectivo de clientes de las Comunidades Terapéuticas.

#### 1.2.3.2. Edición y recepción del libro "Estudio de los hábitos de consumo de alcohol de la población adulta española". Febrero-Marzo 1984.

#### 1.2.3.3. Selección y contacto con los equipos de investigación para el "Estudio de la Respuesta Comunitaria a los problemas relacionados con el Alcohol", a realizar en colaboración con la O.M.S.

- Invitación previa a los participantes. Realizado.
- Envío material y documentación sobre primera fase del estudio y Guía de Investigación. Realizado.
- Reunión de los técnicos de la Oficina Regional para Europa de O.M.S. Realizado 13-14 de marzo de 1984.
- Borrador de convenios con Universidades implicadas. Previsto: Marzo-Abril 1984.
- Reunión con Directores de equipos. Previsto tras reunión con técnicos de OMS.

#### 1.2.3.4. Asistencia y preparación de la Reunión del Grupo Asesor para el Programa Regional de OMS sobre abuso de Drogas Psicoactivas

(1986-87). Conpenhagen, 13-14 marzo 1984. Elaboración de un informe sobre políticas y programas, epidemiología y tratamientos.

- 1.2.3.5. Propuesta de contratación para realizar Estudio de los Hábitos de Consumo de Alcohol y Drogas en Adolescentes y Jóvenes. Marzo 1984.
- Informe al Proyecto de Ley sobre "Investigación del grado de impregnación alcohólica de los conductores de vehículos que circulan por las vías públicas, del M.<sup>o</sup> del Interior.
  - Visita del Dr. J. H. Towle, Director de Asuntos Internacionales del Instituto Nacional de Alcohol y Alcoholismo de Estados Unidos de América.
  - Informe para la interpelación al Gobierno del Senador del Grupo Parlamentario Popular, D. Félix López Hueso, sobre problemática de drogas en España. Marzo 1984.
  - Informe a la pregunta del Senador D. José Chalbi, del Grupo Parlamentario Popular sobre tratamiento, rehabilitación y reinsercción social de toxicómanos.
  - Elaboración del Informe Técnico sobre Cannabis y Salud.
  - Primera Reunión de Consulta de OMS sobre el Estudio de la Respuesta Comunitaria a los problemas relacionados con el alcohol. Edimburgo, Junio de 1984.
- 1.2.3.6. Estudio de consumo "Alcohol y Drogas" en jóvenes:
- Supervisión, elaboración y aprobación del cuestionario definitivo para el estudio.
  - Supervisión del diseño de la muestra y trabajo de campo.
  - Elaboración del plan de análisis de datos.
  - Revisión de las primeras tablas de resultados.
  - La entrega del informe definitivo está prevista entre el 15 y el 31 de Diciembre de 1984.
- 1.2.3.7. Estudio de la Respuesta Comunitaria a los problemas relacionados con el Alcohol:
- Elaboración y traducción de dos reuniones de planificación con los equipos de investigación de las Areas de Estudio de España (Santander y Sevilla) y el Equipo Asesor de Sociología.

- Adopción y preparación de los cuestionarios definitivos.
- Elaboración de las memorias de proyectos de las Areas de Estudio.
- Preparación de los convenios a suscribir con las Universidades de Santander, Sevilla y Complutense de Madrid , para la realización de la fase 1984 del Proyecto.
- Notificación oficial a la Oficina Regional para Europa de O.M.S. de la participación de España.
- Firma de Convenios con las Universidades.
- Envío de Memorias de Proyectos a O.M.S. y Coordinador para Europa del Estudio.

#### 1.2.3.8. Informes:

- Preparación informe al Documento de la O.M.S. "Developing National Policies to Prevent Alcohol Related Problems".
- Preparación del documento sobre "El uso de Cannabis y la Salud".
- Informes sobre las siguientes preguntas al Gobierno y Proposiciones no de Ley:

- Moción del Diputado J. Arespacochaga sobre "Creación de Servicios Especiales de rehabilitación de drogadicotos en establecimientos penitenciarios".
- Pregunta del Diputado M.V. Fernández España, sobre "Presupuestos 1984 del M.º de Sanidad para Toxicomanías en la Coruña".
- Pregunta del Diputado Escuder Croft, sobre presupuestos 1984, para Toxicomanías en Canarias".
- Preguntas de los Senadores Serrano y Cañate sobre "Centros de Toxicómanos" y "Coordinación".
- Informes para la preparación de contestaciones a diversas cartas enviadas a Presidencia del Gobierno en materia de drogodependencias.
- Pregunta del Señor López Hueso sobre "Coordinación de la Lucha en Toxicomanías".
- Pregunta del Diputado E. Tarragona sobre "Síndrome Alcohólico Fetal".
- Proposición no de Ley del Grupo Popular sobre "Plan Nacional de Ayuda a la Rehabilitación de Toxicómanos".

- Pregunta del Diputado E. Tarragona, sobre "Medidas para rebajar el consumo de alcohol" y "Número de Drogadictos en España".
- Informe sobre la Asociación "El Patriarca" para el Director General de Salud de la Xunta de Galicia.
- Informe para la preparación de una publicación sobre "Síndrome Alcohólico Fetal".
- Informe sobre la Campaña de Promoción del Consumo de vino del INDO.

#### 1.2.3.9. Reuniones y Grupos de trabajo:

- Participación en la Comisión sobre Marginación y Consumo de Drogas en Jóvenes, del Comité Español de la Juventud, coordinado por el Consejo Superior de Protección de Menores.
- Jornadas Internacionales sobre "Síndrome Alcohólico Fetal".
- Coloquio con persona del Instituto Nacional de Consumo, sobre "Consumo y Salud".
- Jornadas de Información sobre Alcoholismo (Alcohólicos rehabilitados de Madrid).

#### 1.2.3.10. Información y documentación:

- Preparación y envío de un dossier informativo sobre "Drogas" para las Embajadas de Portugal y Australia.
- Numerosas consultas de profesionales, estudiantes, y público en general sobre alcoholismo y drogas.

#### 1.2.3.11. Estudio y elaboración de documentación sobre:

- Tratamiento de Heroinómanos con Metadona.
- Información y vigilancia epidemiológica de heroinómanos.

#### 1.2.3.12. Difusión del "Estudio de los Hábitos de Consumo de Alcohol de la población Adulta Española", en colaboración con el Servicio de Publicaciones.

### 1.3. **Sección de salud Materno-Infantil**

#### 1.3.1. *Formación de personal especializado. Escuelas de Puericultura*

En las 17 Escuelas de Puericultura, que han solicitado plazas para el Curso 1983-84 se han formado un total de 5.135 alumnos, en los diferentes niveles, que se reparten de la siguiente forma:

Médicos Puericultores .....	296
Médicos Maternólogos .....	40
Matronas Puericultoras .....	60
Maestros Puericultores .....	295
ATS Puericultores .....	574
Diplomadas Puericultoras .....	2.775
Auxiliares Puericultoras .....	1.095
<b>Total</b> .....	<b>5.135</b>

Se efectúan a lo largo del curso los nombramientos de Directores de las Escuelas de Santander, Málaga y Jaén y del profesorado de las de Valladolid, Jaén y Zaragoza.

En el momento actual está pendiente de modificación y en estudio el vigente Reglamento de Escuelas de 4 de noviembre de 1969:

La formación de personal especializado sigue siendo su principal labor, si bien algunas de ellas disponen de servicio hospitalario, guarderías, consultas externas, actúan como centros de vacunaciones, atienden consultas de maternología, disponen de consultas de planificación familiar e imparten cursos de salud, colaborando en cuantas acciones sanitarias resultan beneficiosas para la Comunidad.

### 1.3.2. *Adecuación de dispensarios de puericultura y maternología*

Los 207 Dispensarios (114 de Puericultura y 93 de maternología) han sido transferidos en cuanto a funciones y personal a las diferentes Comunidades Autónomas, no teniendo a partir de este momento esta Sección de Salud Materno-Infantil competencia y control sobre los mismos.

De la estadística que voluntariamente han enviado a esta Sección los que siguen en funcionamiento se han contabilizado los siguientes servicios:

Consultas de Puericultura .....	35.866
Consultas de Maternología .....	387
Consultas Especialistas .....	4.601
Inmunizaciones .....	90.336
<b>Total servicios</b> .....	<b>131.199</b>

### 1.3.3. *Orientación familiar*

Continúa la actividad y control por parte de la Sección de los Centros de Orientación Familiar en funcionamiento.

Es efectuada la presentación del Plan de Orientación Familiar por el Excmo. Sr. Ministro de Sanidad y Consumo, a los medios de Comunicación audiovisuales. "Plan de Centros de Orientación Familiar".

La Sección realiza a lo largo del año las siguientes actuaciones:

- Modificación de la ficha de adecuación al Plan y estudio del circuito de recogida.
- Se realiza la evaluación del Programa de Planificación Familiar del año 1983.
- Gestión de los Centros no transferidos y realización de una encuesta a los mismos.
- Publicación de la Guía de Centros Públicos de Orientación y Planificación Familiar, en colaboración con el Ministerio de Cultura.
- Envío de información estadística sobre los centros de Orientación Familiar a la Secretaría General Técnica.
- Reuniones sobre esterilidad, planificación sanitaria y sexualidad en distintas Instituciones.
- Informatización y mecanización de los datos recibidos de los centros de orientación familiar y posterior evaluación de los mismos.

### 1.3.4. *Atención a la embarazada*

Publicada en el BOE la Orden Ministerial por la que se adelanta la primera visita prenatal, como un paso importante de atención a la embarazada.

Se inicia una campaña de atención a la embarazada, con la aprobación definitiva de un álbum y posters de educación sanitaria.

Se encuentra en estudio y pendiente de contestación a consultas la modificación de la Cartilla Sanitaria de la Embarazada, para su posterior edición y distribución.

### 1.3.5. *Otras actividades de la sección de salud Materno-Infantil*

— Asistencia al Simposio de Perinatología y Malformaciones congénitas en el Hospital 1º de Octubre y Clínica de la Concepción.

— Asistencia a las Jornadas del Centro de Análisis y Programas Sanitarios (CAPS), sobre Diagnóstico de la Comunidad Autónoma de Barcelona.

— Asistencia al Curso de Educación Sanitaria de la Comunidad Autónoma de Madrid.

— Cooperación con el Centro de Salud del distrito Centro de Madrid, en la campaña contra la prostitución, con la cesión de un colposcopio.

— Asistencia a la reunión sobre Cartilla de la Embarazada y Documento de Salud Infantil y Vacunaciones, con D. Juan J. Juarros Baragoña y Matronas de Guadarrama.

— Asistencia en la Universidad Menéndez Pelayo de Santander al curso sobre "Subnormalidad de causa perinatal".

— Asistencia en la Universidad Internacional Menéndez Pelayo de Santander, al curso sobre «Salud y Sociedad. La problemática sanitaria contemporánea».

— Asistencia al Congreso Internacional de Psicoprofilaxis Obstétrica, con la presentación de las siguientes comunicaciones: "Estudio de los recursos asistenciales en psicoprofilaxis obstétrica en Madrid-Región. Evaluación y resultados" y "Situación del cáncer de mama en España".

— Asistencia a las Jornadas de Humanización de la Asistencia al parto.

— Asistencia al Seminario sobre Planificación Familiar como derecho humano básico, en Yugoslavia.

— Entrevistas con diversos medios sociales de comunicación en relación con la inseminación artificial, vasectomía, planificación familiar y otros temas relacionados con la Sección.

#### 1.4. **Sección de protección de la salud**

Preparación y redacción de un Informe sobre fluoración de aguas y caries dental.

Revisión de la nueva situación derivada de la Resolución de 23 de Abril de 1984 por la que se autoriza reglamentadamente la adición de fluoruros al agua potable de consumo público.

Preparación de la respuesta del Gobierno para el examen y evaluación del cumplimiento del Plan de Acción Internacional (Secciones "Salud y Nutrición" y "Protección de los consumidores ancianos") que fue establecido

por la Asamblea Mundial sobre el Envejecimiento, de Viena (Naciones Unidas).

Cooperación mediante informe para la elaboración final de un Proyecto de Plan para formación de higienistas dentales, elaborado por la Dirección General de Planificación Sanitaria.

Estudios sobre demografía sanitaria para valorar la influencia de la modificación de la estructura etaria en las necesidades sanitarias de población anciana.

Colaboración de la Sección con la Escuela de Gerencia Hospitalaria para el diseño de su plan de estudios, especialmente en el área de la Teoría General de la Salud.

Revisión de la documentación pertinente en materia de prevención de accidentes como consecuencia del Programa de Cooperación a Plazo Medio entre España y la oficina regional para Europa de la Organización Mundial de la Salud para 1984-1985.

Colaboración y presencia en el Grupo de Trabajo sobre adaptación de vehículos a minusválidos (Ministerio de Industria y Energía).

Análisis del Programa de Prevención de Accidentes de la Oficina Regional de Europa de la Organización Mundial de la Salud. Presencia en Viena como asesor a tiempo parcial durante los días 13 a 16 de en la Reunión de la O.M.S. (representando al Director General de Salud Pública).

Participación docente en el Curso de Oficiales Sanitarios (Escuela Nacional de Sanidad) y preparación previa del programa sobre la materia «Teoría General de la Salud».

Análisis de la documentación relativa a Prevención de Accidentes aportada en la citada reunión de Viena.

Presencia como representante de la Dirección General de Salud Pública en el Congreso Nacional de Tráfico y Seguridad Vial.

## **2. Servicio de Normativa Técnica y Programas de Salud**

### **2.1. Programa de vacunaciones infantiles**

Durante 1984 ha continuado el desarrollo del programa de vacunaciones infantiles. En este sentido, al igual que en 1983, se ha ofrecido a las distintas Autonomías la posibilidad de adquisición de vacuna por concurso centralizado.

a) *Adquisición de material inmunizante:*

Han sido diez las Autonomías que han estado de acuerdo en la adquisición centralizada de material inmunizante para cubrir las necesidades de vacunación del año 1984.

Con las necesidades comunicadas por dichas Autonomías (a las que se procedió a retener el crédito correspondiente en el capítulo de inversiones) y las de Madrid, Navarra, Ceuta y Melilla aún sin transferencias económicas, se procedió a la confección de un expediente de adquisición por Concurso Público de vacuna antipoliomielítica, triple bacteriana, doble bacteriana, antitetánica, antisarampión, antirubeola, jeringas y agujas de un sólo uso. El precio de licitación del citado concurso ha sido de 157.556.600 pesetas.

El anuncio de este Concurso se publicó en el Boletín Oficial del Estado el 6 de Abril de 1984, la apertura de pliegos se realizó el 26 de Abril, y el 17 de Abril la Comisión Técnica presentó su propuesta de adjudicación. La Orden de aprobación del gasto se firmó con fecha 6 de Julio.

En el cuadro núm. 1 se detalla el tipo de material adquirido, número de dosis y la distribución provincial

b) *Recepción de material inmunizante:*

Desde hace poco tiempo, la recepción del material inmunizante adquirido de forma centralizada, se realiza en origen por funcionarios de estos Servicios Centrales. Este sistema ofrece indudables ventajas en cuanto a eficacia, rapidez y simplificación de trámites respecto al sistema anterior que consistía en diversas recepciones en los distintos puntos de destino del material.

Del material inmunizante adquirido en 1984, se han efectuado ya recepciones en origen por valor de 116.742.312 pesetas, lo que supone más del 80% de la inversión realizada, ya que aunque el precio de licitación del concurso tramitado fue de 157.556.600 pesetas, la adjudicación se realizó en 141.956.510 pesetas.

El resto de la vacuna adquirida este año no ha podido ser aún recepcionada debido principalmente al rechazo de algunos lotes en los Controles Oficiales preceptivos.

c) *Distribución:*

La Dirección General de Salud Pública, con la colaboración de la Dirección General de Farmacia y Productos Sanitarios, se encarga de gestionar la

distribución, por provincias, de la vacuna adquirida en los antes citados concursos centralizados. Esta distribución se realiza gradualmente y previa petición de las distintas provincias, ya que si la distribución se hiciese de una vez, se plantearían problemas de almacenamiento y, en algunos casos, de caducidad de vacunas.

Desde el 1 de Enero al 31 de Diciembre de 1984 se han distribuido a las distintas provincias 3.812.490 dosis de vacunas, cuyo detalle figura en el cuadro núm. 2. También se han distribuido la totalidad de las jeringas y agujas adquiridas que ascienden a 2.700.000 jeringas y 2.896.000 agujas.

#### d) *Control de vacunaciones*

Todas las provincias, incluidas las correspondientes a las Autonomías que adquieren el material inmunizante por cuenta propia, deben remitir a estos Servicios Centrales un parte mensual de las vacunaciones infantiles realizadas en su ámbito territorial. Este deber es cumplido con regularidad aunque, en ocasiones, se produzcan algunos retrasos.

En el cuadro núm. 3 figuran las vacunaciones realizadas a nivel nacional durante 1984.

Estas cifras suponen entre el 60 y el 80% aproximadamente, de cobertura vacunal según los distintos tipos de vacuna que, unidas a las vacunaciones realizadas por compra directa en oficinas de farmacia, alcanzan una cobertura de más del 85% y, en algunos casos, como vacuna triple bacteriana y doble bacteriana, se acercan al 100%.

Estas consideraciones no son válidas en la vacuna antisarampión, cuya aplicación ha ido decreciendo fuertemente en los últimos años, por la falta de aceptación de esta vacuna por pediatras y público en general. Afortunadamente, debido a la campaña masiva de vacunación triple vírica ( veáse el apartado siguiente), la cobertura vacunal antisarampiónosa se ha elevado notablemente en relación a 1983.

## 2.2. **Campaña de vacunación triple vírica**

Durante 1984 se ha continuado la campaña de vacunación triple vírica que se inició en 1983.

#### a) *Adquisición de vacuna*

Las mismas diez Autonomías, más Madrid, Navarra, Ceuta y Melilla, que adquirieron el resto del material inmunizante de 1984 por medio del

concurso tramitado por esta Dirección General, nos solicitaron, este año, 291.00 dosis de esta vacuna, por un importe de 151.320.000 pesetas. El detalle del número de dosis y distribución provincial figura en el cuadro núm. 4.

b) *Recepción de vacuna:*

Toda la vacuna triple vírica arriba citada ha sido ya recepcionada en origen por funcionarios de estos Servicios Centrales.

También se han recepcionado las 277.800 dosis que, por un importe total de 137.233.00 pesetas fueron adquiridas en diciembre de 1983, y cuya conformidad por parte de los Servicios Oficiales de Control, se obtuvo en febrero de 1984.

c) *Distribución:*

Al igual que el resto del material inmunizante, la Dirección General Pública, en colaboración con la Dirección General de Farmacia y Productos Sanitarios, se encarga de gestionar la distribución a provincias de la vacuna triple vírica adquirida.

Durante 1984 se han distribuido 405.650 dosis cuyo detalle figura en el cuadro núm. 5.

d) *Control de vacunaciones:*

Del mismo modo que en el resto de las vacunas incluidas en el calendario de vacunaciones, todas las provincias deben remitir a estos Servicios Centrales una parte mensual de las vacunaciones correspondientes a 1984.

Las citadas cifras suponen un notable incremento de vacunaciones respecto a 1983 y una cobertura vacunal en niños entre 1 y 2 años de alrededor del 66%. Por otra parte hay que destacar que en 1984 se ha autorizado la venta de esta vacuna triple vírica en oficinas de farmacia habiéndose distribuido por este medio 42.253 dosis que, unidas a las administradas por los Servicios Oficiales de Sanidad, suponen una cobertura vacunal de más del 74%.

### 2.3. **Vacuna antihepatitis B**

A raíz de la aparición en el B.O.E. del Real Decreto por el que se regula el suministro, la distribución, prescripción y control de la

administración de la vacuna contra la hepatitis B, se procedió al diseño de unas normas que facilitasen la aplicación de dicho Real Decreto y dieran lugar, en lo posible, a una unificación de criterios.

El contenido de estas Normas se refería a autorización de laboratorios para realización de pruebas serológicas, a realización de pruebas serológicas prevacunación, realización de pruebas serológicas postvacunación, aplicación, conservación, suministro y financiación de la vacuna.

Dichas Normas fueron enviadas a las Consejerías de Sanidad de todas las Autonomías a finales de marzo de 1984.

Al mismo tiempo se elaboró una Orden Ministerial para regular la información epidemiológica sobre vacunación antihepatitis B. Esta Orden contenía como anexo los modelos de protocolos y resúmenes que han de servir como base para la información sobre vacunación antihepatitis B, y fue publicado en el B.O.E. el 20 de julio de 1984.

Durante este año 1984, se han distribuido para su aplicación 5.964 dosis de vacuna antihepatitis B.

#### 2.4. Otras actividades

Se han elaborado diversos estudios e informes a lo largo de 1984, entre los que destacan los siguientes:

- Informe sobre "Estudio de consumo de vacuna" publicado por el Servicio de Prestaciones Farmacéuticas del INSALUD.
- Informe sobre la situación de suministro de tuberculina para intradermorreacciones.
- Diversos informes sobre preguntas formuladas por Diputados y Senadores sobre enfermedades de interés social y prevención de las mismas.
- Información sobre vacunas a las Embajadas de Australia y Japón.
- Informes sobre Legislación promulgada por diversas Autonomías sobre hepatitis B, vacunaciones sistemáticas, estructura orgánica de Delegaciones Territoriales e hipertensión arterial.
- Informe del Anteproyecto de Ley de Extranjería en el aspecto de control sanitario.
- Estudio sobre los aspectos epidemiológicos de las enfermedades de transmisión sexual.
- Informe sobre la gratuidad de las vacunas incluídas en el calendario de vacunaciones

**CUADRO 1  
CONCURSO DE VACUNAS 1984**

Núm.	PROVINCIA	Poliomielítica Monovalente			Poliomielítica Trivalente			Triple		Doble		Antitetánica		Anti Rubeola	Anti Saramp.	Jerings	Agujas
		5 Dosis	10 D.	50 D.	5 Dosis	10 D.	50 D.	5 Dosis	10 D.	5 Dosis	10 D.	5 D.	10 D.	1 D.	1 D.		
1	Alava	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2	Albacete	500	1.000	4.000	1.000	3.500	18.000	4.000	10.000	1.000	4.000	2.000	7.000	2.000	—	40.000	40.000
3	Alicante	2.000	16.000	—	10.000	40.000	10.000	10.000	30.000	6.000	6.000	15.000	20.000	17.000	200	105.000	115.000
4	Almería	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5	Avila	2.000	1.000	500	4.000	10.000	8.000	6.000	4.000	2.000	1.000	6.000	4.000	2.000	500	20.000	25.000
6	Badajoz	7.000	10.000	6.000	15.000	25.000	20.000	15.000	25.000	5.000	10.000	5.000	15.000	10.000	—	125.000	125.000
7	Baleares	—	4.000	4.000	—	15.000	15.000	—	20.000	—	8.000	—	30.000	4.000	500	50.000	50.000
8	Barcelona	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9	Burgos	2.500	2.000	2.500	2.500	5.000	27.500	25.000	10.000	3.000	2.000	15.000	5.000	7.000	1.000	20.000	50.000
10	Cáceres	10.000	3.000	2.000	20.000	10.000	5.000	20.000	10.000	10.000	5.000	12.500	7.500	2.000	1.000	38.000	39.000
11	Cádiz	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12	Castellón	2.000	4.000	—	10.000	20.000	—	6.000	12.000	2.000	4.000	5.000	15.000	6.000	—	56.000	56.000
13	Ciudad Real	3.000	3.000	2.000	12.000	12.000	12.000	12.000	12.000	3.000	5.000	4.000	12.000	7.000	—	60.000	60.000
14	Córdoba	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
15	Coruña (La)	—	—	—	—	50.000	90.000	—	80.000	—	50.000	—	—	15.000	1.000	—	—
16	Cuenca	1.500	1.500	500	5.000	5.000	3.000	4.000	3.000	2.000	—	8.000	—	3.000	200	25.000	25.000
17	Gerona	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18	Granada	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
19	Guadalajara	3.000	—	—	6.000	6.000	—	4.000	3.000	3.000	—	12.000	—	2.000	1.000	29.000	29.000
20	Gulpúzcoa	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
21	Huelva	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
22	Huesca	2.500	1.000	—	5.000	5.000	—	9.000	1.000	3.500	—	7.000	—	3.000	500	—	—
23	Jaén	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
24	León	2.000	2.000	2.000	6.000	6.000	10.000	6.000	11.000	3.000	4.000	2.000	5.000	5.000	3.000	30.000	30.000
25	Lérida	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
26	Logroño	—	5.220	—	—	26.530	—	7.500	8.150	2.500	3.060	—	10.540	2.000	—	50.000	50.000
27	Lugo	—	—	—	10.000	30.000	6.000	10.000	20.000	3.000	4.000	—	—	5.000	3.000	—	—
28	Madrid	—	77.000	88.000	—	187.000	143.000	125.000	140.000	66.000	110.000	190.000	62.700	55.000	13.200	1.300.000	1.300.000
29	Málaga	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
30	Murcia	4.000	4.000	12.000	18.000	18.000	54.000	8.000	32.000	2.000	8.000	—	—	15.000	—	100.000	100.000

**CUADRO 1 (Continuación)**  
**CONCURSO DE VACUNAS 1984**

Núm.	PROVINCIA	Poliomielítica Monovalente			Poliomielítica Trivalente			Triple		Doble		Antitetánica		Anti Rubeola	Anti Saramp.	Jeringas	Agujas
		5 Dosis	10 D.	50 D.	5 Dosis	10 D.	50 D.	5 Dosis	10 D.	5 Dosis	10 D.	5 D.	10 D.	1 D.	1 D.		
31	Navarra	—	10.000	—	—	20.000	15.000	—	30.000	—	10.000	—	25.000	5.000	500	80.500	80.500
32	Orense	—	—	—	6.000	20.000	4.000	10.000	10.000	5.000	—	—	—	3.000	2.000	—	—
33	Oviedo	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
34	Palencia	3.000	1.500	500	600	4.500	1.500	4.000	5.000	2.000	1.500	5.000	2.000	3.000	300	30.000	30.000
35	Palmas (Las)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
36	Pontevedra	—	—	—	60.000	60.000	—	60.000	60.000	5.000	—	—	—	8.000	5.000	—	—
37	Salamanca	5.000	1.000	1.000	13.500	6.500	6.500	11.000	4.000	5.000	2.000	20.000	10.000	5.000	500	70.000	70.000
38	Sta. Cruz de Tenerife	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
39	Santander	—	—	—	10.000	10.000	15.000	10.000	20.000	—	15.000	—	30.000	5.000	2.000	30.000	80.000
40	Segovia	2.000	2.000	1.000	7.000	3.000	6.000	3.000	2.000	2.000	2.000	4.000	5.000	1.000	200	24.000	24.000
41	Sevilla	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
42	Soria	1.200	—	—	3.600	—	—	3.600	—	1.000	—	1.500	—	500	500	4.000	4.000
43	Tarragona	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
44	Teruel	3.000	—	—	8.000	—	—	6.000	—	3.000	—	6.000	—	500	100	15.000	15.000
45	Toledo	3.000	4.500	—	—	32.500	5.000	15.000	10.000	4.000	3.500	20.000	10.000	7.500	—	78.500	78.500
46	Valencia	—	15.000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	50.000	15.000	500	200.000	250.000
47	Valladolid	2.500	1.500	4.000	3.000	13.000	20.000	10.000	12.000	2.000	6.000	3.000	14.000	4.000	—	59.000	59.000
48	Vizcaya	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
49	Zamora	3.000	1.000	2.000	9.000	4.000	5.000	12.000	—	2.000	2.000	2.500	2.500	2.000	200	—	—
50	Zaragoza	3.000	3.000	8.000	20.000	25.000	—	15.000	30.000	5.000	6.000	10.000	15.000	8.500	1.500	50.000	100.000
51	Ceuta	—	300	700	—	500	2.500	—	3.000	400	600	—	1.500	50	—	6.000	6.000
52	Melilla	—	1.000	—	—	3.000	—	—	1.500	—	1.500	—	2.000	500	—	5.000	5.000
	TOTALES	67.700	175.520	142.700	266.200	676.030	501.000	431.100	618.650	153.400	274.160	345.500	360.740	230.550	38.400	2.700.000	2.896.000
	S. Central					3.970		8.900				4.500	4.260		6.600		
						680.000		440.000				350.000	365.000		45.000		

**CUADRO 2**  
**DISTRIBUCION VACUNAS POR PROVINCIAS DURANTE 1984**

Núm.	PROVINCIA	Monovalente	Trivalente	Triple	Doble	Tétanos	Rubeola
1	Alava .....	0	0	0	0	0	0
2	Albacete .....	8.000	36.030	18.000	5.500	15.000	2.500
3	Alicante .....	20.000	66.000	29.000	8.500	35.000	15.000
4	Almería .....	0	24.000	0	0	3.000	0
05	Avila .....	3.250	13.700	10.000	5.000	11.000	1.500
06	Badajoz .....	20.600	59.500	32.000	22.000	20.000	8.000
07	Baleares .....	3.000	21.500	8.500	8.000	4.000	3.500
08	Barcelona .....	0	0	0	0	0	0
09	Burgos .....	3.500	22.300	10.000	5.500	14.500	2.000
10	Cáceres .....	10.500	25.000	20.500	10.550	20.500	2.000
11	Cádiz .....	0	43.500	0	0	13.000	0
12	Castellón .....	6.000	31.000	18.000	8.000	20.000	8.500
13	Ciudad Real .....	12.000	32.250	19.500	8.000	14.500	5.000
14	Córdoba .....	0	16.000	5.000	0	3.000	0
15	Coruña (La) .....	0	66.000	15.000	0	0	7.000
16	Cuenca .....	4.200	14.300	8.000	3.500	8.000	3.000
17	Gerona .....	0	0	0	0	0	0
18	Granada .....	0	15.000	0	0	10.000	0
19	Guadalajara .....	3.200	10.500	6.500	3.200	10.000	1.700
20	Guipúzcoa .....	0	0	0	0	0	0
21	Huelva .....	0	11.000	0	0	6.000	0
22	Huesca .....	2.000	11.000	5.000	1.000	9.000	1.400
23	Jaén .....	0	16.000	5.000	0	6.000	0
24	León .....	6.700	20.000	16.000	8.000	10.000	2.000
25	Lérida .....	0	0	0	0	0	0
26	Logroño .....	4.750	14.500	0	0	9.000	2.000
27	Lugo .....	0	31.000	16.000	5.000	7.000	2.000
28	Madrid .....	63.000	305.000	130.000	67.000	155.000	48.000
29	Málaga .....	0	27.000	0	0	8.000	0
30	Murcia .....	21.000	100.000	26.000	25.000	0	12.000
31	Navarra .....	8.500	42.000	37.700	5.000	27.600	5.000
32	Orense .....	0	29.000	12.000	2.000	15.000	2.000
33	Oviedo .....	2.750	3.000	9.900	0	0	0
34	Palencia .....	4.000	13.000	6.000	3.500	8.000	3.000
35	Palmas (Las) .....	0	0	0	0	0	0
36	Pontevedra .....	0	60.000	45.000	5.000	18.000	5.000
37	Salamanca .....	7.200	29.500	16.000	7.000	26.000	3.000
38	Sta. Cruz de Tenerife .....	0	0	0	0	0	0
39	Santander .....	0	42.900	17.000	7.000	15.000	5.000
40	Segovia .....	2.050	11.000	6.000	3.500	10.500	1.000
41	Sevilla .....	0	56.000	20.000	0	10.600	0
42	Soria .....	1.250	3.300	2.500	1.000	3.300	500
43	Tarragona .....	0	0	0	0	0	0
44	Teruel .....	1.800	7.500	4.700	1.500	7.000	1.150
45	Toledo .....	9.500	33.000	13.500	9.000	22.000	4.000
46	Valencia .....	22.500	131.500	50.000	20.000	150.000	25.000
47	Valladolid .....	10.000	37.000	15.500	9.500	12.000	4.000
48	Vizcaya .....	0	0	0	0	0	0
49	Zamora .....	3.500	12.000	6.500	3.000	5.500	1.500
50	Zaragoza .....	8.000	46.500	20.000	8.000	27.000	8.500
51	Ceuta .....	1.400	7.500	2.500	1.000	2.000	560
52	Melilla .....	1.000	4.000	3.000	1.300	1.200	1.200
	<b>TOTALES</b> .....	<b>275.150</b>	<b>1.600.780</b>	<b>685.800</b>	<b>281.050</b>	<b>772.200</b>	<b>197.510</b>

**CUADRO 3**  
**RESUMEN DE VACUNACIONES. AÑO 1984**

Núm.	PROVINCIA	Triple D. T. y Tosferina	Doble Tétanos y Difteria	Tétanos	Poliomielitis	Rubeola	Sarampión
1	Alava	8.437	3.079	5.531	15.084	138	147
2	Albacete	13.735	4.463	13.118	27.540	1.347	—
3	Alicante	12.290	3.501	6.801	22.150	2.348	—
4	Almería	14.358	7.439	10.381	31.387	3.397	1.121
5	Avila	8.109	2.048	9.394	15.253	1.497	113
6	Badajoz	23.449	7.777	13.675	41.435	3.813	41
07	Baleares	11.927	3.525	40.982	21.879	2.062	200
08	Barcelona	107.220	81.395	52.550	213.160	44.928	—
09	Burgos	11.711	5.930	14.256	26.814	3.517	10
10	Cáceres	16.657	5.189	16.695	30.491	2.745	176
11	Cádiz	46.485	16.175	30.224	96.146	5.358	1.350
12	Castellón	14.750	4.024	16.928	27.789	4.387	267
13	Ciudad Real	16.261	4.812	12.410	33.488	3.745	—
14	Córdoba	35.534	15.422	26.153	67.685	8.355	1.328
15	Coruña (La)	26.840	10.069	32.219	49.873	3.364	244
16	Cuenca	5.918	1.802	5.015	12.925	1.887	44
17	Gerona	10.754	3.402	5.468	12.328	2.849	—
18	Granada	26.140	14.315	17.740	48.612	4.096	2.329
19	Guadalajara	3.586	1.119	3.094	7.434	1.528	1.068
20	Guipúzcoa	13.724	4.928	19.441	37.566	5.277	315
21	Huelva	15.979	6.222	11.521	29.112	2.806	826
22	Huesca	5.010	1.304	7.050	8.317	1.356	122
23	Jaén	27.697	9.571	18.804	51.091	4.617	1.839
24	León	15.853	5.074	7.451	27.008	3.532	388
25	Lérida	17.794	6.004	7.993	19.701	3.522	—
26	Logroño	7.181	2.520	4.876	13.908	1.682	115
27	Lugo	7.565	854	8.063	12.294	836	19
28	Madrid	68.874	30.439	38.104	175.632	9.993	139
29	Málaga	26.259	19.984	27.218	67.705	5.654	1.130
30	Murcia	38.408	14.341	53.151	80.900	10.569	—
31	Navarra	13.056	4.563	14.531	29.683	2.891	236
32	Orense	8.933	676	86.755	12.261	1.850	406
33	Oviedo	26.690	8.322	37.830	53.566	5.391	45
34	Palencia	7.237	2.093	6.883	12.289	814	84
35	Palmas (Las)	21.809	19.577	15.511	53.915	7.561	2.424
36	Pontevedra	32.623	3.195	156.584	44.342	3.159	555
37	Salamanca	10.461	3.267	9.497	20.594	3.048	—
38	Sta. Cruz de Tenerife	25.189	8.712	26.376	53.403	2.232	857
39	Santander	15.223	5.752	10.163	28.328	2.518	210
40	Segovia	3.261	869	1.867	5.657	728	3
41	Sevilla	51.478	29.697	30.952	108.742	9.251	2.947
42	Soria	2.771	621	1.678	3.859	518	67
43	Tarragona	7.334	2.533	1.878	9.156	2.985	—
44	Teruel	3.070	944	5.895	6.163	840	12
45	Toledo	13.207	5.841	10.323	24.793	2.681	290
46	Valencia	55.520	24.830	173.100	159.020	22.480	—
47	Valladolid	16.634	5.400	13.429	32.403	4.202	37
48	Vizcaya	13.945	3.080	11.159	22.259	1.131	217
49	Zamora	5.988	2.223	4.514	11.428	933	5
50	Zaragoza	26.049	8.176	31.658	47.781	6.882	790
51	Ceuta	1.866	764	1.560	3.943	198	4
52	Melilla	3.124	925	998	5.219	801	164
	<b>TOTALES</b>	<b>1.023.973</b>	<b>438.787</b>	<b>1.189.447</b>	<b>2.073.511</b>	<b>234.299</b>	<b>22.684</b>

CUADRO 4  
**CUADRO DE DOSIS VACUNA TRIPLE VIRICA 1984**

ALBACETE .....	4.000
ALICANTE .....	13.000
AVILA .....	3.000
BADAJOS .....	5.000
BALEARES .....	3.000
BURGOS .....	7.000
CACERES .....	5.000
CASTELLON .....	6.000
CIUDAD REAL .....	2.000
CORUÑA (LA) .....	16.000
CUENCA .....	2.500
GUADALAJARA .....	4.000
HUESCA .....	2.500
LEON .....	5.000
LOGROÑO .....	5.000
LUGO .....	10.000
MADRID .....	77.000
MURCIA .....	18.000
NAVARRA .....	10.000
ORENSE .....	4.000
PALENCIA .....	3.000
PONTEVEDRA .....	20.000
SALAMANCA .....	5.000
SANTANDER .....	10.000
SEGOVIA .....	2.000
SORIA .....	500
TERUEL .....	3.000
TOLEDO .....	8.500
VALENCIA .....	10.000
VALLADOLID .....	8.000
ZAMORA .....	6.000
ZARAGOZA .....	10.000
CEUTA .....	100
MELILLA .....	1.500
SERVICIOS CENTRALES .....	1.400
 TOTAL DOSIS .....	 291.000

**CUADRO 5**  
**DISTRIBUCION VACUNA TRIPLE VIRICA POR PROVINCIAS**  
**DURANTE 1984**

ALBACETE .....	9.500
ALICANTE .....	15.000
ALMERIA .....	5.000
AVILA .....	1.000
BADAJOS .....	12.100
BALEARES .....	6.600
BURGOS .....	6.000
CACERES .....	6.600
CADIZ .....	14.000
CASTELLON .....	7.500
CIUDAD REAL .....	5.500
CORDOBA .....	9.000
CORUÑA .....	16.000
CUENCA .....	4.350
GRANADA .....	9.500
GUADALAJARA .....	3.500
HUELVA .....	5.000
HUESCA .....	3.000
JAEN .....	6.500
LEON .....	8.000
LOGROÑO .....	4.000
LUGO .....	4.000
MADRID .....	54.300
MALAGA .....	12.500
MURCIA .....	22.000
NAVARRA .....	5.700
ORENSE .....	4.000
OVIEDO .....	12.400
PALENCIA .....	1.500
PALMAS (LAS) .....	8.300
PONTEVEDRA .....	15.000
SALAMANCA .....	3.500
STA. CRUZ DE TENERIFE .....	7.300
SANTANDER .....	5.000
SEGOVIA .....	3.000
SEVILLA .....	19.500
SORIA .....	1.300
TERUEL .....	4.000
TOLEDO .....	7.900
VALENCIA .....	25.000
VALLADOLID .....	6.000
ZAMORA .....	4.000
ZARAGOZA .....	20.100
CEUTA .....	200
MELILLA .....	1.500
TOTAL DOSIS .....	405.650

CUADRO 6  
RESUMEN DE VACUNACIONES. AÑO 1984

Núm.		Triple Virica
1	Alava	2.773
2	Albacete	3.902
3	Alicante	4.106
4	Almería	4.272
5	Avila	1.995
6	Badajoz	8.966
7	Baleares	3.294
8	Barcelona	60.214
9	Burgos	5.124
10	Cáceres	4.489
11	Cádiz	8.158
12	Castellón	4.002
13	Ciudad Real	2.921
14	Córdoba	7.416
15	Coruña, La	10.202
16	Cuenca	1.804
17	Gerona	4.420
18	Granada	6.123
19	Guadalajara	1.019
20	Guipúzcoa	5.638
21	Huelva	3.346
22	Huesca	1.784
23	Jaén	8.013
24	León	5.337
25	Lérida	4.772
26	Logroño	3.300
27	Lugo	2.345
28	Madrid	29.299
29	Málaga	5.047
30	Murcia	12.173
31	Navarra	4.668
32	Orense	2.055
33	Oviedo	8.572
34	Palencia	1.846
35	Palmas, Las	5.667
36	Pontevedra	8.749
37	Salamanca	3.244
38	S.C. Tenerife	5.834
39	Santander	4.829
40	Segovia	1.190
41	Sevilla	10.434
42	Soria	576
43	Tarragona	4.916
44	Teruel	805
45	Toledo	5.756
46	Valencia	27.290
47	Valladolid	5.588
48	Vizcaya	7.389
49	Zamora	2.177
50	Zaragoza	7.910
51	Ceuta	77
52	Melilla	630
	Totales	346.453

### III. SUBDIRECCIÓN GENERAL DE VETERINARIA DE SALUD PÚBLICA Y SANIDAD AMBIENTAL

#### 1. **Servicio de Veterinaria de Salud Pública**

El Servicio de Veterinaria de Salud Pública ha venido realizando a lo largo del año 1984 una serie de actividades cuyo resumen se expresa a continuación por áreas de actuación:

##### 1.1. **Area de Zoonosis**

Como actividades del área se han realizado estudios sobre planificación del control de Zoonosis.

- Elaboración del borrador de Proyecto de Real Decreto sobre Animales de Compañía.
- Intercambio de información con el Centro Mediterráneo de Lucha contra las Zoonosis, de la O.M.S., y remisión de la misma a las C.C.A.A.
- Se ha intervenido en el Anteproyecto de Real Decreto para promocionar la creación de la Junta Nacional de Lucha contra la Zoonosis (pendiente de informe por el M.A.P.A.).
- Estudio y aprobación en su caso de expedientes de productos zoonosarios, en colaboración con el M.A.P.A.
- Elaboración del informe sobre las Zoonosis en España presentado en la reunión de la O.M.S. celebrada en Ginebra en el mes de Octubre.
- Se ha intervenido en programas radiofónicos en relación con enfermedades transmisibles.
- Colaboración y apoyo a la Escuela Nacional de Sanidad y al Centro Nacional de Microbiología, Inmunología y Virología, a fin de conseguir controles de diagnóstico en las diversas zoonosis.
- Celebración de reuniones periódicas conjuntas con los Servicios correspondientes del M.A.P.A. para autorización de productos zoonosarios.

En cuanto a las actuaciones específicas respecto a algunas Zoonosis se relacionan a continuación:

#### RABIA

- Se ha mantenido la vacunación obligatoria estimándose el grado de cumplimiento en un 85%, medidas especiales se han seguido tomando a lo largo del año en las ciudades de Ceuta y Melilla.
- Se han realizado informes sobre valoración de vacunación antirrábica gratuita.

#### BRUCELOSIS

- Campaña de Prevención de la Brucelosis humana por medio de mensajes radiofónicos en distintas emisoras de ámbito nacional. (En colaboración con la Sección de Educación Sanitaria).
- Colaboración en la confección del Proyecto de Real Decreto sobre el Programa de Prevención y Control de la Brucelosis humana.

#### LEISHMANIASIS

- Se han celebrado reuniones con los Servicios Veterinarios Oficiales del M.A.P.A., a fin de coordinar las acciones de diagnóstico de la leishmaniasis.
- Se ha continuado con el diagnóstico serológico de perros sospechosos.

#### TRIQUINOSIS

- Se han detectado varios focos por consumo de embutidos y carnes de jabalí de monterías y se tiene el conocimiento de numerosos casos diagnosticados por los Servicios Veterinarios en el reconocimiento de cerdos sacrificados en mataderos o para consumo familiar.

#### HIDATIDOSIS

- Se ha elaborado un Proyecto de Real Decreto sobre regulación de acciones contra la enfermedad.
- Se ha remitido a distintas provincias PRAZIQUANTEL para que, como seguimiento de campañas anteriores, sea distribuido gratuitamente en dos épocas del año, (primavera y otoño).

#### OTRAS ZOONOSIS

- Se continúa a través de los Servicios Veterinarios de la Escuela Nacional de Sanidad, el diagnóstico de toxoplasmosis en las muestras, remitidas por diversas C.C.A.A.

- Adquisición por parte de esta Subdirección de películas divulgadoras sobre zoonosis para su proyección en las distintas campañas contra las mismas.
- Como complemento de las acciones contra las zoonosis se ha continuado la distribución a las C.C.A.A. de material divulgativo (carteles y folletos) para su distribución en centros escolares de E.G.B. y lugares de concentración rural (mataderos, mercados, cámaras agrarias).

### 1.2. **Area de Servicios Veterinarios**

- Estudios sobre estructuración general de los Servicios Veterinarios habiéndose mantenido para ello varias reuniones con los representantes del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.
- Informes sobre disposiciones de las Comunidades Autónomas aprobando la estructura orgánica de las Consejerías de Sanidad y de las Delegaciones Territoriales de dichas Consejerías.
- Estudio y propuestas de normas legales para la integración de los Servicios Sanitarios en las nuevas estructuras sanitarias previstas en la nueva Ley General de Sanidad y de acuerdo con el Real Decreto 137/84 de 11 de Enero, por el que se crean las estructuras básicas de salud.
- Informes sobre situación actual de los Servicios Veterinarios en la Comunidad Económica Europea.
- Estudios sobre funciones, servicios y competencias que la Ley General de Sanidad atribuye al Estado y a las C.C.A.A.
- Estudios sobre la situación actual de las intervenciones sanitarias de competencia veterinaria y su posible reorganización por las Comunidades Autónomas.
- Iniciación y desarrollo de las Oposiciones de ingreso al Cuerpo de Veterinarios Titulares convocadas por Orden Ministerial 5-3-84.

### 1.3. **Area de Industrias Alimentarias de competencia veterinaria**

- Actuaciones conducentes a la homologación de las industrias alimentarias exportadoras mediante:
  - a) Obtención y remisión de la normativa vigente en cada país.
  - b) Elaboración y revisión de la metodología de la Inspección Veterinaria en el Mercado Común.

- c) Visitas de comprobación por parte de los Servicios Veterinarios españoles a las Industrias Alimentarias exportadoras con objeto de determinar si reúnen las condiciones que exige la legislación de los diversos países y evacuación del informe correspondiente.
- d) Visitas conjuntas con los Servicios Veterinarios de la C.E.E. a las industrias interesadas en exportar.

Se han celebrado varias reuniones con el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación y la Secretaría de Estado para las relaciones con la C.E.E. para posibilitar la homologación de las industrias del sector cárnico interesadas en exportar al Mercado Común.

— Asistencia a reuniones de trabajo con la Comisión Veterinaria de la C.E.E. para posibilitar la exportación de carnes.

— Redacción de un estudio comparativo de normas legales sobre Inspección Veterinaria en la C.E.E. y su relación con España.

— Estudio comparativo de la legislación veterinaria U.S.A. en relación con la legislación veterinaria española sobre industrias de competencia veterinaria. Informe conjunto con la Subdirección General de Sanidad Animal.

— Actualización y mantenimiento de fichas comprensivas de los datos de interés en cada industria alimentaria.

— Estudio sobre la problemática en la Inspección Veterinaria e industrias cárnicas.

— Estudio sobre finalizadores y hormonales, en canales y en los circuitos comerciales. Preparación de una Campaña simultánea entre el M.A.P.A. y Ministerio de Sanidad y Consumo.

— La Subdirección, a través de sus funcionarios, ha participado en los siguientes Grupos de Trabajo de la Comisión Interministerial para la Ordenación Alimentaria.

#### 1. *Reglamentaciones Técnico-Sanitarias*

- Comercio minorista de alimentación.
- Condiciones generales de transporte terrestre de alimentos y productos alimenticios a temperatura regulada.
- Pescado fresco (en primera venta).
- Subproductos cárnicos.
- Comedores colectivos.
- Mataderos de conejos.

## 2. Normas de calidad

- Cefalópodos congelados.
  - Trucha en conserva.
  - Anchoas en salazón y en aceite.
  - Merluza congelada, entera, en rodajas y en filetes.
  - Productos de la pesca ahumados.
  - Toma de muestras de productos de la pesca.
  - Toma de muestras de leche y derivados.
  - Leche en polvo.
- Asimismo facultativos de esta Subdirección han participado en distintas reuniones de los Grupos de Trabajo del F.O.R.P.A.
- Se ha participado en programas de difusión alimentaria y su inspección.

### 1.4. Otras actividades

Informe sobre Mociones elevadas por Diputados y Senadores de diversos Grupos Parlamentarios sobre problemas de competencia veterinaria.

Se ha estudiado el documento provisional "Líneas Generales para la Elaboración del Reglamento Interno de los Equipos de Atención Primaria", remitido por la Subdirección General de Planificación Sanitaria.

Participación en los Grupos de Trabajo de la Conferencia Internacional de Sistemas de Salud.

Estudio sobre posible modificación de las Tasas Sanitarias por Servicios Veterinarios, especialmente referentes a Sanidad Exterior.

Se han realizado estudios en relación con la reglamentación de Espectáculos taurinos vigente y los Servicios Veterinarios establecidos en la misma.

Se ha continuado con la vigilancia en cafetería y comedor del Ministerio.

## 2. Servicio de Sanidad Ambiental

### 2.1. Protección Sanitaria del Soporte Físico de la Vida

Al servicio del objetivo específico "Protección Sanitaria del Soporte Físico de la Vida", que contempla los sectores Agua, Aire y Suelo y que pre-

tende evitar el deterioro de los mismos, limitando el vertido de contaminantes en cantidades superiores a aquéllas que causen daño directo a las personas o superen la capacidad de autodepuración del medio, se han desarrollado las siguientes actividades:

- Seguimiento de la Red Nacional de Vigilancia y Prevención de la Contaminación Atmosférica (Decreto 833/75, de 6 de febrero), mediante el tratamiento informatizado de los datos recibidos.
- Puesta en funcionamiento de un Laboratorio Sanitario de Protección Radiológica, equipado para efectuar valoraciones de dosimetría personal ambiental, de radiaciones ionizantes.
- Participación en la redacción de nuevos anteproyectos de Normativa Ambiental, en concordancia con los criterios higiénicos ambientales sustentados por el proyecto de la Ley Básica de Sanidad.
- Colaboración con la Dirección General de Vigilancia y Prevención de la Contaminación Atmosférica (Decreto 833/75, de 6 de febrero), mediante el tratamiento informatizado de los datos recibidos.
- Estudio y valoración del Proyecto de Real Decreto modificando los niveles de inmisión de diversos contaminantes atmosféricos para adaptarlos a los valores vigentes en la C.E.E. y preparación simultánea del programa de informatización correspondiente a la nueva normativa.
- Control dosimétrico de personas profesionales expuestas a radiaciones ionizantes, pertenecientes a instituciones médicas privadas, centros oficiales ajenos a la Seguridad Social y a instalaciones industriales.
- Control dosimétrico de radiactividad ambiental (aire), en los alrededores de tres instalaciones nucleares.
- Evaluación de la radiactividad de las aguas de dos pantanos.
- Participación en la redacción de nuevos Anteproyectos de Normativa en las áreas de residuos tóxicos, ruidos, aire, agua y plaguicidas en ambiente.

## 2.2. Control Sanitario de los Factores de Riesgo

Al servicio del objetivo específico "Control Sanitario de los Factores de Riesgo", dirigido a vigilar y ordenar el empleo de diversas formas de energía, de los productos tóxicos y peligrosos, así como de los elementos bióticos patógenos se han realizado las actividades siguientes:

- Elaboración de un borrador de Proyecto de Ley para Control de los Productos Químicos.

- Preparación de un Protocolo toxicológico para el Control de Plaguicidas.
- Participación en la elaboración de normativa reguladora del uso de Amianto.
- Finalización a nivel de Grupo de Trabajo, del Anteproyecto de Real Decreto sobre "Clasificación, Envasado y Etiquetado de sustancias Peligrosas y de notificación de nuevas sustancias".
- Elaboración de un borrador, en fase de información por expertos clínicos, sobre "Identificación, síntomas y tratamiento de las intoxicaciones agudas por plaguicidas.
- Confección de un programa de información y educación sanitaria sobre "Seguridad en el empleo de plaguicidas", dirigido a aplicadores profesionales, cuadros y personal sanitario no facultativo.
- Colaboración con el Grupo de Trabajo de la CIOA sobre Disolventes y pegamentos, en relación con la drogadicción.

### **2.3. Intervención Sanitaria en la Ordenación del Territorio y el Ejercicio de las Actividades Humanas**

Al servicio del objetivo específico "Intervención Sanitaria en la Ordenación del Territorio y en el Ejercicio de las Actividades Humanas", se han ejecutado las siguientes actividades:

- Seguimiento de los aspectos sanitarios del Plan Especial de Emergencia por Sequía, de la Comisión Nacional de Protección Civil.
- Colaboración, en el seno de la Comisión Nacional de Protección Civil, en la confección de Programas de Acción ante Desastres Naturales.
- Celebración en Murcia de unas Jornadas sobre Nuevos Criterios para la Clasificación Sanitaria de las Playas.
- Continuación de las tareas de apoyo técnico en materia de Sanidad Ambiental a los Municipios en el marco del Programa Experimental de Higiene del Medio; evaluación de los resultados parciales obtenidos en las localidades madrileñas de Alcalá de Henares, Getafe, Leganés, San Sebastián de los Reyes y Alcobendas; extensión del Programa a las Comunidades Autónomas de Castilla-León y Canarias; publicación de los resultados parciales obtenidos en la aplicación del Programa a las localidades madrileñas antes citadas.
- Colaboración con la Dirección General de Planificación Sanitaria en el establecimiento de la metodología para la Atención del Medio, dentro de los sistemas de atención primaria.

- Celebración de un curso de Atención al Medio para responsables de equipos de Atención Primaria.
- Elaboración de una propuesta para el estudio de la repercusión sanitaria de la eliminación por combustión del aceite supuestamente tóxico.
- Confección de 234 informes técnico-jurídicos en relación con la supervisión de actividades molestas, insalubres, nocivas y peligrosas, en el término municipal de Madrid y en el marco de la Subcomisión Permanente de Actividades Clasificadas.

#### 2.4. **Sanidad Ambiental**

- Evacuación de 15 informes técnico-sanitarios en relación con proyectos técnicos de abastecimiento de agua potable, seneamiento de aguas residuales, implantación de industrias y planteamiento urbanístico.
- Emisión de 98 informes de clasificación en relación con la tramitación de expedientes de productos fito-sanitarios.
- Tramitación de 105 denuncias referentes a disfunciones higiénico-sanitarias en materia de habitabilidad de viviendas e higiene urbana.
- Elaboración del borrador del Presupuesto por Programas de la Sanidad Ambiental para el ejercicio 1985.
- Prestación de apoyo técnico, teórico y de campo, a las Comunidades Autónomas en materia de Sanidad Ambiental.
- Elaboración de tres informes y de seis estudios sobre reconocimiento de servicios médicos especializados en la vigilancia radiológica de personas profesionales expuestas.
- Participación en Comisiones Interministeriales sobre temas relacionados con la Higiene del Medio.
- Prestación de apoyo técnico, teórico y de campo a las Comunidades Autónomas en materia de Sanidad Ambiental.
- Participación en diversos cursos especializados, organizados por Instituciones Nacionales e Internacionales.
- Colaboración con la Comisión Interministerial de Ordenación Alimentaria en la confección de la Reglamentación Técnico Sanitaria de Productos Químicos para Piscinas.
- Establecimiento de una línea de colaboración con la Comunidad Autónoma del País Valenciano y con el Instituto Nacional de Oceanografía, para la implantación de un método telemétrico de determinación de la calidad del agua marina.
- Colaboración con la Dirección General de Planificación Sanitaria en el es-

tablecimiento de la metodología para la Atención del Medio, dentro de los sistemas de atención primaria.

- Celebración de un curso de Atención al Medio para responsables de equipos de Atención Primaria.
- Elaboración de una propuesta para el estudio de la repercusión sanitaria de la eliminación por combustión del aceite supuestamente tóxico.
- Confección de 234 informes técnico-jurídicos, en relación con la supervisión de actividades molestas, insalubres, nocivas y peligrosas, en el término municipal de Madrid y en el marco de la Subcomisión Permanente de Actividades Clasificadas.

#### IV, SUBDIRECCION GENERAL DE HIGIENE DE LOS ALIMENTOS

##### 1. Servicio de Alimentos de Origen Animal

El Servicio de Alimentos de Origen Animal, dentro de la estructura de la Subdirección General de Higiene de los Alimentos, y en cumplimiento del área de su competencia, ha procedido a la realización de las siguientes actividades:

- 1.— Del propio Servicio.
- 2.— De las Secciones de que consta.

En cuanto a las actividades de la propia Jefatura del Servicio, se han realizado las siguientes:

- 1.— Asistencia a diversos Grupos de Trabajo para la elaboración de Reglamentaciones Técnico-Sanitarias del Código Alimentario Español, en lo que respecta a alimentos de origen animal.
- 2.— Colaboración con el FORPPA, en la elaboración de normas de diversos alimentos.
- 3.— Elaboración de Resoluciones de la Subsecretaría de Sanidad y Consumo de Listas Positivas de Aditivos complementarias de Reglamentaciones y Normas.
- 4.— Revisión de diversos aditivos e informe de los mismos como miembro de la Comisión de Aditivos y Contaminantes del Ministerio.

- 5.— Participación en diversos trabajos de Organismos Internacionales como FAO, OMS y Codex Alimentarius Mundi.
- 6.— Elaboración de informes sobre materias de competencia del Servicio para la Superioridad.
- 7.— Asesoramiento y colaboración con federaciones, asociaciones industriales, asociaciones de consumidores y medios de difusión.
- 8.— Asistencia a Jornadas Técnicas en varias provincias sobre temas sanitarios y de alimentos.

### 1.1. **Sección de Productos Alimenticios y Alimentarios**

#### 1.1.1. Funciones

- 1.1.1.1. Colaboración en el desarrollo del Código Alimentario Español.
- 1.1.1.2. Tramitación de expedientes de registro específico de aditivos para su empleo en productos de la pesca, productos lácteos y otros productos alimenticios.
- 1.1.1.3. Participación en los trabajos relacionados con Organismos Internacionales, FAO, OMS y Codex Alimentarius Mundi.
- 1.1.1.4. Colaboración en los trabajos de armonización de las reglamentaciones técnico-sanitarias españolas con las directivas de la Comunidad Económica Europea en materia alimentaria.
- 1.1.1.5. Elaboración de informes sobre materias competencia de la Sección a la Superioridad y a otros Departamentos de la Administración Pública.
- 1.1.1.6. Asesoramiento y colaboración con Federaciones y Asociaciones de Industrias, Embajadas, medios de difusión e industriales, en materia de productos alimenticios y alimentarios, así como información y asesoramiento de tipo sanitario al público en general.

#### 1.1.2. Personal

Para el desarrollo de las funciones encomendadas a esta Sección se ha dispuesto de:

Facultativos veterinarios .....	5
Auxiliares .....	2
Técnico Administrativo .....	1

### 1.1.3. Trabajos realizados

La Sección de Productos Alimenticios, dentro de la Estructura del Servicio de Alimentos de Origen Animal de la Subdirección General de Higiene de los Alimentos, ha realizado a lo largo del año 1984 actividades relacionadas con:

#### 1.1.3.1. Desarrollo del Código Alimentario Español.

##### 1.1.3.1.1. Disposiciones publicadas:

- Lista positiva de aditivos para uso en la elaboración de helados (27-2-84).
- Reglamentación Técnico-Sanitaria para la elaboración, circulación y comercio de salsas de mesa. (B.O.E. 10-5-84).
- Reglamentación Técnico-Sanitaria de los Establecimientos y Productos de la pesca y la agricultura con destino al consumo humano. (B.O.E. 22-8-84).
- Norma general de calidad para la leche en polvo destinada al consumo en el mercado interior. (B.O.E. 26-11-84).

##### 1.1.3.1.2. Técnicos de esta Sección han tomado parte, actuando como vocales, en los siguientes Grupos de Trabajo:

Disposiciones o Normas elaboradas	Reuniones
- lista positiva de aditivos de productos de la pesca y acuicultura con destino al consumo humano	2
- norma de la anchoa en salazón y en aceite	2
- norma de la merluza o pescadilla congelada, entera, en rodajas o en filetes	7
- norma de cefalópodos congelados	6
- norma de calidad que regula la comercialización de los pescados frescos y refrigerados	10
- norma general de calidad para la leche en polvo destinada al consumo en el mercado interior	2
- normas de calidad para frutas y hortalizas frescas	10

## En elaboración

- normativa de toma de muestras	3
- norma de calidad de productos de la pesca ahumados	3
TOTAL REUNIONES ACTUANDO COMO VOCALES	55

## 1.1.3.2. Programa de presupuestos de Higiene de los Alimentos.

Elaboración del plan cuatrienal de inversiones públicas 1984/1987, con las propuestas de inversión distribuidas por Entes Autonómicos y no Autonómicos.

Elaboración del plan de inversiones previstas para el Programa de Presupuestos para el año 1985.

Desarrollo de proyectos sobre investigación de fuentes de contaminación en materia de Higiene de los Alimentos que requieran alta tecnología analítica.

- plaguicidas (organoclorados y fosforados) en frutas y verduras frescas, grasas animales, leches y productos lácteos.
- radioactividad en leche y pescados.
- metales pesados en frutas y verduras frescas.
- iodoforos en productos lácteos.
- quesos de pasta blanda procedentes de importación.
- productos zoonosológicos en huevos.
- empleo de aditivos prohibidos en productos de la pesca frescos y congelados.
- antitiroideos y hormonales en carne de vacuno y aves.

Actividades de control de productos alimenticios en Navarra, Ceuta, Melilla y Madrid.

Actividades de control de la chirla (*Venus gallina*) en puntos fronterizos de importancia.

Desarrollo del proyecto de Implantación del Sistema de Control de Puntos Críticos.

- 1.1.3.3. Estudio y contestación de los cuestionarios de las Normas FIL.
- 1.1.3.4. Actividades relacionadas con el acuerdo Hispano-Italiano sobre salubridad de los moluscos.
- 1.1.3.5. Recopilación y confección de archivo clasificador de las Directrices y demás Normas de la CEE y de las Normas Codex. Tramitación bibliográfica de libros y revistas. Archivo, información y distribución, en su caso, a los departamentos de esta Subdirección, de la Secretaría de la CIOA y de la Subdirección de Programas de Salud.
- 1.1.3.6. Registro Sanitario.

En cumplimiento de lo dispuesto en el Real Decreto 2825/1981, de 27 de noviembre, se han tramitado los expedientes de registro específico sobre:

- solicitud de registro.
- convalidación de registro.

#### 1.1.3.7. Informes.

A la Superioridad:

- informes relacionados con las Reglamentaciones Técnico-Sanitarias y Normas de Productos alimenticios.

Informes a interpelaciones en el Senado.

Información recabada por distintos organismos de la Administración, de los Entes Autonómicos y del Sector Industrial.

Información recabada por el Ministerio de Economía y Hacienda relativa a la importación de productos de registro específico.

Elaboración de informes sobre materias de competencia de la Sección.

#### 1.1.3.8. Otras actuaciones.

Estudio y confección de listas positivas para su empleo en productos de la pesca, leche y productos lácteos.

#### 1.1.3.9. Reuniones Técnicas.

Comisión de trabajo y estudio para promover las medidas necesarias para reducir la contaminación de plomo en los productos alimenticios y alimentarios.

Implantación del sistema de control de puntos críticos en alimentos.

Reuniones con diversos sectores industriales sobre materias alimenticias y alimentarias.

#### 1.1.3.10. Información y asesoramiento de tipo sanitario al público en general, industriales y asociaciones de industrias.

#### 1.1.3.11. Colaboración en materia sanitaria con Federaciones y Asociaciones de Industrias, Embajadas y medios de difusión.

#### 1.1.3.12. Asistencia a Cursos, Congresos y Jornadas relacionadas con Higiene de los Alimentos.

#### 1.1.3.13. Exposición y desarrollo de temas referentes a Higiene de los Alimentos en conferencias y cursos organizados por diversos Organismos de la Administración.

### 1.2. **Sección de Carnes y Productos Cárnicos**

#### 1.2.1. Funciones

##### 1.2.1.1. Colaboración en el desarrollo del CODIGO ALIMENTARIO ESPAÑOL.

##### 1.2.1.2. Tramitación de expedientes de registro específico de aditivos y de materiales macromoleculares para envases de productos cárnicos.

- 1.2.1.3. Participación en trabajos relacionados con Organismos Internacionales.
- 1.2.1.4. Colaboración en los trabajos de armonización de las Reglamentaciones Técnico-Sanitarias españolas con los directivos de la Comunidad Económica Europea en materia alimentaria.
- 1.2.1.5. Colaboración en los trabajos de normalización de productos de competencia de esta Sección.
- 1.2.1.6. Elaboración de informes sobre materias, competencia de esta Sección, a la Superioridad y a otros Departamentos de la Administración Pública.
- 1.2.1.7. Asesoramiento y colaboración con Asociaciones de Industrias, Embajadas, medios de difusión e industrias, en materia de productos alimenticios y alimentarios, así como información y asesoramiento de tipo sanitario al público en general.

## 1.2.2. Personal

Para el desarrollo de las funciones encomendadas, esta Sección ha dispuesto de:

Facultativos Veterinarios .....	3
Auxiliares .....	3

## 1.2.3. Trabajos realizados

### 1.2.3.1. Desarrollo del CODIGO ALIMENTARIO ESPAÑOL

Disposiciones publicadas.

- Resolución de 26 de diciembre de 1983, de la Subsecretaría, por la que se modifica la Orden de la Presidencia del Gobierno de 29 de junio de 1983 que aprueba la Norma de Calidad para jamón cocido y fiambre de jamón, paleta co-

- cida y fiambre de paleta y magro de cerdo cocido y fiambre de magro de cerdo. (B.O.E. 3-1-1984).
- Resolución de 26 de diciembre de 1983 de la Subsecretaría por la que se aprueba la lista positiva de aditivos para la elaboración de jamón cocido y fiambre de jamón, paleta cocida y fiambre de paleta, magro de cerdo cocido y fiambre de magro de cerdo. (B.O.E. de 4-1-1984).
  - Real Decreto 379/1984, de 25 de enero por el que se aprueba la Reglamentación Técnico-Sanitaria de Industrias, Almacenes al por Mayor y Envasadores de Productos y Derivados Cárnicos Elaborados y de los Establecimientos de Comercio al por menor de la Carne y productos elaborados. (B.O.E. 27-2-1984).
  - Real Decreto 1915/1984 de 26 de septiembre, por el que se aprueba la Reglamentación Técnico-Sanitaria de Mataderos de Conejos, salas de despiece, industrialización, almacenamiento, conservación, distribución y comercialización de sus carnes. (B.O.E. 30-10-1984).
  - Orden de 12 de marzo de 1984 por la que se aprueba la Norma de Calidad para gelatinas comestibles destinadas al mercado interior. (B.O.E. 17-3-1984).
  - Real Decreto 944/1984 de 28 de marzo por el que se aprueba la Reglamentación Técnico-Sanitaria de Industrias de Aprovechamiento y Transformación de Subproductos cárnicos para usos industriales y alimentación animal.
  - Real Decreto 378/84 de 25 de enero, sobre sustancias de acción antitiroidea y de acción hormonal. (B.O.E. 27-11-1984).
  - Orden de 11 de abril de 1984 por la que se actualiza el Anexo II de la Orden de 23 de junio de 1976 (B.O.E. 4 de mayo de 1984).
  - Orden de 11 de julio de 1984 por la que se actualiza el Anexo II de la Orden de 23 de junio de 1976 (B.O.E. de 30 de junio de 1984).

Disposiciones en elaboración en las que han tomado parte técnicos de esta Sección.

- R.T.S. de transportes frigoríficos.
- Norma de Calidad. Salchicha Cruda.

- Norma de Calidad. Hamburguesas.
- Norma de Calidad. Carne picada.
- Norma de Calidad. Salchicha cocida.
- Listas positivas de aditivos para:
  - Salchicha cruda.
  - Chorizo fresco.
  - Hamburguesas.
  - Salazones cárnicas.
  - Tratamiento superficies de jamones.
- Modificación de listas positivas de aditivos de:
  - Chorizo crudo curado.
  - Salchichones crudos curados.
  - Lomo embuchado.
  - Fiambre de lomo.
- Normativa Inspección de Aduanas.
- Norma de toma de muestras de productos cárnicos.
- Norma de toma de muestras de huevos y ovoproductos.

Otras disposiciones publicadas en las que han intervenido técnicos de esta Sección.

- Real Decreto 1255/1984 de 20 de junio de regulación del mercado de la carne de porcino (B.O.E. 30 de junio de 1984).
- Real Decreto 1156/1984 de 8 de junio de regulación del mercado de carne vacuno (B.O.E. de 23-8-1984).
- Real Decreto 1157/1984 de 8 de junio por el que se regula la campaña de Carne de Porcino (B.O.E. 30-6-1984).

Otras actividades.

- Inventario de productos susceptibles de inspección a su paso por Aduanas.
- Inventario de las partidas arancelarias.
- Modelo de Certificado Sanitario para Inspección de Aduanas. (Exportación e importación).

- Modelo de Boletín estadístico, de productos inspeccionados en Aduanas.
- Estadística de productos importados y exportados.
- Seguimiento de la campaña de porcino.
- Seguimiento de la campaña de vacuno.
- Reunión en C.I.O.A. sobre etiquetado de productos cárnicos.
- Circular 24/84 Vigilancia y Control de canales y carnes procedentes de animales que han sido tratados con antitiroideos y hormonales. Control de productos cárnicos en Navarra.
- Campaña de vigilancia y control de canales frescas y carnes procedentes de animales que han sido tratados con antitiroideos y hormonales en Madrid.
- Campaña de control de productos cárnicos en Madrid.
- Campaña de control y vigilancia de aves, huevos, caza y sus industrias en Madrid.
- Revisión sobre marchamos de aves.

#### Resumen de las actividades de carácter legislativo.

— Disposiciones o Normas elaboradas .....	9
— Disposiciones o Normas en elaboración .....	17
— Otras disposiciones .....	4
— Total reuniones celebradas	138

#### 1.2.3.2. Otras actividades:

##### Adecuación y correcciones:

- Código Internacional recomendado sobre inspección ante y post-mortem de animales de matanza.
- Código Internacional recomendado de prácticas de higiene para carne fresca.
- Código Internacional recomendado de prácticas de higiene para los productos cárnicos elaborados.

Recopilación legislativa del año 1983 referente a materia de competencia de esta Sección.

Traducción de Normas de C.E.E. sobre la realización de encuestas de intoxicaciones alimentarias.

Colaboración en la redacción del cuestionario para manipuladores de alimentos.

Elaboración de los resúmenes estadísticos de importación y exportación.

Alimentación en focos de neumonía atípica.

Estudio de posiciones estadísticas del arancel.

Traducción de "Decoloración enzimática del coágulo sanguíneo en los mataderos":

Traducción de la Orden del Consejo de 26 de junio de 1979 relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros. (Pesticidas).

Recopilación y estudio de "Canal de Conejo".

Traducción de temas relacionados con la "Carne de Ave procedente de la C.E.E."

Traducción de artículos sobre "Pesticidas y Plaguicidas en la C.E.E."

Recursos sobre sanción por falta de etiquetado en envases de huevos.

Relación estadística por parte de Industrias cárnicas.

### 1.2.3.3. Informes.

A interpelación en el Congreso.

- Sobre empleo de finalizadores en carnes.
- Circulación de carnes clandestinas en Baleares.
- Sobre empleo de sustancias de acción estrogénica en la alimentación del ganado y su repercusión en el consumo.
- Sobre comercialización de carne picada.

A la Superioridad.

- Al proyecto de normalización y homologación de productos por el Ente correspondiente.
- Expediente Gremio de Artesanos Chacineros.
- Sobre productos zoonosanitarios.
- Sobre Mataderos Municipales.

- Guía de productos tóxicos.
- Normas microbiológicas para alimentos de importación.
- Inventario de productos del Comercio Exterior susceptibles de inspección sanitaria en los puestos fronterizos.
- Puntos críticos en la inspección de alimentos.
- Seguridad en los productos químicos.
- Aditivos en productos frescos.
- Aditivos en jamón curado.
- Fraudes de carnes (Subsecretaría y Delegación Provincial de Sanidad y Consumo de Cádiz).
- Normas de inspección de Aduanas.
- Código de prácticas de examen ante y post-mortem de carnes.
- Estudio de la situación del empleo de hormonales en el engorde de ganado y su repercusión en la carne.
- Etiquetado de productos de importación.
- Límites de plaguicidas de importación.
- Informe sobre norma de salchicha fresca en la Generalidad de Cataluña.
- Comisión aditivos en productos frescos.
- Sobre Sanidad Exterior a Periodistas de "El País" y "Ciudadano".
- Plaguicidas y pesticidas en conejos, por la Junta de Extremadura.
- Sobre el Convenio de Armonización de Controles de Mercancías en Fronteras.
- A Recursos sobre sanción por empleo de tireostáticos.
- Sobre importación de pollos congelados procedentes de Brasil.
- Sobre proyectos de campañas de matanza domiciliaria en Cataluña y País Vasco.
- Sobre Reglamentación Técnico-Sanitaria de Mataderos de Aves a C.I.O.A.
- Sobre aditivos, al Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.
- A Economía y Hacienda.
- Sobre asuntos relacionados con las Reglamentaciones Técnico-Sanitarias y Normas de Productos Alimenticios.
- A Economía y Hacienda.
- Sobre asuntos relacionados con las Reglamentaciones Técnico-Sanitarias y Normas de Productos Alimenticios.
- Informe castración de cerdos para C.I.O.A.

- Exportación de carnes congeladas.
- Código de prácticas de Inspección de carnes.
- Utilización marchamos jamones Gremio Chacineros de Lérida.
- Proteínas vegetales.
- Informe sobre aditivos en jamón, paleta y fiambre de jamón y paleta.
- Aditivos en salchichas.
- Transporte internacional de carnes y productos cárnicos.
- Informe sobre registro de productos zoonosanitarios.
- Ley de higiene y control alimentario de Cataluña.
- Normas microbiológicas francesas en productos cárnicos.
- Normas interpretativas Decreto Ley 379/84.
- Lista aditivos chorizo fresco.
- Código de prácticas de higiene de la carne fresca.
- Código de prácticas de inspección ante y post-mortem.
- Código de prácticas de productos cárnicos elaborados.
- Sustancias residuales en carne de ave.
- Pollos procedentes de Brasil.
- A la Junta de Andalucía sobre denominación de productos cárnicos.
- Informe a la C.I.O.A. de huevos y ovoproductos presentados por ANSA.
- Informes a la C.I.O.A. sobre Art. 20 de la nueva Reglamentación Técnico-Sanitaria de Mataderos de Aves, salas de despieces, etc.
- Informes sobre temas relacionados con las Reglamentaciones Técnico-Sanitarias y Normas de Productos Alimenticios.

#### A Embajadas.

- A Austria sobre empleo de proteínas vegetales.
- A Alemania sobre importación de productos cárnicos.
- A Francia sobre consumo de productos cárnicos.

Total de informes remitidos ..... 85

Informes al Ministerio de Economía y Hacienda sobre autorización de importación de aditivos ..... 175

#### 1.2.3.4. Expedientes de aditivos.

- Estudio e informe de aditivos ..... 2.024
- Informe de aditivos ..... 697
- Escritos solicitando datos de expedientes de aditivos ... 1.327

#### 1.2.3.5. A Industrias.

- Sobre cumplimiento de R.D. 2825/82.

— Sobre grupo de productos Coren.	
— Sobre cumplimiento R.D. 3177/83.	
— Elaboración de informes. Total informes .....	75
1.2.3.6. Documentos tramitados:	
— Entrada .....	2.490
— Salida .....	2.162
1.2.3.7. Archivo de documentos y confección de fichas:	
— Documentos .....	5.102
— Fichas .....	1.267
— Otros .....	2.089
1.2.3.8. Consultas evacuadas.	
— Telefónicas, personales .....	606
1.2.3.9. Viajes, toma de muestras.	
— Viajes de inspección .....	36
— Visitas de inspección .....	2
— Toma de muestras .....	7
1.2.3.10. Estudios específicos.	
— Especificaciones microbianas para productos cárnicos para incorporarlas en normas de calidad.	
— Recopilación de dosis de SO <sub>2</sub> adicionado en alimentos.	
— Recopilación de tintas empleadas para marcar carne.	
— Recopilación y estudio en carne de ave y huevos, de pesticidas.	
— Recopilación y estudio de las Micotoxinas sacados de los informes de la conferencia mixta PAO/OMS/PNUMA.	
— Recopilación y estudio de la inspección Sanitaria de la Carne de Ave, de las legislaciones Alemana e Inglesa.	
— Recopilación de datos correspondientes a las actividades de Importación-Exportación, de las diferentes aduanas ubicadas en territorio español.	
— Confección estadística del movimiento de productos alimenticios y alimentarios en Importación-Exportación, correspondiente al año 1983.	
— Estudio y contestación a los cuestionarios de las normas FIL.	
— Información recabada por distintos organismos de la Administración, de los Entes Autonómicos y del Sector Industrial.	
— Especificaciones microbianas para carnes picadas, hamburguesas, salchichas frescas y chorizo fresco.	
— Recopilación y estudio de las micotoxinas sacado de los Informes de la Conferencia mixta FAO/OMS/PNUMA.	
— Recopilación de datos correspondientes a actividades de impor-	

tación y exportación de las Autonomías con frecuencias de envío de los partes.

- Confección estadística de productos alimenticios y alimentarios en importación y exportación correspondientes al 2º Semestre de 1984.

#### 1.2.3.11. Asistencia a cursos, congresos y jornadas.

- Curso de Control Microbiológico de la Industria Alimentaria en la Escuela Nacional de Sanidad. Madrid.
- Reunión de la Asociación Española de Control de la Calidad. Madrid.
- Jornadas de Salud Pública Veterinaria. Madrid.
- Jornadas patrocinadas por el Instituto Nacional del Consumo. Madrid.
- Jornadas conjuntas hispano-lusas sobre Ley del Consumidor. Madrid.
- Microbiología de los Alimentos. Pamplona.
- Profesor en Cursos de Diplomados de Sanidad en la Escuela Nacional de Sanidad.
- Profesor en Cursos de Microbiología en la Escuela Nacional de Sanidad. Madrid.
- Radio Intercontinental programa "AMAS DE CASA". Coloquio sobre carne de pollo.
- Comisión de trabajo y estudio para promover las medidas necesarias para reducir la contaminación de plomo en los productos alimenticios y alimentarios.
- Reuniones de carácter técnico con los diversos sectores industriales, sobre materias alimenticias y alimentarias.
- Reuniones con la superioridad para estudiar diversos asuntos relacionados con el Negociado.
- Conferencias en campaña de Inspección de bares, cafeterías y otros establecimientos de restauración.
- Asistencia a Cursos de Microbiología de los alimentos organizados por la Excm. Diputación de Navarra, en Pamplona.
- Asistencias a Tecno-Alimentaria de Barcelona.

#### 1.2.3.12. Programa de presupuestos de higiene de los alimentos.

- Desarrollo de los proyectos sobre investigación de residuos contaminantes en materia de Higiene de los alimentos que requieren alta tecnología analítica.
  - Grasas minerales, pesticidas.
  - Productos zoonosarios en huevos.
  - Antitiroideos y hormonales en carne de vacuno y aves.
  - Control analítico de puntos críticos.

## 2. Servicio de alimentos de origen vegetal, bebidas y productos alimentarios

### 2.1. Desarrollo del código alimentario

Colaborando con la Comisión Interministerial de Ordenación Alimentaria en los siguientes temas:

#### 2.1.1. Reglamentaciones Técnico-Sanitarias de:

- Condimentos y Especies.
- Caramelos, Chicles y Golosinas.
- Cereales en Copos y Expandidos.
- Pastelería y Bollería.
- Productos Protéicos Vegetales.
- Sucedáneos del Café.
- Horchata.
- Alimentos Enriquecidos.
- Sustancias Enriquecedoras.
- Modificación de la Reglamentación Técnico-Sanitaria de Aceites. (Libros de Registro de Almazaras y Envasadoras).
- Agentes Poliméricos en envases y embalajes.
- Materiales en contacto con los alimentos, distintos a los poliméricos.
- Turrónes y Mazapanes.
- Bebidas alcohólicas.
- Tabaco.

Con un total de 184 reuniones, en las que se ha actuado de ponente en 58 y como vocales en 126.

#### 2.1.2. Normas de Toma de Muestras de:

- Cereales.
- Alimentos Estimulantes y Derivados.
- Condimentos y Especies.
- Aditivos Alimentarios.
- Conservas Vegetales y Productos Dietéticos.

- Bebidas Alcohólicas.
- Agua y Hielo.
- Legumbres.
- Tubérculos.
- Edulcorantes.
- Harinas.

### 2.1.3. Comisión de Aditivos y Contaminantes.

- Lista positiva de Aditivos para Tabaco.
- Lista positiva de disolventes de extracción para descafeinización del café.
- Lista positiva de aditivos para cereales en copos y expandidos.
- Lista positiva de aditivos para caramelos, confites, dulces de regaliz y goma de mascar (chicle).
- Lista positiva de aditivos y coadyuvantes tecnológicos para elaboración de azúcares.
- Lista positiva de aditivos para elaboración de condimentos y especias.
- Lista positiva de aditivos y coadyuvantes tecnológicos para aguas de consumo público.
- Lista positiva de aditivos para salsas de mesa.
- Modificación de la lista positiva de aditivos y coadyuvantes tecnológicos para la elaboración de aceitunas de mesa.
- Lista positiva de aditivos para elaboración de harinas acondicionadas y harinas para rebozar.
- Lista positiva de aditivos para la elaboración de pan y panes especiales.
- Modificación de la anterior.
- Lista positiva de aditivos para conservas vegetales.

### 2.1.4. Otras Normas y Disposiciones sobre:

- Orden Comisión Permanente de Control de Aguas de Consumo Público.
- Orden Comisión Conjunta de Residuos de Productos Fitosanitarios.
- Desnaturalizadores y marcadores en alimentos.

- Colas, pegamentos, pinturas, tintas, barnices y otros materiales análogos de uso escolar y doméstico.
- Amianto en utensilios alimentarios.
- Limitación del contenido en plomo en los alimentos.
- Prioridades de Productos y Servicios (CICI).

## 2.2. Registro Sanitario de Alimentos.

### 2.2.1. Expedientes de Productos Alimenticios y/o Alimentarios para estudio e informe:

#### 2.2.1.1. Recibidos:

Productos para regímenes dietéticos	454
Aditivos. Productos intermedios uso industrial	1.684
Detergentes, desinfectantes y desinsectantes	292
Materiales de envase y embalaje	399
<b>TOTAL</b>	<b>2.829</b>

#### 2.2.1.2. Resueltos:

Productos para regímenes dietéticos	351
Aditivos. Productos intermedios uso industrial	502
Detergentes, desinfectantes y desinsectantes	54
Materiales de envase y embalaje	234
<b>TOTAL</b>	<b>1.141</b>

#### 2.2.1.3. Pendientes de resolución, por:

- a) falta de contestación de la industria.
- b) falta de análisis CENAN.
- c) a la espera de publicación de lista positiva de aditivos.
- d) no iniciado su estudio.

Productos para regímenes dietéticos	103
Aditivos. Productos intermedios uso industrial	1.182
Detergentes, desinfectantes y desinsectantes	238
Materiales de envase y embalaje	165
<b>TOTAL</b>	<b>1.688</b>

El número de expedientes pendientes de resolución es elevado por haber recibido gran cantidad de ellos durante el cuarto trimestre del año.

### 2.2.2. Convalidaciones de Productos Alimenticios y/o Alimentarios.

## 2.2.2.1. Recibidos:

Productos para regímenes dietéticos	231
Aditivos. Preparados intermedios uso industrial	489
Detergentes, desinfectantes y desinsectantes	73
Materiales de envase y embalaje	60
TOTAL	853

## 2.2.2.2. Resueltos:

Productos para regímenes dietéticos	174
Productos para regímenes dietéticos anulados	52
Aditivos. Productos intermedios uso industrial	457
Detergentes, desinfectantes y desinsectantes	64
Materiales de envase y embalaje	60
TOTAL	807

## 2.2.2.3. Pendientes, por falta de datos a remitir por la industria elaboradora:

Productos para regímenes dietéticos	5
Aditivos. Productos intermedios uso industrial	32
Detergentes, desinfectantes y desinsectantes	9
Materiales de envase y embalaje	0
TOTAL	46

## 2.3. Informes

## 2.3.1. A interpelaciones en el Congreso y en el Senado sobre:

- Enfermedades gastrointestinales.
- Uso del colorante Amaranto, E-123, en alimentos.
- Regulación de producción y consumo de edulcorantes.
- Control y regresión de fraudes en materia de grasas alimentarias.
- Inversiones del Ministerio de Sanidad y Consumo en la provincia de Huesca.

## 2.3.2. A interpelaciones en el Parlamento de Navarra.

- Problemas de botulismo por consumo de conservas de espárragos españoles en Francia.

## 2.3.3. A Embajadas de:

- Francia en España; denominaciones de origen (Calvados Boulard).

- Austria en España: metales pesados en alimentos.
- España en Bruselas: sangría.
- Dinamarca en España: homologación números de registro sanitario danés y español en los productos importados.
- Británica en España: legislación sobre bebidas alcohólicas.
- Austria en España, delegación comercial: proteínas vegetales en alimentos.

#### 2.3.4. A la superioridad, sobre:

- Producto Gemiflor (dietético).
- Edulcorantes artificiales.
- Colóranes artificiales en mermelada de fresa.
- Influencia sobre el agua de abastecimiento procedente de un río en el cual se ha instalado una central hidroeléctrica.
- Cifra de Trihalometanos en aguas de consumo público.
- Requisitos higiénico-sanitarios de la R.T.S. de aguas potables, solicitado por la Junta de Andalucía.
- Magnesia y óxido de magnesio, solicitado por la Generalidad de Cataluña
- Filtros de agua caseros.
- Situación legal de Aguas de Monteverde.
- Legislación de venta de Pan en el País Valenciano.
- Legislación de venta de Pan en Cantabria.
- Importación de Cerveza a granel.
- Plaguicidas.
- Eritrodiol en aceites.
- Comercialización de café bajo en cafeína.
- Utilización del whisky como materia prima para la elaboración de otras bebidas.
- Adquisición de aceite en envases de capacidad superior a 200 l. por el ejército para los cuarteles.
- Esteres no glicéridos.
- Informes sobre asuntos a tratar en la Subcomisión Delegada de la C.I.O.A. .... 104

#### 2.3.5. A industriales sobre:

- Cumplimiento del R.D. 3177/83, R.T.S. de aditivos.
- ASPRIME.
- Lista positiva de sustancias destinadas a la fabricación de compuestos macromoleculares.

- Instalación de dosificadores de productos para tratamientos de aguas con el fin de prevenir la corrosión de las tuberías.
- Acetona como disolvente de extracción de oleorresinas del pimentón.
- Hidrolizados de gelatina.
- Transferencias de aditivos.
- Colorantes en la elaboración del pan rallado.
- Cumplimiento del R.D. 2825/82, Norma General de Etiquetado, Presentación y Publicidad de los Productos Alimenticios Envasados ..... 15
- Triclorotileno como disolvente de extracción en aceites ..... 6
- Colorante rojo Azorrubina y Amarillo Tartrazina en bebidas refrescantes.

2.3.6. De documentos del Codex, sobre:

- Grasas vegetales.
- Frutas y hortalizas elaboradas.
- Aceituna de mesa.
- Zumos de frutas y néctares.
- Plaguicidas, residuos.
- Aguas minerales.

2.3.7. Al Ministerio de Economía, Hacienda y Comercio sobre LICENCIAS DE IMPORTACION de alimentos o productos alimentarios ..... 238

2.3.8. Otros informes sobre:

- Puntos críticos en la industria alimentaria.
- Aranceles aduaneros para alimentos de origen vegetal y productos alimenticios.
- Huevo mágico conteniendo una figura que en contacto con el agua crece considerablemente.
- Alcohol etílico, para disolver aromas destinados a la fabricación de galletas, el cual contenía el marcador ftalato de dietilo.
- Producto Bio-Real Tiw, de la industria NALE de Alicante, como dietético.
- Edulcorante artificial ASPARTAME.
- Raciones alimenticias en botes y balsas salvavidas (naufragos).
- Bronzesan, bronceador vía oral.
- Ginseng Tónico.

- Pentaclorofenol en envases de madera.
- Leches maternizadas.
- Grado panificable en las harinas.
- Publicidad de diversos productos alimenticios.
- Aceites de colza importados.
- Etiquetado de productos dietéticos.

#### 2.4. Estudios específicos sobre:

- Propuesta de inspección sanitaria en aduanas.
- Publicaciones sobre Sorbitol.
- Legislación comunitaria sobre caramelos.
- Utilización de productos proteicos vegetales en distintos alimentos.
- Especificaciones microbianas para los distintos alimentos de origen vegetal con el objeto de incorporarlas a las respectivas R.T.S.
- Recopilación de los máximos permitidos de metales pesados en los distintos alimentos, en las respectivas R.T.S.
- Propuesta de límites máximos de residuos de Plaguicidas en determinados alimentos de origen vegetal.
- Listado de productos tóxicos agudos cuya presencia es posible en alimentos.
- Relación de máximos permitidos y mínimos exigidos de contenido alcohólico en las distintas bebidas alcohólicas.
- Lista consolidada de productos cuyo consumo o venta ha sido prohibido, restringido o no aprobado por los distintos gobiernos.
- Propuesta del grado de inspección sanitaria, en la frontera, de los distintos productos alimenticios de importación/exportación.

#### 2.5. Recursos, tramitación, informes, resoluciones, etc., sobre:

- 2.5.1. Listas positivas de aditivos de:
- Aguas potables de consumo público. 5
  - Pan y Panes Especiales. 1
  - Harinas acondicionadas y harinas para rebozar. 1
  - Aceites vegetales. 8
  - Helados. 1
  - Jarabes, pectina amidada. 1

2.5.2.	— Resoluciones	116
	— Propuestas de Resolución	15
	— Informes Recurso Alzada	99
	— Informes Recurso Reposición	10
	— Informes Ministerio de la Presidencia	3
	— Informes especiales Resoluciones Subsecretaría	3
2.5.3.	— Reclamación de multas (por un importe de 700.000 pts.)	7
	— Cobro de multas (por un importe de 150.000 pts.)	2

## 2.6. Campañas Publicitarias

2.6.1.	De carácter informativo, en colaboración con diversas Autonomías, para el control sanitario de:	
	— Identidad y pureza de aditivos y coadyuvantes tecnológicos.	
	— Detergentes y desinfectantes.	
	— Preparados alimenticios para regimenes dietéticos y/o especiales.	
	— Envases de material macromolecular y de madera destinados a contener alimentos.	
	— Aflatoxinas en semillas oleaginosas, frutos secos y cereales.	
	Con un total de:	
	Muestras solicitadas	1.675
	Muestras recibidas y remitidas al CENAN	319
	Análisis recibidos	42
	Comunicaciones a Autonomías	7
2.6.2.	En Madrid, control sanitario de:	
	— Productos de pastelería, hollería, repostería y confitería.	
	— Materias primas y envases poliméricos.	
	— Detergentes y desinfectantes.	
	— Aditivos de uso alimentario.	
	— Aditivos prohibidos en masa panaria.	
	— Producción, comercio y consumo de aceite de oliva de semillas oleaginosas.	
	— Aditivos no permitidos.	
2.6.3.	En Madrid y Navarra, control sanitario de:	

- Industrias extractoras de aceite de oliva, de semillas oleaginosas y sus productos.
- Micotoxinas, especialmente aflatoxinas en maiz, frutos secos y semillas oleaginosas.
- Industrias y productos estimulantes, café, chocolate, té, etc.
- Conservas y semiconservas vegetales.
- Otras industrias y productos alimenticios de origen vegetal.
- Aguas de consumo público.
- Productos hidrocarbonados y de sus centros de producción.
- Bebidas alcohólicas y no alcohólicas y de sus centros de producción, elaboración y venta.
- Conservas de espárragos.

## 2.7. **Cursos, Congresos, Jornadas, Visitas**

Asistencia a Cursos, Congresos, Jornadas, Visitas, etc., de:

- Curso de Nutrición y Dietética, Facultad de Farmacia, Madrid.
- Clases impartidas en la E.N.S. en el curso de Microbiología de los Alimentos,
- Tecno-Alimentaria 84, en Barcelona.
- Jornadas sobre la C.E.E., en Barcelona.
- Exposición sobre la utilización del ASPARTAME, Barcelona.
- Tabaco en Barcelona.
- Comité Codex, Aditivos Alimentarios en La Haya.
- Alimentaria/84, en Barcelona.
- Visita a Coca-Cola en Madrid.
- Curso de Control Microbiológico de la Industria Alimentaria en la E.N.S., Madrid.
- Microbiología de los Alimentos en Pamplona.
- Microbiología de los Alimentos en el Colegio Oficial de Farmacéuticos de Madrid.
- Expofarmacia/84, en Valencia.
- Congreso de la Asociación Europea de Aguas Minerales en Grecia.
- V Jornadas de la Asociación Española de Farmacéuticos de la Industria en Madrid.
- Comité Científico de la Vocalía Nacional de Farmacéuticos en la Alimentación.
- Clases en la E.N.S. en el curso de microbiología de los alimentos.
- Intervención en un programa de Radio 1 sobre aditivos.

- Intervención en Radio Intercontinental sobre jarabes.
- Id. en T.V.E. sobre Caramelos y Chiclos.
- Id. Gabinete de Prensa del MOPU sobre Trihalometanos en el Agua de Consumo Público.
- IX Congreso de la Federación Nacional de Empresarios de Pastelería, en León.
- Visita a empresa KELLOGS en Tarragona.
- Simposio de ISFE sobre influencia de la alimentación en la vida de los países industrializados.
- Reuniones en la Fundación Española de Nutrición.
- Reuniones en la Vocalía Nacional de Alimentación del Consejo General de C.O.F.
- Viaje a Valencia con el objeto de proceder a desprecintar y tomar muestras de aceite procedente del SINDROME TOXICO.

#### 2.8. **Intoxicación por espárragos, elaborados por firmas españolas, en Francia**

— Telegramas o télex a/de Organismos regionales, provinciales, nacionales e internacionales.	230
— Contestaciones a pregunta sobre Laboratorios y Técnicos responsables para firmas certificados sanitarios.	13
— Telegramas recibidos en contestación sobre inmovilizaciones	22
— Muestras remitidas al CENAN de:	
ACOPASA	15
V. GARCIA	8
— Muestras remitidas a la E.N.S. de:	
Huesca	6
Castellón	2
Aragón	3
Alicante	8
Valencia	8

#### 2.9. **Disposiciones publicadas en el B.O.E. en cuya colaboración ha intervenido el Servicio**

B.O.E.

- R.D. 3349/83, de 30-11-83, por el que se aprueba la R.T.S. de PLAGUICIDAS .....	24-1
---	------

- CORRECCION de errores del R.D. 1778/82, del 14-5-82, por el que se aprueba la R.T.S. de TURRONES y MAZAPANES .....	25-1
- CORRECCION de errores del R.D. 2816/83, de 13 de Octubre, por el que se aprueba la R.T.S. de DETERGENTES .....	26-1
- Resolución de la Subsecretaría de Sanidad y Consumo, de 13-2-84, por la que se aprueba la lista positiva de ADITIVOS para uso en la elaboración de HELADOS .....	27-1
- R.D. 3360/83, 30-11-83, por el que se aprueba la R.T.S. de LEJIAS .....	28-1
- CORRECCION de errores del R.D. 3177/83, por el que se aprueba la R.T.S. de ADITIVOS ALIMENTARIOS .....	10-2
- R.D. 308/84, de 25-1-84, por el que se aprueba la R.T.S. de JARABES .....	27-2
- CORRECCION de errores del R.D. 1224/83, de 27 de Abril, por el que se aprueba la R.T.S. de SAL y SÁLMUERA COMESTIBLES .....	10-3
- CORRECCION de errores del R.D. 380/84, de 25-1-84, por el que se aprueba la R.T.S. de JARABES .....	9-4
- Orden de Presidencia del Gobierno, de 18-4-84, por la que se MODIFICA la Norma de Calidad para el ARROZ envasado con destino al mercado interior, aprobada por Orden de 12-11-80 .....	26-4
- Resolución de la Subsecretaría de Sanidad y Consumo de 23-4, por la que se aprueba la lista positiva de ADITIVOS para las AGUAS POTABLES de CONSUMO PUBLICO .....	9-5
- R.D. 865/84, de 28-3, por el que se MODIFICAN algunos artículos de la R.T.S. de la CERVEZA .....	11-5
- CORRECCION de errores de la Resolución 23-4-84, por la que se aprueba la lista positiva de ADITIVOS para las AGUAS POTABLES de CONSUMO PUBLICO .....	29-5
- R.D. 1137/84, de 28-3, por el que se aprueba la R.T.S. de PAN y PANES ESPECIALES .....	19-6
- R.D. 1285/84, de 23-5, por el que se modifican los puntos 1 y 3 del Art. 14 de la R.T.S. de CARAMELOS .....	6-7
- R.D. 1286/84, de 23-5, por el que se aprueba la R.T.S. de HARINAS y SEMOLAS de TRIGO .....	6-7
- R.D. 1332/84, de 6-6, por el que se modifica el Art. 9.2 y el Anexo II de la Norma General de ETIQUETADO, PRESEN-	

TACION y PUBLICIDAD de los Productos Alimenticios Envasados, aprobada por R.D. 2058/82, 12-8 .....	13-7
- R.D. 1335/84, de 6-6, por el que se modifica el Art. 22.2 de la R.T.S. de AGUAS de BEBIDA ENVASADAS, aprobado por R.D. 2119/81, y el apartado J) del Art. 42 de la R.T.S. de BEBIDAS REFRESCANTES, aprobado por R.D. 407/75, de 7-3 ..	13-7
- CORRECCION de errores del R.D. 1354/83, de 27-4, por el que se aprueba la R.T.S. de TE y derivados .....	14-7
- Orden de 27-7-84, por la que se modifica parcialmente el Art. 9º de la O. de 1-8-79 que reglamenta las SIDRAS .....	7-8
- CORRECCION de errores del R.D. 1286/84, de 23-5, por el que se aprueba la R.T.S. de HARINAS y SEMOLAS de TRIGO .....	8-8
- Resolución de la Subsecretaría de Sanidad y Consumo, de 27-7, por la que se MODIFICA la lista positiva de ADITIVOS para PAN y PANES ESPECIALES .....	10-8
- R.D. 1908/84, de 26-9, por el que se MODIFICAN algunos artículos de determinadas Reglamentaciones de BEBIDAS DERIVADAS de ALCOHOLES NATURALES .....	29-10
- R.D. 1909/84, de 26-9, por el que se MODIFICA el punto 4 del Art. 14 del R.D. 1355/83, que modificó el R.D. 2419/78, de 19-5, por el que se aprueba la R.T.S. de CONFITERIA, PASTELERIA y REPOSTERIA .....	29-10
- CORRECCION de errores del R.D. 1137/84, de 28-3, por el que se aprueba la R.T.S. de PAN y PANES ESPECIALES ...	23-11
- Orden, de 21-11-84, por la que se aprueban Normas de Calidad para las CONSERVAS VEGETALES .....	30-11
	1-12
	3-12
- R.D. 2242/84, de 26-9, por el que se aprueba la R.T.S. de CONDIMENTOS y ESPECIAS .....	22-12

## 2.10 Resumen numérico de las actividades indicadas anteriormente

Disposiciones o normas elaboradas	30
Disposiciones o normas elaboración	114
Informe y estudio de expedientes	5.830
Reuniones	862

**Documentos tramitados**

Entrada	10.210
Salida	3.123

**Archivo de documentos y confección de fichas**

Documentos	13.021
Fichas	3.123
Otros	337
Consultas (telefónicas, personales, por escrito)	2.845
Viajes de inspección u otros	71
Visitas de inspección u otras	11
Recogida de muestras	2.325
Otras actividades no expresadas anteriormente	647



## **Estudio epidemiológico de la mortalidad por tumor maligno de estómago Período 1951-1978**

POR LOPEZ CASARES R., ZARAZAGA ESCRIBANO C., TORRES MARTIN y  
DOMINGUEZ CARMONA M.\*

El malignoma de estómago aparece durante el período de años de estudio, como la neoplasia digestiva más frecuente en nuestro país, constituyendo el 47,06% de la totalidad de los tumores malignos de estos órganos.

Etiológicamente, aún cuando las causas precisas del tumor maligno de estómago, hasta el momento son desconocidas, han sido reconocidos algunos factores de riesgo que actuarían como predisponentes a la hora de su aparición. Parece estar claro que dichas causas se hallan en el ambiente y la existencia de un fuerte componente socio-económico en la mortalidad ha sido repetidamente demostrada.

A lo largo de los 28 años que ocupa el presente estudio, fallecieron por tumor maligno gástrico, en España, un total de 230.663 individuos. Considerando las cifras absolutas de defunciones para el primero y último año del período, es posible apreciar un aumento en la mortalidad del 37,49%. No obstante, para obtener una información real de cómo se produce el fenómeno, se hace necesario el empleo de tasas de mortalidad. Mediante su utilización el proceso de distribución queda referido a la población en estudio, la cual, a lo largo de estos 28 años, está sujeta a una serie de cambios considerables debidos fundamentalmente a un claro aumento en su edad media. El incremento registrado en la esperanza de vida de la población, hace que sea más frecuente encontrar en ésta, personas de edad avanzada que padezcan el tumor maligno. De hecho, si consideramos los valores en tasas por 100.000 habitantes para los extremos de la serie, el incremento sufrido por la mortalidad por cáncer gástrico es notablemente inferior, suponiendo en este caso el 4,45%. La Tabla I incluye las cifras absolutas de mortalidad por

\* Cátedra de medicina preventiva y social.  
Universidad Complutense. Facultad Medicina. Madrid.

tumor maligno de estómago, así como sus respectivas tasas por 100.000 habitantes las cuales confirman lo señalado.

**TABLA I**  
**MORTALIDAD POR TUMOR MALIGNO DE ESTOMAGO**  
**PERIODO 1951-1978**

AÑOS	VARONES		MUJERES		TOTAL	
	Defunciones*	Tasas**	Defunciones*	Tasas**	Defunciones*	Tasas**
1951	3.274	24,16	2.652	18,24	5.926	21,09
1952	3.415	25,00	2.917	19,91	6.332	22,36
1953	3.526	25,62	2.840	19,23	6.366	22,31
1954	3.580	25,91	3.029	20,35	6.609	22,98
1955	3.980	28,47	3.305	22,03	7.285	25,14
1956	4.103	29,12	3.214	21,26	7.317	25,05
1957	4.062	28,60	3.224	21,16	7.286	24,75
1958	4.064	28,40	3.193	20,79	7.257	34,46
1959	4.223	29,28	3.350	21,65	7.573	25,33
1960	4.631	31,62	3.673	23,72	8.304	27,56
1961	4.760	31,99	3.757	23,90	8.517	27,84
1962	4.894	32,55	3.769	23,73	8.663	28,02
1963	5.195	34,19	4.079	25,41	9.274	29,68
1964	5.230	34,05	4.025	24,81	9.255	29,30
1965	5.390	34,75	3.895	23,75	9.288	29,10
1966	5.235	33,37	3.973	23,97	9.208	28,54
1967	5.294	33,39	3.975	23,73	9.269	28,43
1968	5.169	32,26	3.774	22,30	8.943	27,14
1969	5.112	31,57	3.914	22,88	9.026	27,11
1970	5.185	31,55	3.932	22,83	9.117	27,09
1971	5.239	31,55	3.885	22,32	9.124	26,83
1972	5.085	30,30	3.947	22,44	9.032	26,28
1973	5.263	31,03	3.861	21,72	9.124	26,27
1974	4.950	28,88	3.824	21,29	8.774	24,99
1975	4.995	28,77	3.810	21,03	8.805	24,82
1976	4.972	28,10	3.579	19,42	8.551	23,67
1977	4.883	27,23	3.407	18,29	8.290	22,68
1978	4.695	25,85	3.453	19,33	8.148	22,03

\* Datos extraídos del «Movimiento Natural de la Población Española». Tomo III. Instituto Nacional de Estadística.

\*\* Datos elaborados a partir del «Movimiento Natural de la Población Española». «Censo Decenal de la Población» y «Anuario de Estadística de España». Instituto Nacional de Estadística.

*Estudio comparativo con la mortalidad general y otras causas específicas de muerte*

La tasa global de mortalidad viene descendiendo en nuestro país desde el año 1870, encontrándose en el momento actual por debajo de las cifras medias europeas. A lo largo del período 1951-1978, la disminución experimentada por las tasas de mortalidad en España es considerable pasando sus valores de 1147,65 a 802,44 defunciones por 100.000 habitantes, para los años primero y último de la serie. No obstante, la trayectoria de su recta muestra continuos altibajos, dignos de consideración, a lo largo de los 28 años estudiados (fig. 1).

La Tabla 22 muestra el descenso sufrido por la mortalidad general en relación a un valor índice de 100 para el primer año de la serie y compara estos valores con los mismos referidos a la mortalidad por cáncer gástrico. La medida de porcentaje viene también especificada en esta relación.

**COMPARACION. MORTALIDAD GENERAL Y MORTALIDAD POR TUMOR MALIGNO DE ESTOMAGO**

**TASAS POR 100.000 HABITANTES**

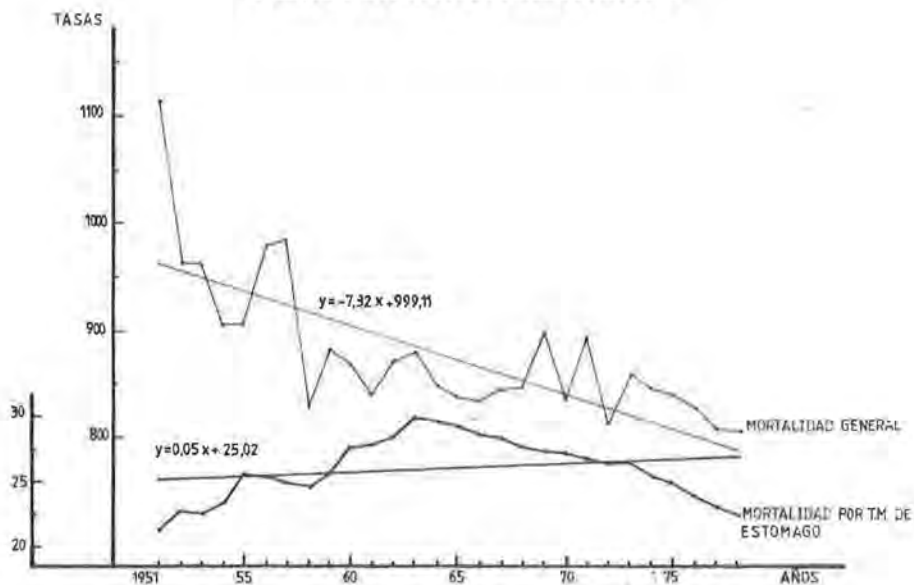


FIGURA 1

TABLA II

**RELACION ENTRE MORTALIDAD GENERAL Y MORTALIDAD POR TUMOR MALIGNO DE ESTOMAGO. INDICE BASE. RELACION %.**

AÑOS	MORTALIDAD GENERAL		MORTALIDAD T.M. ESTOMAGO		AMBAS MORT
	Tasas	Indice Base	Tasas	Indice Base	Relación %
1951	1.147,65	100	21,09	100	1,83
1952	959,72	84	22,36	106	2,33
1953	958,97	84	22,31	106	2,33
1954	903,88	79	22,98	109	2,54
1955	929,38	81	25,14	119	2,70
1956	977,68	85	25,05	119	2,56
1957	984,11	86	24,75	117	2,51
1958	866,73	76	24,46	116	2,83
1959	884,78	77	25,33	120	2,86
1960	870,48	76	27,56	131	3,17
1961	838,11	73	27,34	132	3,32
1962	877,74	76	28,02	133	3,19
1963	881,72	77	29,68	141	3,37
1964	845,67	74	29,30	139	3,46
1965	837,92	73	29,10	138	3,47
1966	836,33	73	28,54	135	3,41
1967	840,63	73	28,43	135	3,38
1968	841,96	73	27,14	129	3,22
1969	892,62	78	27,11	128	3,04
1970	832,71	73	27,09	128	3,25
1971	890,71	78	26,83	127	3,01
1972	815,27	71	26,28	125	3,22
1973	853,80	74	26,27	124	3,08
1974	841,27	73	24,99	118	2,97
1975	840,64	73	24,82	118	2,95
1976	827,95	72	23,67	112	2,86
1977	805,33	70	22,68	107	2,82
1978	802,44	70	22,03	104	2,74

A simple vista, es posible observar que, frente al aumento de las cifras procedentes de la mortalidad por tumor maligno de estómago, la mortalidad general ha descendido y se ha mantenido con una estabilidad relativa. Esta estabilización es lógica y refleja el progresivo envejecimiento de la población.

La relación entre las defunciones totales y las originadas por cáncer gástrico varía bastante a lo largo del período analizado. La cifra más baja se da en el año 1951 en que la mortalidad por tumor maligno de estómago representa un 1,84% de la total. A partir de este año, los valores comienzan a aumentar; aún así la década de los 50 presenta el más bajo porcentaje, con una cifra promedio de 2,65 defunciones por cada 100 del total. El máximo de esta relación se da en el año 1965 con una cifra de 3,47%, a partir del cual, los valores comienzan a descender hasta llegar al último año de la serie, con 2,74 defunciones por tumor maligno de estómago por cada 100 fallecidos.

En general, se puede afirmar que la mortalidad por cáncer gástrico arroja un valor promedio del 2,91% de la mortalidad general. En los primeros años, esta relación es de menor cuantía, elevándose las cifras hacia la mitad del período, y descendiendo de nuevo hasta el último año de la serie.

Como ya he dicho anteriormente, el cáncer gástrico representa la neoplasia de órganos digestivos más frecuente a lo largo del período 1951-1978. Con el fin de hacer una valoración de su importancia real, se lleva a cabo a continuación un estudio comparativo de su mortalidad con la producida por los tumores malignos del aparato digestivo, neoplasias malignas totales y otras patologías específicas relacionadas.

En conjunto, los tumores malignos de los órganos digestivos y del peritoneo constituyen, dentro de las neoplasias malignas totales, el grupo más numeroso, pues sólo él comprende, en nuestro país, el 44,42% de los óbitos (cifra media del período estudiado). En los 28 años analizados, fallecieron en España por esta causa un total de 500.697 individuos, lo que supone una cifra realmente espectacular. Las cifras absolutas se incrementaron progresivamente, y entre 1951 y 1978 llegaron más que a duplicarse. En cuanto a la evolución seguida por las tasas, la distribución muestra una trayectoria ascendente bastante significativa hasta el año 1967, tal como se puede observar en la Fig. 2. A partir de este año, la tendencia al ascenso se suaviza hasta llegar a 1973, año en que las tasas comienzan a decrecer hasta el final del período. Es obvio que el descenso experimentado por las tasas de cáncer gástrico a partir de la mitad del período, influyó positivamente, y en gran medida, en el decrecimiento sufrido por las cifras de mortalidad por tumores malignos de órganos digestivos a partir del año 1967.

## MORTALIDAD. COMPARACION TUMOR MALIGNO DE ORGANOS DIGESTIVOS Y TUMOR MALIGNO DE ESTOMAGO

### TASAS POR 100.00 HABITANTES

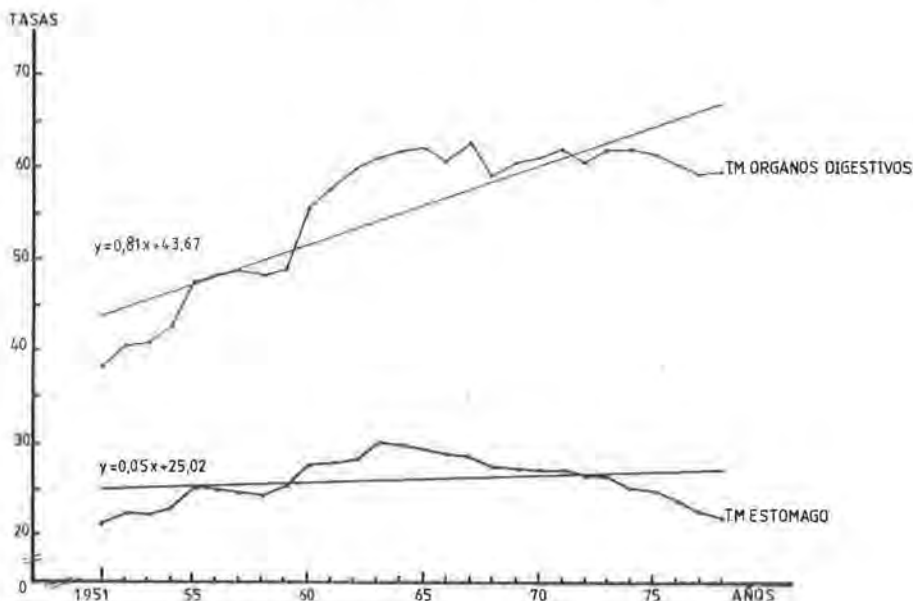


FIGURA 2

El cáncer de estómago es también interesante porque su incidencia ha cambiado casi tan marcadamente como la del cáncer de pulmón, aunque en sentido contrario. Considerando este punto de unión, se realiza a continuación una comparación de las mortalidades por ambas causas.

La mortalidad por cáncer broncopulmonar ha crecido ostensiblemente en el decurso de los últimos 30 años, por lo que en la actualidad, en muchos países occidentales, es éste el más común de todos los tumores malignos.

En España fallecieron por esta causa a lo largo del período, un total de 116.826 individuos, de los cuales aproximadamente el 80% fueron varones. Según los datos de mortalidad recogidos para 1978, puede decirse que el número de descensos se incrementó en 6 con respecto al primer año del período. En el año 1973, último de la serie, las trayectorias de las rectas de mortalidad debidas al cáncer gástrico y al tumor maligno broncopulmonar esta-

ban a punto de cruzarse ya que la diferencia entre los valores de sus tasas para ese año era mínima (Fig. 3). Teniendo en cuenta este hecho y apoyándonos en datos estadísticos, no cabe duda que en la actualidad, el tumor maligno de estómago ha sido superado ampliamente por el cáncer broncopulmonar en nuestro país. El caso es que hemos progresado inadvertidamente hacia la prevención de una forma de cáncer, mientras que parecemos totalmente incapaces de protegernos y eliminar otras, dado que no se conoce, hasta el presente con certeza, sus verdadera etiología casual.

### MORTALIDAD. COMPARACION TUMOR MALIGNO DE ESTOMAGO Y TUMOR MALIGNO DE BRONQUIOS Y PULMON

#### TASAS POR 100.000 HABITANTES

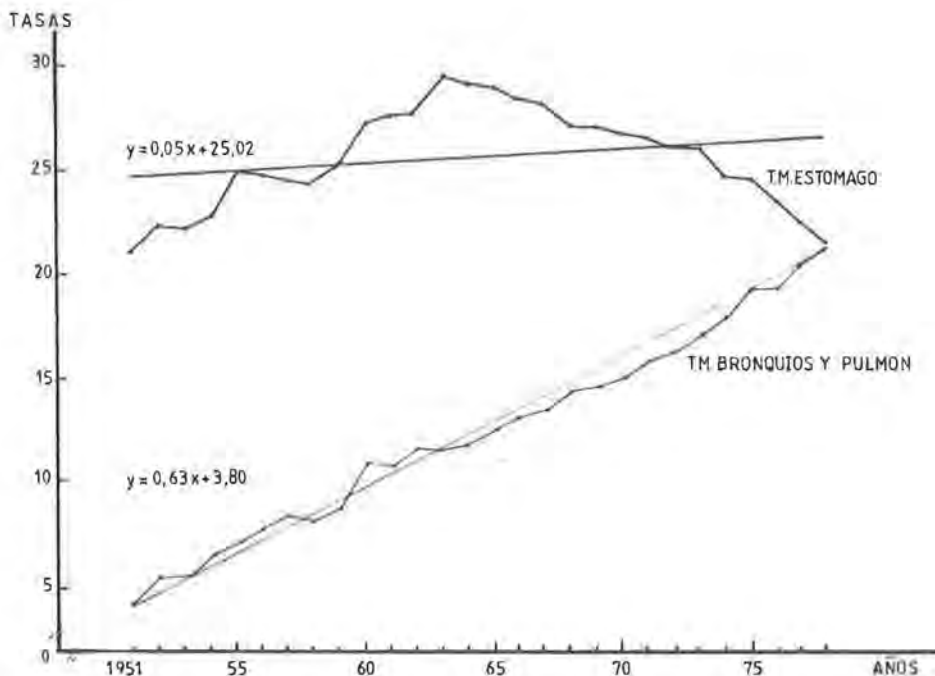


FIGURA 3

En relación a los tumores malignos de todas las localizaciones, puede decirse que ocupan el segundo puesto, tras los procesos cardiovasculares como causa de muerte.

A lo largo de las tres décadas estudiadas, el número de fallecidos por tumores malignos en nuestro país, fue de 1.111.852 individuos. Las cifras anuales en ningún momento descendieron de una manera significativa a lo largo de los 28 años y puede decirse que la mortalidad por esta causa se duplicó y casi se triplicó durante el período.

La fig. 4 muestra la evolución seguida por la mortalidad por neoplasias malignas totales, frente a la habida por cáncer gástrico a lo largo de las tres décadas.

La tasa de mortalidad por malignoma de estómago representa, a principios de la década de los años 50, el 26,58% del total de las defunciones por tumores malignos; en el año 1978 este valor había descendido en un 46%, situándose en una tasa de 14,5 respecto a 100 del cáncer total. Dada la tendencia alcista que sigue la distribución de la mortalidad por tumores malignos, es evidente que desde que el malignoma de estómago inició su descenso hacia la mitad de la década de los años 60 y hasta el final del período, otras neoplasias diferentes han ocupado su lugar.

## MORTALIDAD. COMPARACION TUMORES MALIGNOS Y TUMOR MALIGNO DE ESTOMAGO

### TASA POR 100.000 HABITANTES

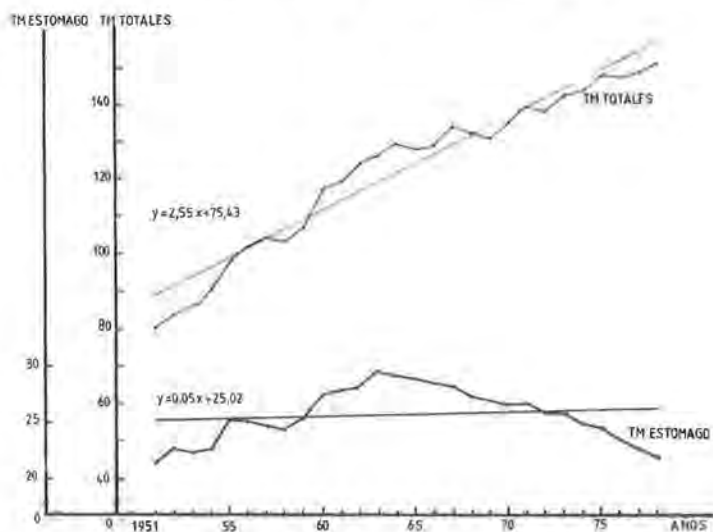


FIGURA 4

La Tabla III incluye los coeficientes de correlación que indican la dependencia existente entre las variables mortalidad y tiempo para las patologías anteriormente analizadas.

**TABLA III**  
**COEFICIENTES DE CORRELACION ENTRE LA MORTALIDAD (TASAS POR 100.000 HABITANTES) Y EL TIEMPO (AÑOS CRONOLÓGICOS 1951-1978)**

CAUSAS DE MUERTE	COEFICIENTES DE CORRELACION
Mortalidad general .....	-0,78
Mortalidad por tumor maligno de estómago .....	0,17
Mortalidad por tumor maligno de órganos digestivos .....	0,84
Mortalidad por tumor maligno de bronquios y de pulmón .....	0,97
Mortalidad por tumores malignos .....	0,97

#### *Análisis comparativo internacional*

La comparación de la mortalidad entre diferentes países reviste un interés especial en cualquier estudio epidemiológico y principalmente, cuando la causa de mortalidad analizada es una patología crónica cuya etiología no está determinada totalmente. En estos casos, este análisis adquiere un valor singular a la hora de determinar posibles factores de riesgo procedentes de distintas poblaciones, que pudieran intervenir en la génesis de la enfermedad.

Para analizar la situación de la causa de muerte a estudio a nivel internacional sería esencial el utilizar, como base de la comparación, países de diferentes continentes, con distintas culturas y con diversos niveles socio-económicos. Sin embargo, teniendo en cuenta que el nivel de desarrollo de un país implica, entre otras muchas cosas, un mayor o menor avance en sus técnicas estadísticas, es totalmente imposible el establecer una relación comparativa fiable a este nivel, lo cual obliga a limitar este estudio a un determinado número de países e incluso a un determinado número de años ya que, la ausencia de datos en numerosas ocasiones no ha permitido el representar los períodos de forma completa.

Las décadas de los años 50 y 60 son las que presentan una mayor pobreza de datos en lo que se refiere a mortalidad por tumor maligno de estóma-

go. Con el fin de dar a conocer la situación de nuestro país a lo largo de estas dos décadas, ha sido realizado un análisis comparativo de la mortalidad entre los periodos 1952-1953 y 1966-1967. Ambos periodos se refieren a una serie de países de especial significación en este estudio, debido a su baja, media y alta incidencia en cuanto a mortalidad por cáncer gástrico.

Las tasas ajustadas por edad del periodo 1952-1953 (Fig. 5), indicaron una mortalidad alta por cáncer de estómago en ambos sexos en Chile con unas cifras de 73,19 y 52,10 para varones y mujeres respectivamente. Otros países situados en las primeras posiciones fueron Japón, Finlandia y Austria. Las tasas más bajas fueron recogidas en Canadá, Nueva Zelanda y en la población blanca de Estados Unidos, presentando éste último cifras mínimas, de valor 16,06 en los varones y 8,58 en las mujeres. En el conjunto de los 12 países estudiados durante el periodo 1952-1953, la mortalidad por cáncer gástrico en España ocupa el 9º lugar en el sexo masculino y el 8º en el femenino, con unas tasas de 26,24 y 16,48 respectivamente.

Con respecto al periodo 1966-1967, las cifras más altas en lo que a mortalidad por tumor maligno de estómago se refiere fueron registradas en Japón, con unas tasas de 66,75 y 34,58 para varones y mujeres respectivamente. Las menores cifras en ambos sexos se recogieron en Estados Unidos (población blanca) con unos valores de 8,48 para el sexo masculino y 4,38 para el femenino. En cuanto a España, mientras que en los varones la mortalidad por cáncer gástrico aumentó con respecto al periodo 1952-1953, en las mujeres se experimentó una reducción de las cifras, no obstante, este descenso no se mostró significativo. Las tasas en este periodo, 1966-1967, presentan unos valores de 29,19 y 16,41 para el sexo masculino y femenino respectivamente.

La década de los años 70 presenta una mayor diversidad de datos a nivel internacional en lo que a mortalidad por cáncer gástrico se refiere. De ella, han sido obtenidas las tasas ajustadas por edad para el periodo de 6 años que va desde 1972 a 1977, las cuales quedan reflejadas en la Tabla IV que aparece expuesta a continuación.

Como es posible apreciar, tanto la población de Japón como la de Chile siguen mostrando las tasas más altas de mortalidad cancerosa en los 6 años analizados aún cuando, la evolución que experimentan las cifras a lo largo del periodo es descendente. Las tasas de mortalidad más bajas siguen siendo recogidas, tanto en varones como en mujeres, en la población blanca de Estados Unidos. Los 10 países restantes se encuentran distribuidos entre ambos límites, ocupando posiciones intermedias.

La Tabla V muestra los porcentajes de aumento experimentados por la mortalidad por cáncer gástrico en las diferentes poblaciones analizadas du-

**COMPARACION INTERNACIONAL.-MORTALIDAD POR TUMOR MALIGNO DE ESTOMAGO.  
TASAS AJUSTADAS POR EDAD**

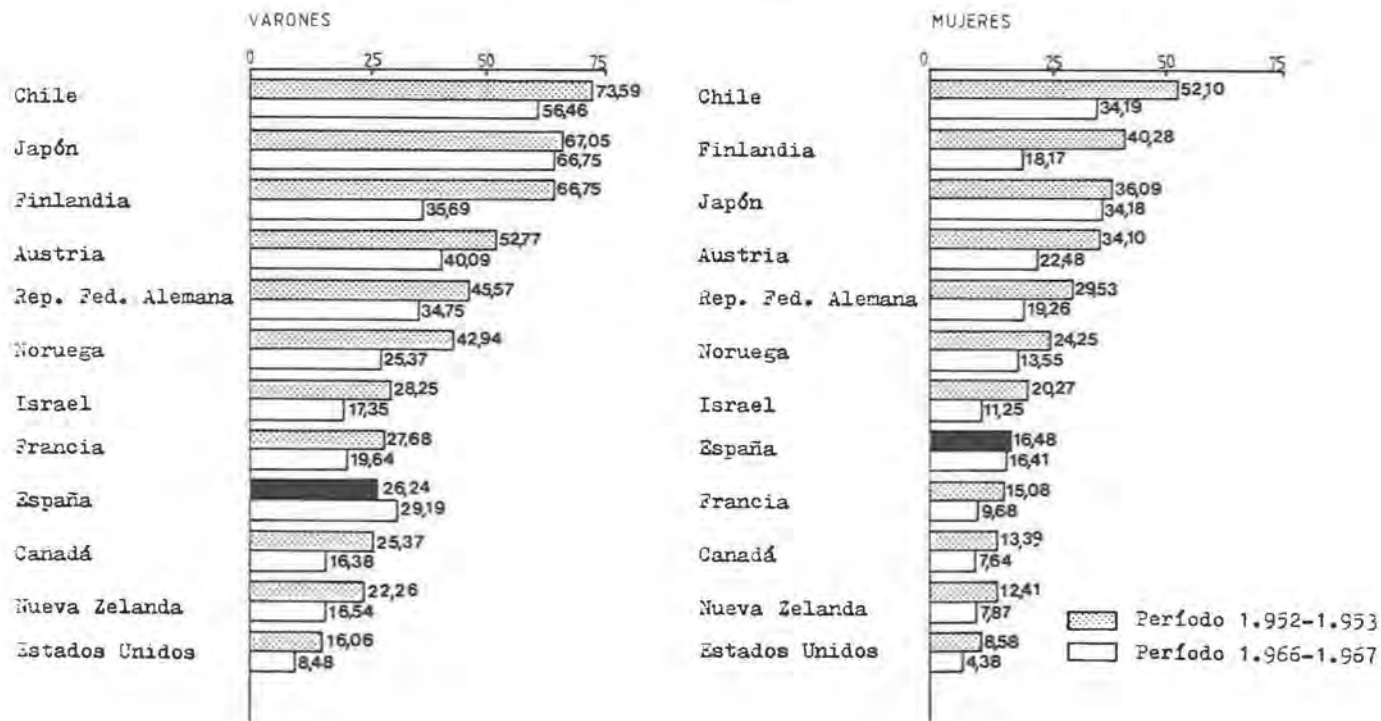


FIGURA 5

TABLA IV  
**COMPARACION INTERNACIONAL. MORTALIDAD POR TUMOR MALIGNO DE ESTOMAGO.  
 TASAS AJUSTADAS POR EDAD\*. PERIODO 1972-1977**

PAISES	1972		1973		1974		1975		1976		1977	
	V	M	V	M	V	M	V	M	V	M	V	M
Japón	60,20	31,26	59,62	31,21	58,43	29,92	55,87	28,32	54,55	27,50	52,33	26,79
Chile	58,51	31,22	56,78	30,24	50,08	26,90	50,56	24,90	49,88	22,68	46,44	21,26
Austria	33,41	17,36	33,16	17,05	31,54	16,51	29,96	15,01	29,20	14,98	27,43	14,24
Islandia	31,73	11,33	35,65	18,88	40,58	13,36	29,01	13,46	28,19	17,91	27,59	12,89
Rep. Fed. Alemana	28,99	15,24	28,28	14,62	27,37	14,05	29,61	13,73	25,50	13,15	24,34	12,62
Finlandia	26,80	14,40	28,06	13,70	24,74	12,63	24,87	12,02	23,71	11,83	21,79	11,22
España	25,83	14,54	26,81	14,00	25,00	13,68	25,05	13,48	23,69	12,08	22,74	11,21
Noruega	19,71	10,41	19,23	9,40	16,46	9,75	17,66	9,30	17,38	8,21	16,93	8,69
Israel	16,78	9,41	14,67	8,58	15,21	10,75	14,56	8,90	13,71	7,13	13,14	6,35
Francia	16,52	7,94	16,64	7,62	15,80	7,15	15,11	6,93	14,94	6,45	13,51	6,18
Canadá	14,00	6,45	13,44	6,14	12,87	5,91	12,86	5,72	11,93	5,48	11,16	4,87
Nueva Zelanda	13,15	6,54	15,56	5,93	14,33	7,21	13,45	6,42	14,61	6,21	12,88	5,65
Estados Unidos	7,80	3,88	7,04	3,59	7,33	3,51	7,05	3,42	6,84	3,21	6,62	3,62

Datos extraídos de «Age-adjusted death rates for cancer for selected sites»  
 Segi Institute of Cancer Epidemiology

rante los períodos 1966-1967/1952-1953, 1977/1972 y 1977/1952-1953.

En la mayoría de los países citados se registró un gran descenso en la mortalidad por tumor maligno de estómago durante las décadas de los años 50 y 60. En muchas partes del mundo la enfermedad fue descrita como una "malignidad decreciente"; pero hubo excepciones. Como podemos observar, España fue el único país en que los varones aumentaron sus tasas de mortalidad en más de 100 por 100 (11% entre los años 1952-1953 y 1966-1967). Hemos de tener en cuenta que, este período coincide en nuestro país con el gran ascenso de la mortalidad por cáncer gástrico a partir del cual, las cifras comienzan a descender.

En lo que se refiere a la década de los años 70, a lo largo del período 1972-1977, las cifras de mortalidad cancerosa descendieron en la mayor parte de los países analizados, no obstante, algunos de ellos mantuvieron sus cifras a través de los 6 años sin reflejar el 100 por 100 como fue el caso de la población femenina de Islandia. España experimenta una disminución moderada en este período (12% y 23% de decrecimiento para varones y mujeres respectivamente), no obstante sitúa su porcentaje en torno a la media de los obtenidos para el resto de los países.

TABLA V  
COMPARACION INTERNACIONAL. MORTALIDAD POR TUMOR MALIGNO DE ESTOMAGO. RELACION %

PAISES	RELACION % 66-67/52-53		RELACION % 77/72		RELACION % 77/52-53	
	V	M	V	M	V	M
Japón	99	96	86	86	78	74
Chile	77	66	79	68	63	40
Austria	75	66	82	82	52	41
Islandia	—	—	87	114	—	—
Rep. Fed. Alemana	76	65	84	83	53	43
Finlandia	53	46	81	78	33	28
España	111	99	88	77	87	68
Noruega	59	56	86	83	39	36
Israel	61	55	67	79	47	31
Francia	71	65	82	78	49	41
Canadá	64	57	80	75	44	36
Nueva Zelanda	74	63	98	86	58	45
Estados Unidos	53	51	85	80	41	36

Las causas de esta distribución geográfica no se conocen. Únicamente es posible intuir algunos factores de riesgo, propios de determinados países, que pudieran influir en la aparición de esta enfermedad. La etiología del cáncer de estómago ha sido objeto de muchas especulaciones, pero la verdadera causa definitiva permanece sin demostrar. No es de extrañar la importancia que se le ha dado al estudio de una dieta y de los factores relacionados con ella. Posibles factores del suelo han sido también investigados al igual que la probable influencia del alcohol o del tabaco. Que la causa -o causas- es ambiental está fuera de duda y que existe un fuerte componente socio-económico en la mortalidad ha sido demostrado. Parece ser que el factor o los factores causales aparecen más en individuos con un posible desequilibrio metabólico entre los elementos nutricionales fundamentales (proteínas, carbohidratos y grasa) jugando este factor un papel decisivo más que cualquier producto de la alimentación individual. Una dieta de carbohidratos, baja en proteínas animales y grasa y baja en frutas frescas y vegetales podría ser quizá de gran significación etiológica y bastante relevante junto con la distribución geográfica y las diferencias socio-económicas.

#### *Análisis epidemiológico a nivel nacional*

En este apartado se lleva a cabo, en primer lugar, el análisis de la distribución seguida por el fenómeno a estudio en España, considerando éste dentro del ámbito de la población total sin tener en cuenta determinados núcleos específicos. Se intenta, de este modo, dar, fundamentalmente, una visión global del fenómeno que nos ocupa. A continuación se analiza el comportamiento que sigue la mortalidad por tumor maligno de estómago en función del sexo y de la edad de la población, dividiendo a ésta en grupos de 5 en 5 años. Tanto en el análisis por sexo como por edad, se ha pretendido, proporcionar una información útil, acerca de las diferencias con que el fenómeno patológico se presenta en determinados núcleos de la población.

La recta resultante de la distribución seguida por la mortalidad por cáncer gástrico a lo largo del periodo (Fig. 6) muestra una trayectoria ascendente hasta la mitad de su recorrido. La tendencia en este primer tramo va claramente hacia el aumento tal como indica la respectiva recta de regresión lineal. No obstante, al considerar su coeficiente de correlación, de valor 0,17, (Tabla VI) es posible comprobar que éste no implica una clara dependencia entre las variables mortalidad y tiempo. De hecho, al observar la evolución seguida a lo largo de los 28 años, se puede apreciar que la recta no se

# MORTALIDAD POR TUMOR MALIGNO DE ESTOMAGO

# TASAS POR 100.000 HABITANTES

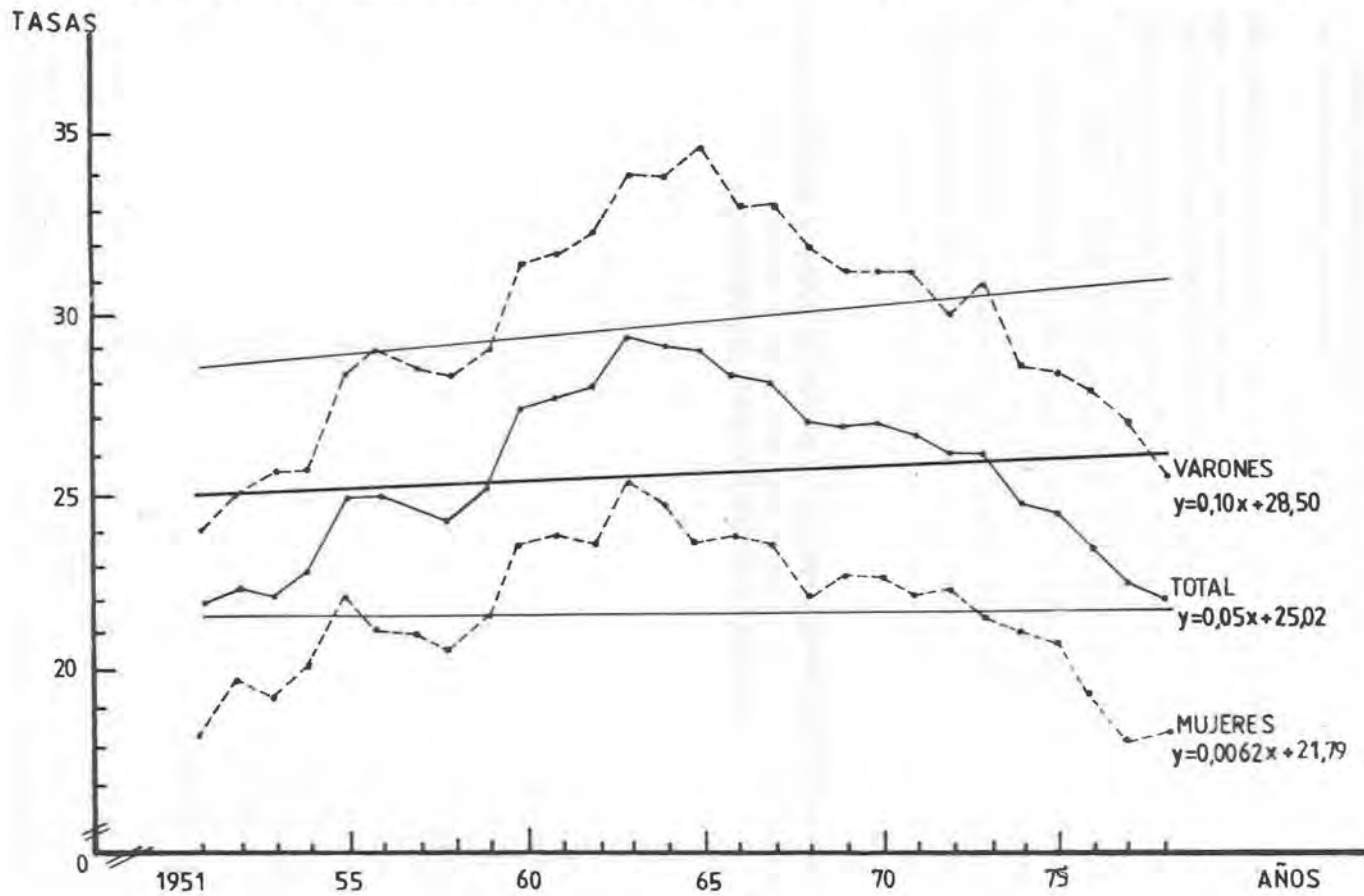


FIGURA 6

adapta a su línea de regresión de modo que suponga una dependencia significativa. Esto es debido al cambio que experimenta la trayectoria de la recta de mortalidad a mitad de su recorrido.

El valor mínimo de las tasas se da en el año 1951 con una cifra de 21,09 defunciones por 100.000 habitantes. A partir de este año, la trayectoria de la recta de mortalidad presenta un claro ascenso hasta llegar a 1963, año en que la tasa de mortalidad por tumor maligno gástrico adquiere un valor de 29,68, máximo de todo el período estudiado. Puede decirse que en los 12 años transcurridos desde 1951 a 1963, la mortalidad debida al cáncer de estómago sufrió un incremento bastante significativo, alcanzando un porcentaje del 40,73%. El resto del período está marcado por un descenso bastante importante. En el año 1978, último de la serie analizada, la mortalidad por tumor maligno gástrico había sufrido una reducción en sus tasas del 25,78% con relación a la cifra máxima ostentada por dicha causa en el año 1963.

TABLA VI  
**COEFICIENTES DE CORRELACION ENTRE EL TIEMPO (AÑOS CRONOLÓGICOS 1951-1978) Y LA MORTALIDAD POR TUMOR MALIGNO DE ESTÓMAGO (TASAS/100.000 HABITANTES)**

EDAD	COEFICIENTES DE CORRELACION		
	VARONES	MUJERES	TOTAL
De 0 a 4 años	0,30	0,23	0,34
De 5 a 9 años	0,57	0,29	0,11
De 10 a 14 años	0,48	0,54	0,63
De 15 a 19 años	0,58	0,43	0,60
De 20 a 24 años	-0,09	-0,19	-0,02
De 25 a 29 años	-0,02	-0,45	-0,36
De 30 a 34 años	-0,24	-0,05	-0,20
De 35 a 39 años	-0,40	-0,52	-0,60
De 40 a 44 años	-0,91	-0,75	-0,50
De 45 a 49 años	-0,87	-0,77	-0,88
De 50 a 54 años	-0,82	-0,68	-0,47
De 55 a 59 años	-0,75	-0,90	-0,70
De 60 a 64 años	-0,68	-0,50	-0,66
De 65 a 69 años	-0,73	-0,89	-0,75
De 70 a 74 años	-0,96	-0,71	-0,52
De 75 a 79 años	-0,28	-0,73	-0,42
De 80 años y más	0,75	0,60	0,44
Todas las edades	0,26	0,03	0,17

Para un mejor entendimiento de la trayectoria seguida por la recta de distribución, se ha considerado el dividir ésta en dos tramos tal como se puede observar en la Fig. 7. Como línea de separación, ha sido tomado el año 1964, durante el cual, se produce la ruptura en la trayectoria ascendente de la recta. Considerando los valores absolutos de las pendientes correspondientes a los tramos ascendente y descendente, es posible apreciar una mayor cuantía en el valor correspondiente al primer período (1951-1964) o período de subida; no obstante el descenso que experimenta la recta a partir del año 1964 puede considerarse también como significativo.

Las causas que produjeron este descenso no se conocen a ciencia cierta, al igual que no existe etiología definida para el cáncer gástrico. Se supone que los avances experimentados en el tratamiento médico, junto con una importante disminución en los factores de riesgo a los que la población está sometida, determinaron estas cifras.

## MORTALIDAD POR TUMOR MALIGNO DE ESTOMAGO

### TASAS POR 100.000 HABITANTES

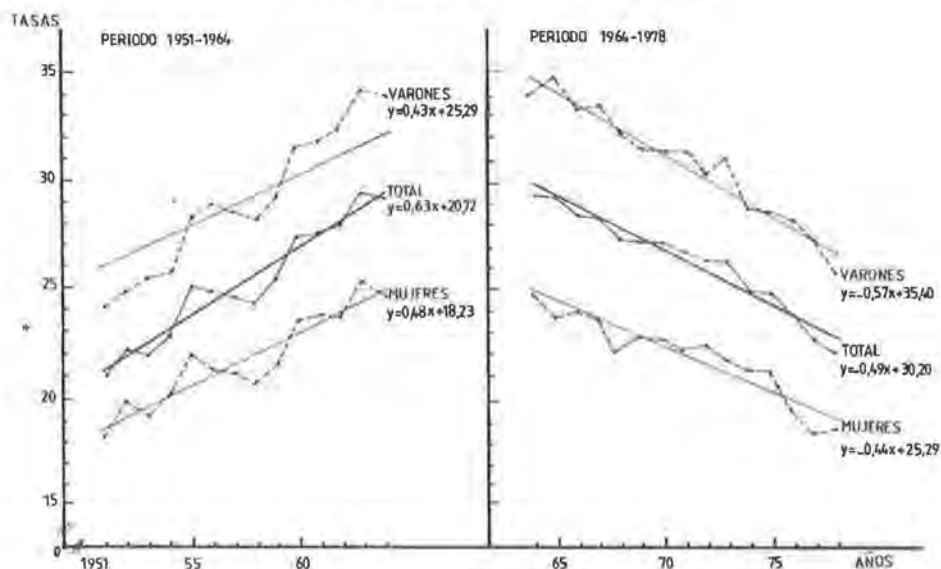


FIGURA 7

Aun cuando la evolución de la mortalidad por tumor maligno de estómago a lo largo del período, se presenta con bastante similitud en ambos sexos, tanto las cifras absolutas como sus tasas específicas correspondien-

tes presentan mayores valores en los varones. Por regla general, en el hombre supone el 56-58% de la mortalidad por cáncer en esta localización, manteniéndose esta cifra entre cotas muy aproximadas durante los años estudiados.

Con el fin de mostrar una idea más clara del fenómeno ha sido realizado el cálculo de los cocientes de tasa varón/mujer (R V/M). Sus valores totales junto con los correspondientes a los diferentes grupos de edad aparecen indicados en las Tablas VII y VIII. Las cifras totales oscilan entre un mínimo de cociente de 1,25 y un máximo de 1,48 para los años 1952 y 1977 respectivamente. Estas relaciones muestran continuas fluctuaciones a lo largo de los 28 años analizados, no obstante, es posible apreciar una tendencia hacia el aumento de sus valores, lo cual significa que las preferencias de esta enfermedad por el sexo masculino han ido en aumento a lo largo del período estudiado. Es probable, que con el paso de los años, la población masculina se viera sometida a una mayor influencia que la femenina por parte de los factores de riesgo propios de esta enfermedad.

La Fig. 8, que aparece a continuación, muestra la relación existente entre los cocientes de tasa varón/mujer y las tasas globales para cada año del período estudiado. Dicha relación confirma lo señalado anteriormente.

### MORTALIDAD POR TUMOR MALIGNO DE ESTOMAGO RELACION VARON/MUJER

#### TASAS POR 100.000 HABITANTES

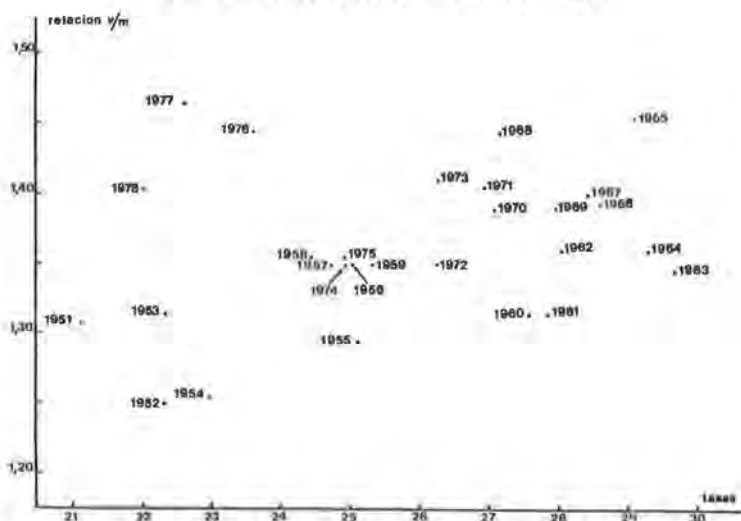


FIGURA 8

Reviste un especial interés el estudio de la mortalidad por tumor maligno de estómago en los diferentes grupos de edad, ya que, aún siendo esta enfermedad causa de muerte en todas las edades y en ambos sexos, es evidente que las cifras de descensos se incrementan con la edad.

Hasta la edad de 15 años, la mortalidad por cáncer gástrico apenas tiene significación; no obstante, a partir del año 1968 es posible observar algunos casos aislados en los primeros 14 años de la vida. De hecho, aparecen 13 muertes por tumor maligno en esta localización en el grupo de 10 a 14 años y aunque resulte increíble es cierto que el número de defunciones se ve incrementado en los dos grupos de menor edad, registrándose 25 óbitos en el grupo de 5 a 9 años y 14 en los menores de 5.

A partir de los 15 años y hasta los 19, el número de defunciones es mayor pero éstas no se producen todavía a lo largo de todos los años que incluye el período estudiado. Se puede deducir, de cualquier manera, que a partir del año 1966, la incidencia del cáncer de estómago ha ido aumentando en personas menores de 20 años. Una vez superada esta edad, se observa ya una distribución de la mortalidad que ocupa todos los años del período.

A partir de aquí, los diferentes grupos etarios presentan una evolución descendente con excepción del grupo de mayor edad, 80 años y más, que sufre un incremento en sus cifras de mortalidad. Esto hace suponer el hecho de que llegada la edad de 80 años pocos son los varones y mujeres que resisten el desenlace fatal de esta enfermedad.

La edad de máxima incidencia se presenta, en ambos sexos, en el grupo de 70 a 74 años con una cifras totales para el período, de 23.024 y 17.928 defunciones, para varones y mujeres respectivamente. Si se realiza el análisis de la incidencia a lo largo de todos los grupos de edad, se observa que ésta es mayor en el sexo masculino, hasta que, en el grupo de 70 a 79 años, la mortalidad es relativamente semejante y a partir de aquí es mayor en las mujeres que en los varones. A pesar de este hecho, las tasas femeninas de mortalidad resultantes quedan situadas por debajo de las masculinas a lo largo de todos los grupos de edad estudiados.

El análisis de los cocientes de tasa varón/mujer a lo largo de las diferentes edades proporciona una idea clara acerca del comportamiento de ambos sexos frente al fenómeno patológico. Lo primero que se aprecia al observar estas relaciones es cómo las cifras de los cocientes varían considerablemente de unos grupos de edad a otros y, dentro de los mismos grupos, también a lo largo de los diferentes años del período.

Hasta la edad de 20 años, los valores que aparecen son escasos y no dignos de consideración dada su gran disparidad y su baja significación cuantitativa. En los siguientes 15 años de la vida, el índice no muestra una

tendencia clara debido a los continuos altibajos que sufre durante todo el período, de ahí que sea imposible establecer una pauta para estas edades. De los 35 a los 39 años, la proporción media se halla en 3 varones fallecidos por cada 2 mujeres. A partir de esta edad los valores tienden a estabilizarse con unas cifras medias de 2 a 1, hasta los 65 años de edad, en que las proporciones vuelven a disminuir de nuevo paulatinamente hasta el final (proporción media aproximada 3,2).

## MORTALIDAD POR TUMOR MALIGNO DE ESTOMAGO GRUPOS DE EDAD RECTAS DE REGRESION

### VARONES

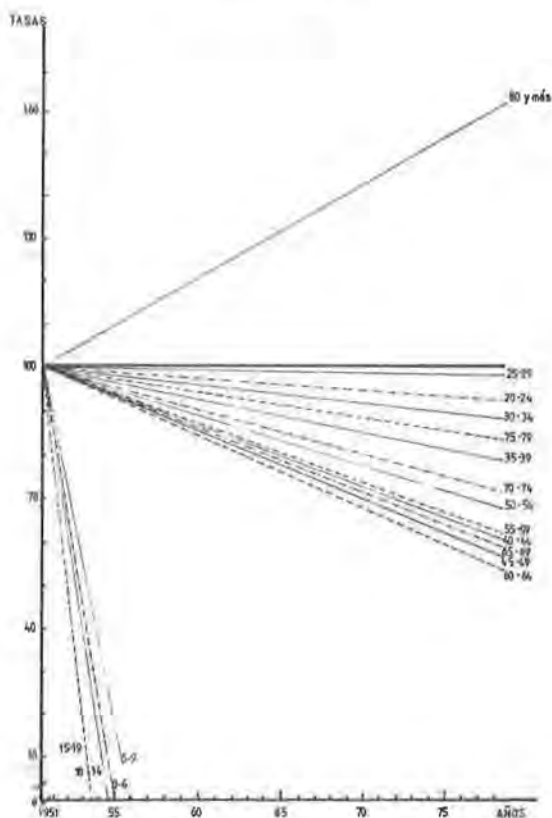


FIGURA 9

TABLA VII

**RELACION ENTRE LA MORTALIDAD POR TUMOR MALIGNO DE ESTOMAGO DE AMBOS SEXOS SEGUN GRUPOS DE EDAD. TASAS/100.000 HABS.**

AÑOS	R V/M 0-4 años	R V/M 5-9 años	R V/M 10-14 años	R V/M 15-19 años	R V/M 20-24 años	R V/M 25-29 años	R V/M 30-34 años	R V/M 35-39 años	R V/M 40-44 años
1951	—	—	—	—	1,53	1,05	1,77	1,88	2,31
1952	—	—	—	—	2,06	2,57	25,55	1,34	2,10
1953	—	—	—	—	0,56	1,39	1,09	2,18	1,54
1954	—	—	—	—	1,00	1,31	0,99	1,26	1,58
1955	—	—	—	—	3,00	1,03	1,28	1,19	1,52
1956	—	—	—	—	1,41	1,34	1,61	1,19	1,79
1957	—	—	—	—	1,00	2,72	1,88	2,34	1,61
1958	—	—	—	—	0,65	1,73	0,92	2,21	1,81
1959	—	—	—	—	1,88	1,48	1,20	0,76	1,66
1960	—	—	—	—	1,26	2,08	1,80	1,52	2,63
1961	—	—	—	—	2,52	1,04	2,14	1,49	1,92
1962	—	—	—	—	2,94	1,36	2,23	1,10	1,98
1963	—	—	—	—	2,54	1,10	1,46	2,49	1,97
1964	—	—	—	—	0,16	0,68	2,06	1,33	1,79
1965	—	—	—	—	6,12	1,74	3,73	1,78	1,62
1966	—	—	—	—	0,57	1,53	1,03	1,43	2,19
1967	—	—	—	2,00	0,64	1,25	1,23	1,54	2,08
1968	0,23	0,43	1,86	5,62	1,72	2,51	1,08	1,88	2,63
1969	—	—	—	—	1,47	0,78	0,88	2,16	1,81
1970	—	—	—	0,93	0,93	0,90	1,57	1,16	1,96
1971	—	0,31	—	—	1,65	2,59	1,82	1,56	2,78
1972	—	—	—	2,50	1,15	6,65	1,52	1,88	2,03
1973	0,63	0,46	—	1,93	0,57	—	1,21	2,28	2,29
1974	—	0,56	—	0,50	1,23	1,69	1,31	1,98	2,39
1975	1,00	—	—	2,86	1,20	2,55	1,78	1,71	1,72
1976	—	—	—	1,86	5,14	2,31	2,01	1,34	2,25
1977	—	—	—	1,86	—	0,19	1,36	1,58	1,80
1978	—	—	—	—	0,66	2,12	1,46	1,55	2,30

**RELACION ENTRE LA MORTALIDAD POR TUMOR MALIGNO DE ESTOMAGO DE AMBOS SEXOS SEGUN GRUPOS DE EDAD. TASAS/100.000 HABS.**

AÑOS	R V/M	R V/M	R V/M	R V/M	R V/M	R V/M	R V/M	R V/M	R V/M
	45-49 años	50-54 años	55-59 años	60-64 años	65-69 años	70-74 años	75-79 años	80 y más años	Todas las edades
1951	1,84	1,92	1,52	2,13	1,33	1,63	1,60	1,01	1,32
1952	1,64	1,53	1,58	1,68	1,45	1,62	1,54	1,13	1,25
1953	2,17	1,85	2,16	1,91	1,50	1,58	1,43	1,23	1,33
1954	1,88	1,47	1,97	1,71	1,63	1,42	1,35	1,43	1,26
1955	2,35	1,66	1,96	1,58	1,69	1,53	1,50	1,28	1,29
1956	2,27	1,69	1,69	1,67	0,19	1,67	1,63	1,42	1,35
1957	2,06	1,58	1,84	1,84	1,73	1,72	1,55	1,24	1,35
1958	2,03	1,99	2,04	1,83	1,74	1,71	1,55	1,29	1,36
1959	1,93	1,80	1,88	1,92	1,82	1,61	1,70	1,18	1,35
1960	1,98	2,09	1,81	2,02	1,58	1,69	1,47	1,28	1,33
1961	1,84	2,01	1,91	2,14	1,77	1,82	1,47	1,38	1,33
1962	1,92	1,89	1,94	1,99	1,92	1,85	1,58	1,52	1,37
1963	1,55	2,06	2,06	1,81	1,89	1,80	1,43	1,50	1,34
1964	2,16	2,28	2,03	1,92	1,86	1,85	1,64	1,42	1,37
1965	2,11	1,81	2,39	2,07	2,11	1,88	1,89	1,17	1,46
1966	1,65	2,10	2,26	2,04	1,88	1,85	1,57	1,46	1,39
1967	2,21	2,32	2,18	2,13	1,91	1,86	1,62	1,37	1,40
1968	2,01	2,13	2,42	2,32	2,04	1,87	1,46	1,52	1,44
1969	2,05	2,13	3,46	1,96	1,90	1,91	1,62	1,39	1,38
1970	2,16	2,41	2,19	2,37	1,92	1,88	1,51	1,35	1,38
1971	1,99	2,20	2,07	2,01	2,19	1,93	1,73	1,38	1,41
1972	2,20	2,12	2,04	2,10	1,91	1,88	1,56	1,32	1,35
1973	2,00	3,46	2,02	2,14	2,03	1,89	1,66	1,50	1,42
1974	1,78	2,56	2,23	2,07	2,05	1,92	1,59	1,28	1,35
1975	1,78	2,13	2,31	2,26	2,15	1,88	1,52	1,41	1,36
1976	1,99	2,45	0,90	1,02	2,28	2,02	0,71	1,46	1,44
1977	2,20	2,52	2,53	2,73	2,08	2,13	1,89	1,55	1,48
1978	2,22	2,17	2,39	2,48	2,11	1,76	1,69	1,52	1,41

Las figuras 2 y 3 muestran el incremento o reducción sufrido por las rectas de regresión correspondientes a los diferentes grupos de edad masculinos y femeninos, en relación a un valor constante de 100. El grupo de mayor edad, 80 y más años, sigue una evolución ascendente en ambos sexos, no obstante, el incremento que presentan las rectas de regresión para estas edades es más aparente en los varones. Las rectas correspondientes a los restantes grupos de edad, experimentan una reducción, de máximo valor en el grupo femenino de 45 a 49 años y de mínimo en los varones de 25 a 29 años de edad, ocupando los demás grupos posiciones intermedias entre ambos límites. Las rectas correspondientes a los grupos de menor edad, 0 a 19 años, no pueden ser consideradas como significativas dada la escasez de datos para estos años.

**MORTALIDAD POR TUMOR MALIGNO DE ESTOMAGO  
GRUPOS DE EDAD  
RECTAS DE REGRESION**

**MUJERES**

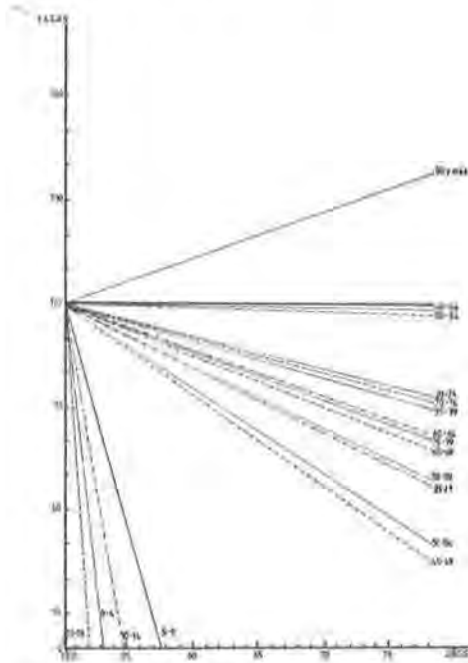


FIGURA 10

## RESUMEN

Se procede al análisis epidemiológico de la mortalidad por tumor maligno de estómago a lo largo del período 1951-1978. El núcleo fundamental del estudio está constituido por el análisis general de dicha mortalidad en España y en función de los parámetros sexo y edad. Se acompaña de un estudio comparativo de la evolución seguida por dicho fenómeno y la llevada a cabo por otras patologías relacionadas durante el mismo período, así como del análisis epidemiológico de dicha mortalidad a nivel internacional.

## RÉSUMÉ

Les auteurs font l'analyse épidémiologique de la mortalité par tumeur maligne de l'estomac pendant le période 1951-1978. Le noyau fondamental de l'étude est formé par l'analyse général de cette mortalité en Espagne et en fonction des paramètres sex et âge. Ils ajoutent une étude comparative de l'évolution suivie par ce phénomène et celle d'autres pathologies relationés pendant la même période, ainsi que l'analyse épidémiologique de cette mortalité à niveau international.

## SUMMARY

The epidemiological analysis of the mortality due to cancer of stomach during the period 1951-1978 is presented. The fundamental nucleus of the study is the general analysis of this mortality in Spain in relation with the parameters sex and age. A comparative study of the evolution of this phenomenon and that of another related diseases during the same period is included just as the epidemiological analysis of this mortality at international level.

## **Algunos aspectos del consumo de tabaco en la población de Vizcaya**

Por BARRANQUERO AROLA, M.\* y GOIRIENA DE GANDARIAS J.\*

Cuando Cristóbal Colón a raíz del descubrimiento de América empieza a consumir la planta del tabaco no puede ni imaginarse las repercusiones negativas que posteriormente iba a tener la difusión de este hábito desde el punto de vista sanitario. En aquel entonces se consideraba al tabaco como una planta medicinal y como tal es enviada por Jean Nicot, Embajador de Francia en Portugal, a Catalina de Medicis. De todas formas, esta planta en muchas ocasiones se ve rechazada, así por ejemplo la Iglesia dicta leyes para evitar su consumo. A pesar de estas prohibiciones con el transcurso de los años el uso del tabaco cada vez va adquiriendo un mayor predicamento siendo considerado como un signo de clase social su consumo; durante este tiempo el tabaco se usa como cigarrillos, puros, picado, etc..., pero a él sólo tienen acceso los que pertenecen a las clases más elevadas; esto da lugar a que su repercusión sea más limitada ya que hay menos población afectada y por otra parte las características sociológicas daban lugar a que la dependencia fuese menor.

En el siglo actual cuando se inicia la producción en masa de cigarrillos en E.U.A. y con ello la generalización de su consumo, todo el mundo quiere acceder a este signo de distinción, siendo paralelamente una vía de escape del stress social. Al consumo masivo en cuanto a cantidad de población le sigue el consumo masivo de la cuantía de cigarrillos, no obstante en estos primeros años no puede establecerse una relación directa tabaco-patología ya que era preciso que pasasen unos años de consumo para que se manifestase la actuación del tabaco. En el año 1948 Dudley White en la 3ª edición de la cardiología norteamericana ya nos habla de que el tabaco puede tener alguna influencia en los extrasístoles y en casos excepcionales es desfavorable para la crisis de "Angor", pero este mismo autor señala que el tabaquismo no juega papel alguno en la patología cardiovascular; esta afirmación

\* Cátedra de Medicina Preventiva y Social de la Facultad de Medicina de la Universidad del País Vasco.

iba posteriormente a provocar que en el estudio de Framingham en 1949 no se considerase al principio al tabaco como factor responsable de patología cardiovascular.

Wynder, E.L. y cols. en 1950 en un trabajo comparativo sobre 500 casos de cáncer broncopulmonar y 500 controles del mismo hospital señala que había una clara coincidencia entre consumo de tabaco y cáncer broncopulmonar.

Con el inicio de los años 50 empiezan a sucederse los estudios epidemiológicos sobre el tabaco, Doll, R. y Hill, A.B. en Inglaterra realizan un estudio prospectivo en más de 55.000 médicos en el que llegan a establecer una relación entre tabaco y patología del tipo de: cáncer de pulmón, cardiovasculares, etc... Hamond, E. y Horn, D. con la ayuda de la sociedad americana de cancerología analizan la relación del tabaco con una serie de alteraciones patológicas en más de 187.000 pacientes. Kahn, H.A. en un estudio prospectivo en veteranos de EUA también establece asociaciones entre tabaco, mortalidad, patología cardiovascular, patología respiratoria y patología digestiva. De esta misma época van a ser los trabajos de Best, E.W.R. que se ocupan del tabaco y problemas sanitarios.

Con los primeros hallazgos acerca de la influencia del tabaco en la salud los estudios se multiplican pero al mismo tiempo se diversifican, se continúa profundizando en el binomio tabaco-patología, así Stamler, J. en EUA, Borhani, M.O. y cols. en EUA, Kornitzer, M. en Bélgica, etc..., estudian la relación tabaco-afectación cardiovascular. A medida que pasa el tiempo también se halla una asociación entre arteritis de los miembros inferiores y tabaco, la pormenorización de estos estudios nos lleva a comprobar la existencia de un mayor depósito de lípidos en arterias miocárdicas en los fumadores, la mayor frecuencia del Buerger en fumadores, etc.

En el aparato respiratorio el incremento de las resistencias no elásticas con aumento del volumen residual, disminución de la capacidad vital y del volumen respiratorio, otros estudios se refieren a la mayor frecuencia de úlcera gástrica en fumadores, así como otra patología también más frecuente en fumadores tal es el caso del cáncer de: laringe, bucal, de esófago, de estómago, de vejiga, de riñón, próstata, etc. Así mismo se ha encontrado un incremento de la frecuencia de cirrosis, abortos, niños de peso bajo al nacimiento, malformaciones congénitas, etc.

Decíamos antes que los estudios sobre el tabaco se han diversificado y en este sentido Wynder, E.L. y cols. analizan lo que ocurre con los que dejan de fumar, comprobando como después de 13 años de haber abandonado el tabaco el riesgo de cáncer de pulmón era semejante entre fumadores y ex fumadores. Paralelamente a estos trabajos se introducen los de

tipo experimental demostrándose como cuando a los perros se les deja en una atmósfera muy contaminada por el tabaco se produce una hipersecreción, con parálisis de cilios vibrátiles, enfisema y aparición de cáncer de pulmón. Astrup, P. y cols, estudian la patogeneidad del CO en conejas en cinta encontrándose con que en las sometidas al tabaco productor del CO había un mayor número de recién nacidos con peso bajo y mayor mortalidad neonatal; algo parecido ocurría cuando se les sometía a dieta rica en colesterol a conejos, el grupo enfrentado al humo del tabaco presentaba con mucha mayor frecuencia aterosclerosis aórtica.

Otros trabajos intentan explicar cuales son las bases que conducen al cáncer de pulmón. Kellerman, G. y cols, hablan de un encima, la hidrolasa del arilhidrato de carbono, que se potencia con el humo del tabaco señalando la posibilidad de una relación de este proceso con el cáncer a través del metabolismo de los hidrocarburos policíclicos. Un estudio en 50 enfermos de cáncer de pulmón evidencia que el 30% tenían niveles altos de encima, el 66% medios y el 4% bajos, mientras que en normales sólo el 9,4% tenía niveles altos, el 45,9% medios y el 44,7% bajos.

Los estudios a nivel bioquímico se centran sobre todo en fijar los componentes del tabaco y del humo del tabaco para así poder establecer el factor o factores nocivos; en esta línea se ha podido saber que en la composición del cigarrillo hay que tener en cuenta la presencia de alcaloides de los que destaca la nicotina que puede hallarse en cantidades de 1-3 mg. por cigarrillo. La nicotina es un compuesto que es muy soluble en la mayor parte de los compuestos orgánicos, lo que explica su gran poder de difusión que impregna a todo el organismo y en especial al sistema nervioso; esta nicotina produce una aceleración del ritmo cardiaco, baja en la circulación periférica, incremento de la presión arterial, reduce el apetito y da lugar a dependencia psíquica; se dice que sin nicotina el tabaquismo no crearía dependencia.

En el tabaco hay una serie de irritantes respiratorios tales como: acroleína, C.N.H., fenoles, etanoles, que actúan a nivel de cilios y epitelio.

En las cenizas del tabaco se detecta la presencia de más de 800 hidrocarburos policíclicos de los que algunos están considerados como cancerígenos; es el caso del 3-4 Benzopireno, el Dibenzoantraceno, etc...

Otros constituyentes van a ser los ácidos orgánicos, grasas, aminoácidos, proteínas, etc..., que se cree pueden favorecer alteraciones celulares. En la fase gaseosa merece destacarse el CO que al unirse a la hemoglobina forma carboxihemoglobina que en los grandes fumadores puede llegar a representar el 14% y en los medianos el 5-6% con los consiguientes transtornos de oxigenación a nivel tisular.

Los análisis del humo de la punta del tabaco revelan más cantidad de compuestos de los que inhala el fumador: 5 veces más de CO, 3 veces más de alquitrán y nicotina, 4 veces más de Benzopireno, 46 veces más de amoníaco.

Otras investigaciones sobre el tabaquismo se han ocupado de relacionarlo con factores sociales y psicológicos.

De los diferentes estudios sociales se desprende que existen múltiples elementos sociales que inciden sobre el consumo de tabaco. Uno de ellos es el nivel social que ya ha sido señalado con anterioridad. Este signo de buen gusto y evasión ha sido aparentemente una conquista social que con el transcurso del tiempo se ha podido comprobar que era negativa; ésto ha provocado el que hoy se asista en muchos países a un descenso del consumo del tabaco en los niveles superiores y profesiones liberales, así por ejemplo entre médicos de Irlanda, Gran Bretaña y E.U.A. es posible comprobar que se asiste a un descenso en el consumo del tabaco. En el plano opuesto se halla la población femenina en la cual se da un incremento progresivo del consumo de tabaco; también se ha visto que las edades de acceso al tabaco son más precoces y Kithel, F. y cols. observan que el tabaquismo es más frecuente profesionalmente en individuos con trabajos pesados.

Otro elemento potenciador del consumo de tabaco ha sido la falta de información con respecto al tabaco y sus riesgos así como la mala información que por medio de la publicidad incita al hábito del tabaco.

Con respecto a los factores psicológicos hay varios estudios sobre psicología del individuo y tabaco. Eysenck considera más extrovertidos a los fumadores de cigarrillos mientras que los fumadores de pipa son más introvertidos. A los fumadores se les puede dividir en 5 grupos: a) los que fuman por relax, b) los que lo usan como incitante, c) los que lo usan como sedante, d) los que necesitan manipular el cigarrillo; e) los dependientes.

Kittel, F. y cols. señalan que a partir del método J.A.S. (Jenkins Activity Survey) y la escala de Bortner se puede comprobar que al tipo A le corresponden los no fumadores, exfumadores y unos pocos fumadores. El uso del Shepi o cuestionario de personalidad relaciona a los exfumadores con individuos más obsesivos, neuróticos y disconformes, mientras que los fumadores son más extrovertidos y los no fumadores tienen menos rasgos de analidad.

Los estudios realizados en población joven nos ofrecen los siguientes datos: Graffar y cols. en Bruselas en edades comprendidas entre los 12-13 años ve que hay un 4,8% de fumadores entre los chicos y un 2,7% en las chicas; entre los 14-15 años ya hay un 15,7% entre los chicos y un 12,9% entre

las chicas; entre los 16-17 años había un 32% en los chicos y un 26,5% en las chicas; entre los 18-19 ya eran un 39% los fumadores en los hombres mientras en las mujeres era el 32,21%; a los 20 años los fumadores superaban el 54,4% entre los varones y las mujeres era el 29,2%.

Otros estudios realizados por Lanese y cols. en Ohio para población entre los 12-17 años hallan un 23,4% de fumadores entre los chicos y en las chicas cerca del 11%. Harlin se encuentra con un 32,86% de fumadores entre los varones y un 25,13% entre las chicas. Golli, V. en Craiova halla entre estudiantes de esta Universidad de una edad media de 22,9 2,53 años un 46,02% de fumadores entre los hombres y sólo un 11,24% entre las mujeres, así mismo comprueba que el porcentaje de fumadores aumenta en los dos sexos con el curso siendo más frecuente en estudiantes que provenían del medio urbano 33,21% contra el 24,43% en los del medio rural.

Kittel y cols. en Bruselas en niños de menos de 14-15 años halla que el porcentaje era del orden del 1-3% viendo como a medida que pasan los años se incrementa el número de fumadores hasta llegar al 54% los fumadores entre chicos y un 30% entre las chicas. Así mismo, el número de fumadores es mucho mayor entre reclutas que entre estudiantes, ya que los reclutas de 17-18 años aproximadamente 2/3 eran fumadores, en el grupo de reclutas de más de 19 años estas cifras descendían un poco, el 57% de fumadores.

### *Material y métodos*

Nosotros hemos realizado un estudio del consumo del tabaco en un colectivo de 9.706 estudiantes comprendidos entre los 11-25 años de los que 4.745 son mujeres y 4.961 varones. A estos dos colectivos les hemos dividido atendiendo a edades de 11-15 años, 2.006 varones y 1.896 mujeres; de 16-20 años, 1.754 varones y 1.589 mujeres; de 21-25 años, 1.201 varones y 1.260 mujeres; en este estudio se han abordado conceptos tales como: Separar a los grupos en fumadores y no fumadores, en ambos grupos se ha preguntado cuales creen que serían las actuaciones necesarias para poder disminuir el consumo de tabaco, elevación del precio del tabaco, supresión de la propaganda, información sobre los problemas del hábito del tabaco, prohibición del tabaco en locales públicos, etc.

En el grupo de fumadores hemos continuado la encuesta con preguntas sobre el tipo de tabaco que fuma, rubio-negro, cantidad de cigarrillos que se fuma dividiéndolo en grupos de menos de 2 cigarrillos, 3-5 cigarrillos, 6-10 cigarrillos, 11-15 cigarrillos, 16-20 cigarrillos, 21-30 cigarrillos y más de 30 cigarrillos. Otras cuestiones han sido si se termina o no el cigarrillo, si se aspira

ra el humo, si el gasto en el tabaco es importante, si cree que molesta, relación tabaco-estudio, si se siente mal sin fumar, si le tranquiliza el tabaco, si le ayuda a concentrarse, cómo fuma más, si acompañado o no, cuándo fuma más en la jornada, cuales son los motivos por los que fuma, si ha dejado de fumar, cuánto tiempo la vez que estuvo sin fumar, por qué volvió a fumar.

La última parte de la encuesta ha ido destinada a conocer el consumo de tabaco en la familia, se ha preguntado sobre el consumo de tabaco del padre, madre y hermanos. Los resultados de la encuesta son los siguientes:

CUADRO 1

AÑOS DE EDAD	SEXO	Nº DE ENCUESTAD.	Nº DE FUMADORES	%	Nº DE NO FUMADORES	
11-15	M	2.006	302	15,05	1.704	84,94
	F	1.896	232	12,23	1.664	87,76
16-20	M	1.754	889	50,68	865	49,31
	F	1.589	681	42,85	908	57,14
21-25	M	1.201	754	62,78	447	37,21
	F	1.260	534	42,38	726	33,80

El análisis de los resultados nos muestra que en el colectivo de 11-15 años la cifra de fumadores era del 15,05% entre los varones. Este dato pudiera no ser considerado como importante, pero es preciso tener en cuenta la edad del colectivo en primer lugar, y en segundo lugar la evolución del número de fumadores en el tiempo, ya que el porcentaje de fumadores de este colectivo a los 11 años no supera el 8,2% y unos 5 años más tarde, a los 15, había un 25,8% de fumadores.

Es fácil observar a través de esta evolución como a medida que pasan estos primeros años de la adolescencia se va produciendo un ingreso masivo en las filas de los fumadores entre esta población. Una evolución semejante es la que se da entre las mujeres con porcentaje de fumadoras del 12,23% en el grupo de 11-15 años y cifras del 6,9% de fumadoras a los 11 años y del 19,5% a los 15 años.

En el segundo grupo de 16-21 las cifras son del 50,68% en varones y del 42,85% en mujeres, es en estas edades cuando verdaderamente se accede con mayor frecuencia al tabaco y donde parece que se va a estabilizar el porcentaje de fumadores, habiéndose producido en este colectivo un incremento de más de tres veces en la cuantía de fumadores con respecto al anterior.

En el grupo de 21-25 años se produce un pequeño aumento en la tasa de fumadores en los varones mientras que el porcentaje de fumadoras prácticamente se conserva estable.

CUADRO 2

**NO FUMADORES**

EDAD	SEXO	%	%	%	%	%	%
		PADRES FUMADORES	PADRES NO FUMADORES	MADRES FUMADORAS	MADRES NO FUMADORAS	HERMANOS FUMADORES	HERMAN. NO FUMADORES
11-15	V	61,90	38,09	18,83	81,16	27,17	72,82
	F	59,91	40,09	17,78	82,21	28,48	71,51
16-20	V	61,38	38,61	20,16	79,83	47,91	52,08
	F	58,71	41,28	20,15	79,84	37,47	62,52
21-25	V	56,59	43,40	20,30	79,69	42,73	57,26
	F	52,88	46,11	18,13	81,86	41,62	58,37
TOTAL 11-25	V	60,97	39,02	19,39	80,60	36,81	63,18
	F	58,36	41,63	18,51	81,48	33,93	66,06

CUADRO 3

**FUMADORES**

EDAD	SEXO	%	%	%	%	%	%
		PADRES FUMADORES	PADRES NO FUMADORES	MADRES FUMADORAS	MADRES NO FUMADORAS	HERMANOS FUMADORES	HERMAN. NO FUMADORES
11-15	V	68,54	31,45	20,86	79,13	46,68	53,31
	F	65,94	34,06	20,68	79,31	50,86	49,13
16-20	V	65,36	34,63	20,35	79,64	61,52	38,47
	F	68,57	31,42	21,73	78,26	61,82	38,17
21-25	V	57,82	42,17	23,07	76,92	60,61	39,38
	F	58,75	41,24	21,65	78,34	59,13	40,86
TOTAL 11-25	V	62,26	37,73	21,43	78,56	60,10	39,79
	F	63,98	36,2	21,53	78,46	58,65	41,34

CUADRO 4

**TOTAL DE ESCOLARES**

EDAD	SEXO	%	%	%	%	%	%
		PADRES FUMADORES	PADRES NO FUMADORES	MADRES FUMADORAS	MADRES NO FUMADORAS	HERMANOS FUMADORES	HERMAN. NO FUMADORES
11-15	V	62,91	37,08	19,14	80,85	30,10	69,89
	F	60,65	39,34	18,67	81,32	31,38	68,61
16-20	V	62,61	37,38	20,18	79,81	56,21	43,78
	F	64,51	35,48	20,83	79,16	48,08	51,91
21-25	V	57,36	42,63	22,06	77,93	55,95	44,04
	F	56,31	43,68	20,15	79,84	48,96	51,03
TOTAL 11-25	V	61,85	38,14	20,34	79,65	45,91	54,08
	F	60,48	39,51	19,30	80,69	41,40	58,59

El estudio comparativo de los tres cuadros (2, 3 y 4) nos muestra como en el primer grupo de 11-15 años, las mayores diferencias entre el grupo de fumadores y no fumadores se dan a nivel de los hermanos, en los no fumadores más del 70% de los hermanos no fuma, mientras que en el de fumadores cerca del 50% fuma. Como puede apreciarse la diferencia es muy clara. Esto mismo se va a repetir a lo largo de todas las edades y sexos. Otro dato que también es significativo es que en lo referente a los padres en general se da la circunstancia de que los porcentajes de fumadores son menores en padres de no fumadores que en padres de fumadores, si bien aquí la diferencia es bastante escasa entre ambos colectivos.

CUADRO 5

AÑOS EDAD	TIPO DE TAB. RUBIO %	CONSUMIDO NEGRO %	Nº DE CIGARRILLOS CONSUMIDOS AL DÍA							
			2	3-5	6-10	11-15	16-20	21-30	más 30	
11-15	M	75,49	24,50	32,45	23,17	22,84	11,59	5,29	,64	1,65
	F	80,25	19,74	34,91	34,48	14,65	10,77	3,87	0,86	0,43
16-20	M	55	44,99	6,74	18,78	25,3	22,04	12,59	8,88	5,62
	F	55,06	44,93	6,90	17,77	23,05	25,99	15,12	6,48	4,70
21-25	M	42,83	57,16	4,24	5,97	16,98	22,01	14,19	25,99	10,61
	F	41,57	50,42	3,74	11,80	15,54	20,97	18,54	18,35	11,04

Los aspectos que más nos llaman la atención del cuadro 5 es la evolución del consumo de tabaco por clases, ya que en las primeras etapas, 11-15 años, hay mayor número de consumidores de tabaco negro; ésto quizá se deba a las características del tipo de tabaco. Otro hecho importante de la segunda parte del cuadro, es la evolución de la cuantía de tabaco fumado; en el colectivo de 21-25 años ya hay más de un 29% que fuman más de 21 cigarrillos, cifra que es muy elevada si se tiene en cuenta el alto índice de fumadores de este colectivo.

CUADRO 6

AÑOS DE EDAD		NO		PRECIO %	LIMITAR PROPAGANDA %	INFORMAR SOBRE EL TABACO %	PROHIBIR EL TABACO EN L. PUBLICOS %	NOS ABEN %
		RESPONDEN %	RESPONDEN %					
11-15	M	13,76	86,24	13,99	12,48	25,31	11,27	36,94
	V	11,07	88,92	15,60	9,67	19,04	14,29	41,28
16-20	M	18,19	81,81	18,81	11,64	21,67	9,48	38,33
	V	12,40	87,60	21,26	10,56	17,96	12,57	37,57
21-25	M	10,66	89,34	17,42	10,34	38,58	11,56	21,99
	V	16,11	83,88	19,30	18,35	25,26	12,58	24,41

El análisis del cuadro 6 nos muestra en primer lugar que es en esta parte de la encuesta en la que se ha producido un mayor número de encuestados que no responden, al mismo tiempo llama la atención el que la medida en la que más confían los estudiantes es en la informativa educativa; otra medida en la que parecen confiar los estudiantes es en el incremento del precio, no obstante esta actuación es asumida sobre todo por los no fumadores.

CUADRO 7  
FUMA MAS ACOMPAÑADO FUMAS EN LA JORNADA

AÑOS DE EDAD		FUMA MAS ACOMPAÑADO			FUMAS EN LA JORNADA			
		SI %	MENOS %	IGUAL %	DIA %	TARDE %	NOCHE %	IGUAL %
11-15	M	78,80	15,56	5,63	22,51	69,87	6,28	1,32
	V	72,41	21,98	5,60	16,81	71,55	8,08	3,45
16-20	M	62,54	29,13	8,32	26,56	50,15	15,52	7,76
	V	59,76	26,28	13,95	19,38	51,83	16,30	12,48
21-25	M	61,80	26,13	12,07	17,37	40,58	23,74	18,30
	V	60,30	34,08	5,62	16,48	43,63	27,70	12,17

En el cuadro 7 se puede observar que el porcentaje de estudiantes que fuman más acompañados que sólo desciende con los años de un 78,8% en el colectivo de varones de 11-15 años al 61,80% de fumadores en el grupo de 21-25 años en varones. Otro dato que llama la atención es que cuando más se fuma es durante la tarde con más de 40% en todos los colectivos, también se va incrementando con el transcurso de los años el número de individuos que fuman por la noche y el de los que fuman igual por la mañana, tarde o noche.

CUADRO 8  
Termina el cigarrillo Aspira el humo Es un gasto importante Cree que molesta Fuma cuando estud

AÑOS DE EDAD		Termina el cigarrillo		Aspira el humo		Es un gasto importante		Cree que molesta		Fuma cuando estud	
		SI %	NO %	SI %	NO %	SI %	NO %	SI %	NO %	SI %	NO %
11-15	M	42,71	57,78	72,52	27,48	37,42	62,58	67,22	32,78	19,83	80,17
	V	43,96	56,03	67,76	32,24	29,74	70,25	69,40	30,60	24,57	75,43
16-20	M	54,22	45,78	75,93	24,07	54,10	45,89	50,96	49,04	62,32	37,68
	V	56,53	43,46	77,83	22,16	48,90	51,10	61,67	38,32	64,76	35,24
21-25	M	52,39	47,61	82,36	17,63	46,95	53,05	73,61	26,38	63,53	36,47
	V	57,30	42,69	81,46	18,53	42,13	47,86	77,71	22,28	65,54	34,45

En el primer apartado (cuadro 8) la evolución es bastante semejante en ambos colectivos y edades. En el apartado de los que aspiran el humo se observa como a medida que pasan los años se produce un incremento de los que aspiran el humo llegando a ser superior al 80% los que inhalan el humo en el grupo de 21-25 años. En el grupo en el que el tabaco es considerado como gasto importante es en el de 16-20 años y es en este mismo grupo en el que el tabaco se cree que puede molestar menos. Otro dato importante es que con el transcurso de los años el tabaco se relaciona más con el hábito del estudio.

CUADRO 9

AÑOS DE EDAD		SE SIENTE MAL SIN FUMAR		LE TRANQUILIZA FUMAR		LE AYUDA A CONCENTRARSE	
		SI %	NO %	SI %	NO %	SI %	NO %
11-15	M	20,53	79,46	37,42	62,58	31,79	68,20
	V	23,71	76,29	33,62	66,37	35,34	64,65
16-20	M	48,26	51,74	58,60	41,39	41,39	58,60
	V	49,34	50,65	56,68	43,31	44,64	55,35
21-25	M	44,69	55,30	35,99	64,00	45,62	54,37
	V	46,25	53,74	36,52	63,47	29,51	70,48

Se advierte como cada vez hay una relación mayor con el transcurso de los años entre el consumo de tabaco y la necesidad de fumar, sin embargo, el colectivo que considera como elemento más importante al tabaco como tranquilizante es el de 16-20 años (cuadro 9), siendo este colectivo el que cree que el tabaco ayuda más a concentrarse.

CUADRO 10

AÑOS EDAD		HA DEJADO DE FUMAR		LA VEZ QUE MÁS CUANTO TIEMPO							
		SI %	NO %	1 Sem. %	2 Sem. %	3 Sem. %	1 Mes %	2-6 Mes %	7-12 Mes %	13-18 M. %	Más 18 M. %
11-15	M	50,33	49,66	25,50	23,51	13,91	13,24	19,20	3,64	0,66	—
	V	62,5	37,5	18,96	26,29	13,36	15,52	22,41	2,15	1,29	—
16-20	M	60,63	39,37	10,80	13,50	16,87	17,32	29,58	6,64	4,61	0,56
	V	57,12	42,87	12,62	13,36	12,33	14,53	33,33	6,75	5,87	2,05
21-25	M	58,35	41,64	9,27	14,57	9,41	16,04	32,76	6,89	6,23	4,64
	V	57,86	42,13	9,36	13,67	13,86	15,35	31,65	6,55	7,11	2,43



versidades, cuarteles, campañas de información en TV, prensa, radio, colocando leyendas en las cajetillas de tabaco, cajas de cerillas, restringiendo y prohibiendo la propaganda publicitaria, el consumo de tabaco en edificios públicos, transportes, conferencias, reuniones, etc...; el fumador debe concienciarse de que un no fumador en local cerrado puede verse sometido involuntariamente a un consumo de 1 cigarrillo/hora si el local está muy contaminado. También se aconseja como medidas el disminuir los niveles de alquitrán y nicotina en los cigarrillos, medidas como el incremento de los impuestos en los cigarrillos han conseguido reducir el hábito del tabaco considerablemente en el Reino Unido. Ayuda para cultivos sustitutivos, reestructuración industrial y comercial, medidas de concienciación a grupos políticos, médicos, religiosos, profesores, informadores. Colaboración con los programas internacionales a través de la ONU y sobre todo con el P.N.U.A., U.N.C.T.A.D., O.I.T., F.A.O., U.N.E.S.C.O. y Banco Mundial, en los programas de investigación, información, preparación de expertos y transformación de economías.

La eficacia de estas medidas es preciso comprender que no quedan limitadas a los no fumadores, sino que son tan útiles para los fumadores ya que en ellos van a influir de una manera directa todas estas actuaciones.

El segundo grupo de medidas va dirigido hacia fumadores con objeto de que abandonen el hábito del tabaco, generalmente suelen centrarse en el empleo de fármacos y en los tratamientos de tipo psicológico.

Dentro del tratamiento farmacológico está el uso de sustitutivos por medio de la Lobelina con una estructura química parecida a la de la nicotina pero sin presentar sus efectos nocivos; también se emplea la escopolamina que produce sequedad bucal en el fumador; en pacientes irritativos se suele aconsejar el uso de pequeñas cantidades de tranquilizantes.

Dentro de la metodología psicológica una técnica utilizada de carácter colectivo es el plan de 5 días de los adventistas del séptimo día, esta técnica colectiva se ha extendido desde EUA a toda Europa aplicándose en 5 sesiones de tarde en las que se trata el tema del tabaco, sus inconvenientes y las ventajas de su abandono. Otro método basado en aspectos de carácter volitivo se basa en la reflexión y valoración de las ventajas e inconvenientes del hábito de fumar, se hace una lista y se toma una decisión con uno mismo, apoyada en algo en lo que se crea. El siguiente paso son las ayudas para no volver, canela en rama, hortalizas, agua. Aquí es preciso señalar que es mejor dejarlo de golpe que a pequeñas dosis. Antes de empezar el abandono del tabaco es preciso que el paciente conozca una serie de puntos que son importantes y que se presentan a veces tras el abandono del tabaco tales como la dificultad de concentrarse que generalmente desaparece al cabo de

7-10 días, el hormigueo de brazos y piernas que se debe al mismo fenómeno y que dura como mucho 2 semanas.

El incremento de la tos a raíz de que algunos cilios empiezan a recobrar su actividad funcional a veces dura varias semanas, la sensación de garganta cerrada, boca seca, etc..., ésto suele ser un fenómeno más psicológico, el ansia de cigarrillos, nerviosismo, generalmente la sensación de ansia se prolonga durante bastante tiempo, el nerviosismo dura 1-2 semanas.

#### RESUMEN

Se han encuestado 9.706 estudiantes de la provincia de Vizcaya de los que 4.745 eran mujeres y 4.961 varones, todos ellos comprendidos entre los 11-25 años de edad, habiéndose dividido la muestra en tres grupos de edad. En el de 11-15 años había un 12,23% de fumadoras y un 15,05% de varones fumadores, en el de 16-21 años el porcentaje de fumadoras era del 42,85% y el de fumadores del 50,68%. Entre los varones, el incremento de fumadores en el último grupo de edad ya es menor.

También había un mayor número de familiares fumadores en el colectivo de estudiantes fumadores, siendo especialmente significativo lo referente a los hermanos fumadores.

Por lo general se fuma más al principio acompañado, por la tarde, se empieza con tabaco rubio. Más del 29% del grupo de 21-25 años consumían una cantidad superior a los 20 cigarrillos. De todos los encuestados cerca del 50% habían dejado de fumar una temporada regresando al tabaco por placer, necesidad, etc. Se confía como medida más efectiva, especialmente en los no fumadores para disminuir el consumo de tabaco, en la elevación de su precio y en la educación y finalmente un porcentaje alto fuman para concentrarse y tranquilizarse.

#### RÉSUMÉ

On a fait une enquête de 9.706 étudiants de la province de Vizcaya, 4.745 femmes et 4.961 hommes, tous lesquels compris entre 11-25 ans, en divisant l'échantillon en trois groupes d'âge. Dans le group de 11-15 ans il y avait un 12,23% de fumeuses et un 15,05% de fumeurs, dans le group de 16-21 ans le pourcentage de fumeuses était du 42,85% et ce de fumeurs du 50,68%. Parmi les hommes l'accroissement de fumeurs dans le dernier group d'âge est plus petit. Aussi il y avait un plus grand nombre de parents fumeurs dans le collective d'étudiants fumeurs, étant spécialement significative la référence à des frères fumeurs. En général on fume plus au comencent accompagné, dans l'après midi, et on comence par le tabac blond. Plus du 29% du group de 21-25 ans consommait une quantité superieure à 20 cigarettes. De tous les enquetés près du 50% avaient quité le tabac un long temps en retournant au tabac pour plaisir, besoin, etc. On pense que la mesure la plus effective, spécialement chez les

non fumeurs, pour reduir la consommation de tabac est l'augmentation du prix et l'education. Finalment un grad pourcentage fument pour se concentrer et se tranquilizer.

#### SUMMARY

A survey on 9.706 students (4.745 females and 4.961 males) has been carried out in the province of Vizcaya, all of them between 11 and 25 years old, dividing the sample in three age-groups. In that of 11-15 years there was a 12,23% of female smokers and 15,05% of male smokers, in that of 16-21 years the percentage of female smokers was 42,85% and that of male smokers was 50,68%. The increase of smokers in the last age-group is smaller. Ther was also a higher number of relatives smokers in the colective of students smokers, being specially significant the case of brothers smokers. In general people smoke in company at the beginning, in the afternoon and start with blond tobacco. More than 29% of the students 21-25 years old smoked more than 20 cigarettes. Near 50% of all studied people had already stoped smoking for a long period coming back to tobacco by pleasure, need, etc. It is thought, specially by the non smokers, that the increase of tobacco prices and the education are the most efective measures to reduce the use of tobacco. Finaly, a high percentage smoke in order to concentrate and calm themselves.

#### BIBLIOGRAFIA

1. ARONOW, W.A. y ISABELLI M.W. 1973. *Ann. Intern. Med.* 79, 392.
2. ASTRUP, P. y KJELDEN, K. 1974. *Med. Clin. North. Am.* 58, 323.
3. AUERBACH, O., HAMMOND, E.C. y GARFINKEL, L. 1970. *Cáncer.* 25, 92.
4. BERNARD, J.G. y BOYER, G. 1976. *Bull. of the W.H.O.* 53, I.
5. BEST, E.W.R. 1966. *A Canadian study of smoking and health*, Ottawa Departement of National Health and Welfare.
6. BORHANI, N.O., HECHTER, H.H. y BRESLOW, J. 1963. *J. Chron. Dis.* 16, 1251.
7. BUTLER, N.R. y GOLDSTEIN, 1973. *Bri. Med. J.* 4, 573.
8. DOLL, R. y HILL, A.B. 1950. *Bri. Med. J.* 2, 739.
9. DOLL, R. y HILL, A.B. 1964. *Bri. Med. J.* 1, 1399, 1460.
10. EYSENCK, H.J. 1963. *J. Psychosom. Res.* 7, 107.
11. FREOUR, P. y COUDRAY, P. 1977. *Fumeurs en cuestion. Ed. A. Leson.* París.
12. GOLLI, V. 1976. *Bull. W.H.O.* 53, 445.
13. GRAFFAR, M. y cols. 1979. *Pres. U.L.B.*
14. HAMMOND, E.C. y HORN, D. 1954. *J. Amer. Med. Ass.* 155, 1316.
15. HAMMOND, E.C. y HORN, D. 1958. *J. Amer. Med. Ass.* 166, 1294.
16. HAMMOND, E.C. 1965. *J. Amer. Publ. Hlth.* 55, 682.
17. HARLIN, V.K. 1972. *J. Amer. Publ. Hlth.* 62, 566.
18. HORN, D. 1970. *Arch. Environm. Hlth.* 20, 88.

19. IKARD, F.F., GREEN, D.E. y HORN, D. 1969. *Int. J. Addict.* 4, 649.
20. INFORME del Real Colegio de Médicos de Londres, 1981, *Antibióticos*.
21. JENKIS, C.D., ROSENMAN, R.H. y ZIZANSKI, S.J. *Circulation* 38, 1.140.
22. KAHN, H.A. 1966. *Nat. Cancer Inst. Monogr.* 19,1.
23. KANNEL, W.B., CASTELLI, W.P. y McNAMARA, P.M. 1968. *Nat. Cancer Inst. Monogr.* 28, 9.
24. KELLERMAN, G. y cols. 1973. *New Engl. J. Med.* 289, 934.
25. KORBITZER, M. 1979. *Pres. U.L.E.*
26. KITHEL, F. y cols. 1979. *Pres. U.L.E.*
27. LUCCHESI, B.R., SCHUNSTER, T.R. y AMLEY, G.S. 1976. *Clin. Pharm. Ther.* 8, 789.
28. MARTINEZ, A. 1982. *Manual de Patología Tabáquica*. Min. San. y Cons.
29. O.M.S. 1974. *Serie de Informes Técnicos* 568.
30. O.M.S. 1979. *Serie de Informes Técnicos* 636.
31. STAMLER, 1968. *J. Bull. N.Y. Acad. Med.* 44, 1476.
32. VILLARD, N. 1983. *Crónica de la O.M.S.* 37,108.
33. WYNDER, E.L. y GRAHAN, E.A. 1950 *J. Amer. Med. Ass.* 143, 329.
34. WYNDER, E.L., BROSS, I.J. y DAY, E. 1956, *Cancer N.Y.* 86.
35. WYNDER, E.L. 1972. *Cancer* 30, 1.332.



## **Estudio epidemiológico del sarampión, rubeola y parotiditis ante la posibilidad de su control por inmunización**

RODRIGUEZ BORREGO M. J., GARCIA LEON J., BOLUMAR F. y NAJERA E. \*

### INTRODUCCION

En el presente trabajo hemos agrupado para su estudio sarampión, rubeola y parotiditis, dado que muestran características epidemiológicas comunes, así como similares posibilidades de control.

Estas enfermedades pertenecen al grupo de las **Virosis Respiratorias** y se caracterizan epidemiológicamente por su alta morbilidad, baja letalidad, reservorio exclusivamente humano, máxima incidencia en la infancia y adolescencia, elevada difusibilidad, presentan predominio estacional (Invierno y Primavera) y el haber padecido la enfermedad confiere generalmente inmunidad permanente.

También presentan similares posibilidades de prevención ya que su control es actualmente posible al disponer de vacunas eficaces, que incluso pueden ser administradas conjuntamente (actualmente se recomienda a los 15 meses de edad), presentan pocas complicaciones, la inmunidad que produce parecen ser duradera y por lo tanto deberían ser aceptadas fácilmente por la comunidad, ya que además son de relativo poco costo y de fácil conservación (ARMIJO, 1978).

### IMPORTANCIA DEL PROBLEMA

La actitud ante estas enfermedades ha variado substancialmente en los últimos años. Consideradas anteriormente como benignas, en la actuali-

\* Cátedra de Medicina Preventiva y Social. Facultad de Medicina de Sevilla.

dad están adquiriendo una gran importancia como problemas de salud.

Presentan una morbilidad muy elevada, afectando a casi la totalidad de la población, lo que ocasiona un importante gasto sanitario y social; que se traduce en utilización de recursos sanitarios así como un importante absentismo escolar y ocasionalmente laboral.

El pronóstico del sarampión, rubeola y parotiditis está determinado por la existencia de graves complicaciones, entre las que merece destacarse:

**Sarampión:** las complicaciones son debidas a infecciones bacterianas secundarias tales como bronconeumonía y otitis media, así como a la acción vírica directa que puede provocar encefalitis en aproximadamente uno de cada mil casos. (Horstmann, 1981).

**Rubeola:** la artritis es la complicación más común y la encefalitis se estima que ocurre en uno de cada seis mil casos. Pero el problema más importante de esta enfermedad es el de la Infección Congénita, cuya incidencia está determinada por la existencia de mujeres susceptibles en la edad fértil, que según estudios seroepidemiológicos realizados es del 15% (Nájera, 1975). La importancia del síndrome de rubeola congénita en Estados Unidos, país del que disponemos de datos, queda reflejada en la FIGURA 1.

**Parotiditis:** sus complicaciones más frecuentes son meningoencefalitis (6,5 por mil casos), orquitis y ovaritis (Boletín Epidemiológico Semanal, 1979).

La letalidad de estas tres enfermedades es baja y está determinada por la existencia de sus complicaciones; pero al ser elevada la morbilidad, adquiere una relativa importancia incluso la mortalidad.

Todo esto pone de manifiesto la importancia de sarampión, rubeola y parotiditis como problemas de salud actualmente y, la necesidad de su control.

## ESTUDIO DE LA EVOLUCION DEL SARAMPION

De estas enfermedades, el sarampión es la única de notificación obligatoria en España; es por ello por lo que podemos analizar su tendencia a lo largo del tiempo.

En la FIGURA 2 presentamos los datos de morbilidad y mortalidad en España y Estados Unidos. En España el periodo estudiado comprende des-

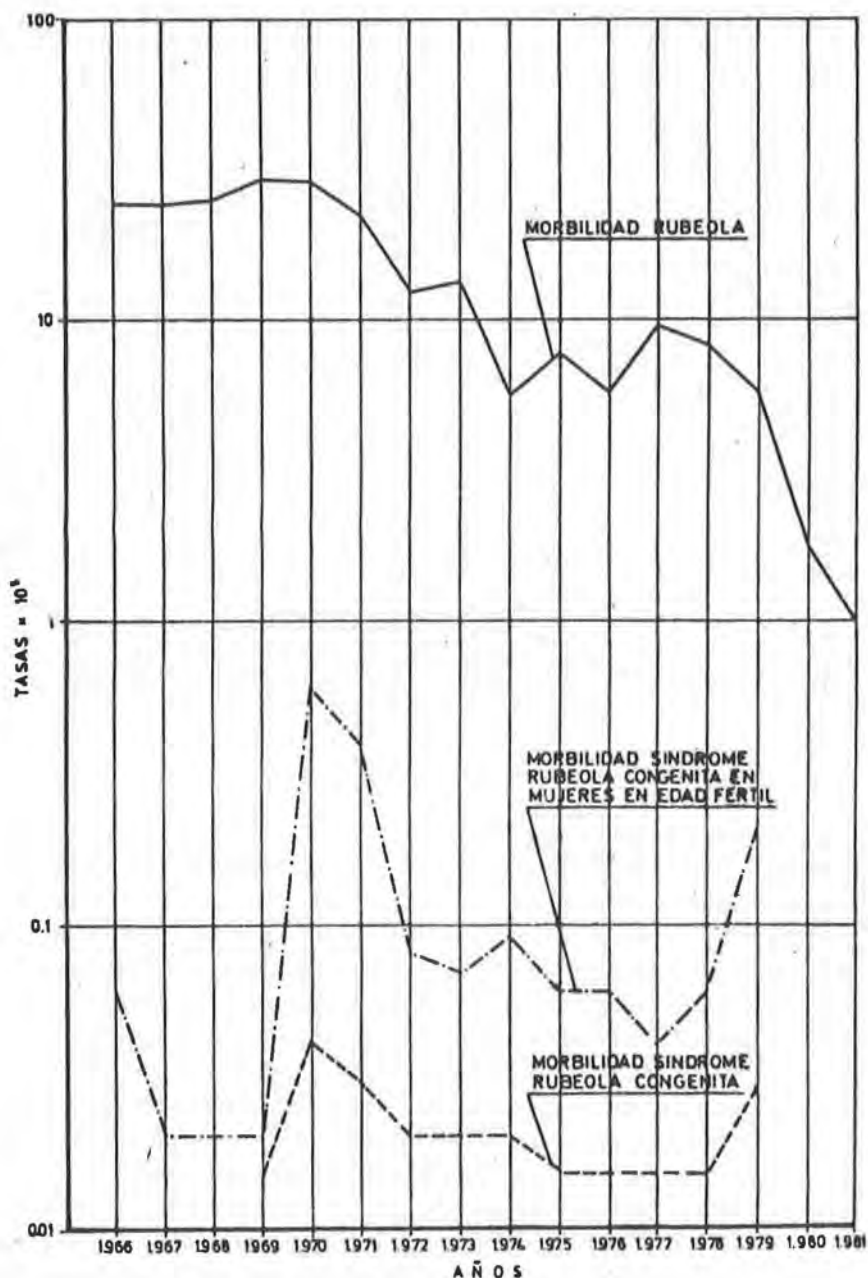
RUBEOLA EE.UU. (1966-1981)

FIGURA 1

## MORBILIDAD EE.UU.

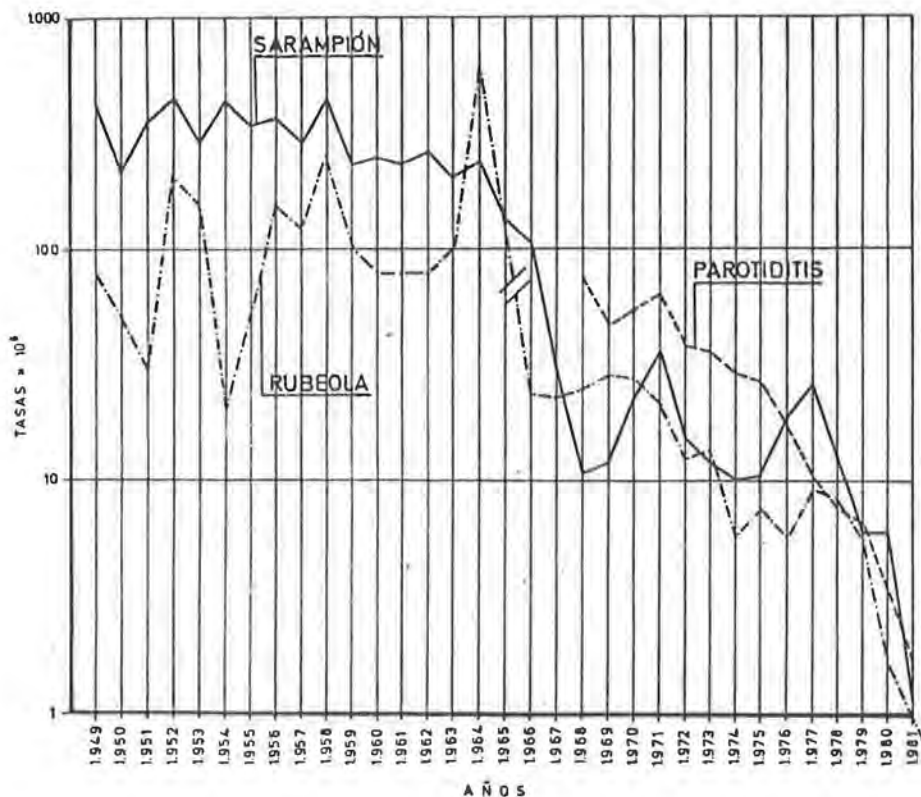


FIGURA 2

de 1949 a 1981 para la morbilidad y, desde 1930 a 1976 para la mortalidad. En Estados Unidos la morbilidad ha sido estudiada desde 1930 a 1981 y la mortalidad desde 1957 a 1978.

Observamos respecto a la morbilidad, cómo hasta el año 1964, las tasas muestran valores similares en los dos países, descendiendo a partir de este año en Estados Unidos. Así en 1960 la tasa en Estados Unidos era de 245, en 1980 ha sido de 6, y la calculada para el presente año sería aproximadamente de 2 casos por 100.000 habitantes.

En España sin embargo, las tasas muestran valores muy parecidos a todo lo largo del período estudiado, oscilando éstas entre valores máximos de 700 y valores mínimos de 200 por 100.000 habitantes.

En morbilidad, observamos un descenso paulatino de las tasas en España y un descenso mucho más marcado en Estados Unidos a partir de los años en que comienzan a descender la morbilidad como consecuencia de los

programas de vacunación. Así en 1976 la tasa en España es de 0,11 y en Estados Unidos es de 0,0056 por 100.000 habitantes.

De todo ello podemos deducir la gran reducción tanto en morbilidad como en mortalidad conseguida en Estados Unidos desde que se introdujeron los programas de vacunación sistemática en 1963.

Un punto importante a considerar en esta reducción, es que ésta ha sido en realidad mayor de lo que nos muestran las tasas, si tenemos en cuenta que probablemente evaluamos con la notificación una cuarta parte de los casos ocurridos. La notificación ha mejorado sensiblemente al iniciarse los programas de vacunación ya que se ha establecido un sistema de vigilancia intensiva tanto en los casos confirmados como de los posibles diagnósticos de sospecha, y por tanto los casos notificados actualmente en Estados Unidos corresponden mucho más a la realidad.

Este fenómeno habrá que tenerlo en cuenta en España cuando se inicien de forma masiva los programas de vacunación.

#### VALORACION DE LA TRANSMISIBILIDAD COMPARADA DE ESTAS ENFERMEDADES

Al no disponer de datos de morbilidad de rubeola y parotiditis en España, hemos intentado estudiarla de una forma indirecta utilizando los datos publicados en la bibliografía y comparando la morbilidad del sarampión con la rubeola y parotiditis en Estados Unidos, donde las tres enfermedades son de notificación obligatoria en los últimos años.

En la revisión bibliográfica encontramos los siguientes datos:

Según Christie (1974) a los 10 años de edad, el 30% de la población es inmune frente a la rubeola, alcanzándose el 85% a los 16 años). Según Nájera y cols. (1975) en un estudio realizado en España, el 80% de la población es inmune en la edad escolar frente a la rubeola, alcanzándose el 88% a los 24 años de edad.

En cuanto a parotiditis, se estima que el 80% de la población adulta posee anticuerpos para esta enfermedad (Boletín Epidemiológico Semanal, 1979).

Con respecto al sarampión, aproximadamente el 90% de la población es inmune en la edad adulta (Benenson, 1981).

Estos estudios nos indican que la transmisibilidad de estas enfermedades es muy parecida a la vez que elevada, si bien el sarampión ocurre generalmente en edades más tempranas.

En la FIGURA 3 hemos representado las tasas de morbilidad de saram-

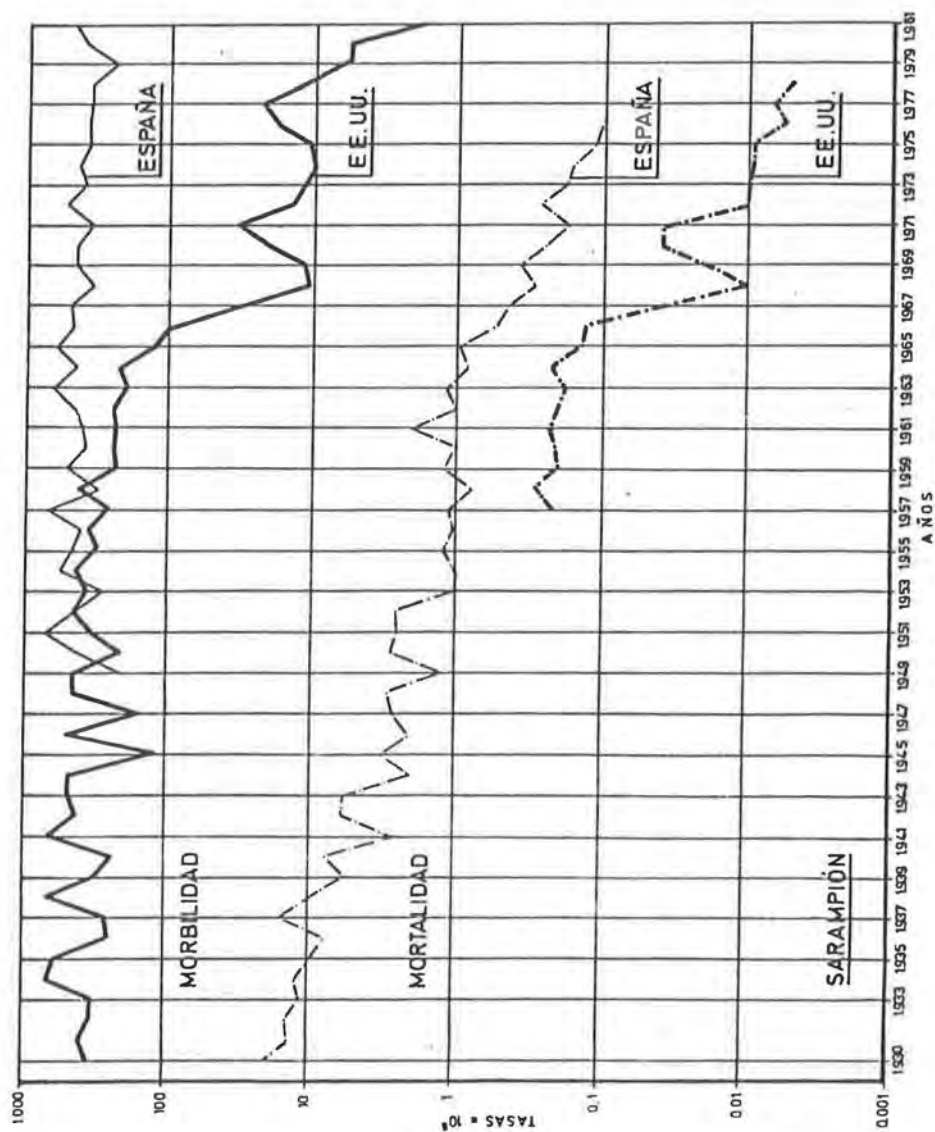


FIGURA 3

pión, rubeola y parotiditis en Estados Unidos. Las tasas de rubeola desde 1949 a 1965, se han obtenido de una muestra representativa de diez estados, y a partir de esta fecha del total nacional, observándose un claro descenso a partir de 1969, año en que se inició la vacunación sistemática para esta enfermedad. De parotiditis sólo disponemos de datos a partir de 1968, año en el que comenzó la vacunación, y aunque no conocemos la tendencia en años anteriores, podemos apreciar un descenso de las tasas de 76,33 en 1968 a 1,66 por 100.000 habitantes en 1981.

Estos datos nos indican que la morbilidad por estas enfermedades es muy parecida (si bien en rubeola y parotiditis existe un importante porcentaje de datos subclínicos), y por tanto adquieren similar importancia epidemiológica.

Por último queremos insistir en la notable reducción que han experimentado sarampión, rubeola y parotiditis a consecuencia de los programas de vacunación, resultados muy esperanzadores para el futuro, pero necesitamos que transcurra un período mayor de tiempo para poder evaluar realmente la duración de la inmunidad conferida.

Por tanto la vacunación masiva y una correcta vigilancia epidemiológica serán las bases para conseguir el control de estas enfermedades.

#### RESUMEN

En el presente trabajo hemos agrupado estas tres enfermedades dado que muestran características epidemiológicas comunes, así como similares posibilidades de prevención, al existir vacunas contra ellas que pueden administrarse incluso en una sola aplicación.

Hemos analizado la evolución de la morbilidad y mortalidad por sarampión en España y Estados Unidos desde 1930 a 1980, debiendo destacar la drástica reducción de la morbilidad en Estados Unidos como consecuencia de los programas de vacunación.

Al no disponer de datos de morbilidad en España para rubeola y parotiditis hemos evaluado indirectamente ésta utilizando los datos publicados en la bibliografía y comparando la morbilidad por parotiditis y rubeola con la del sarampión en Estados Unidos, donde las tres son de notificación obligatoria.

Todo ello pone claramente de manifiesto la enorme importancia de proceder a la vacunación masiva contra estas tres enfermedades.

#### RÉSUMÉ

Dans ce travail nous avons groupé ces trois maladies parce qu'elles montrent des caractéristiques épidémiologiques communes, ainsi que des similaires possibilités

de prévention because existent des vacinnes contre elles qui peuvent être administrés dans une seule inyection. Nous avons analysé l'évolution de la morbidité et de la mortalité par rougeole dans l'Espagne et dans les Etats Unis depuis 1930 a 1980, et il faut souligner la drastique réduction de la morbidité dans les Etats Unit comme un consequence des programmes de vaccination. Comme nous n'avons pas des donnés de morbidité pour l'Espagne par rubéole et parotidite nous avons évalué indirectement celle-ci en utilisant les donnés publiés dans la bibliographie et en comparant la morbidité par parotidite et rubéole avec celle de la rugeole dans les Etats Unis, ou les trois maladies sont de declaration obligatoire. Tout ça mette en evidence l'enorme importance de proceder à la vaccination masive contre ces trois maladies.

#### SUMMARY

In this paper we have grouped these three diseases because they have common epidemiological characteristics and also similar possibilities of prevention as there exist vaccins against them that can be given even in a single inyection. We have analysed the evolution of morbidity and mortality due to measles in Spain and in the United States from 1930 to 1980, and we must emphasize the drastic reduction of morbidity in the United States as a consequence of the vaccination programmes. As we do not have data of morbidity by german measles and parotiditis in Spain, we have evaluated indirectly this ones using the data published in the bibliography and comparing the morbidity due to parotiditis and rubella with that of measles in the United States, where the three diseases are compulsorily notified. All this clearly shows the enormous importance of proceeding to the masive vaccination against these three diseases.

#### BIBLIOGRAFIA

1. ARMIJO ROJAS, R. (1978). *Epidemiología*, 2a ed., vol. II, Ed. Internédica, Buenos Aires.
2. BENENSON, A. (1981). *Control of Communicable Diseases in Man*, Ed. Public Health Association, Washington.
3. CENTER FOR DISEASE CONTROL (1980). *Morbidity and mortality weekly report, Anual Summary 1979*, U.S. Health Services, P.H.S., Washington.
4. CHRISTIE, A. B. (1974). *Infectious diseases*, 1a. edn., Ed. Churchill-Livingstone, Edimbourg.
5. DIRECCION GENERAL DE SALUD PUBLICA (1974). *Parotiditis*, Boletín Epidemiológico Semanal, 1395, 265.
6. DIRECCION GENERAL DE SALUD PUBLICA (1980). *Vigilancia Epidemiológica de la Rubeola I y II*, 1437, 185 y 1438, 193.
7. HORSTMAN, D. (1981). *Problemas en el Sarampión y la Rubeola*, Ed. Year Book Medical Publishers, Chicago.

8. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA (1930-1976). *Movimiento Natural de la Población Española, 1931-1977*, I.N.E., Madrid.
9. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA (1949-1978). *Anuarios Estadísticos de 1950-1979*, I.N.E., Madrid.
10. NAJERA MORRONDO, R., NAJERA MORRONDO, E., PEREZ GALLARDO, F. (1975). *La rubeola como problema sanitario*. Rev. San. Hig. Publ. 49, 12, 1189-1318.



## **Hidatidosis en la provincia de León (1974-1982)**

Por F. J. MARTIN VELASCO, J. A. LEON GONZALEZ y A. FUEYO ORALLO\*

### **INTRODUCCION**

Con este trabajo se pretende destacar la importancia sanitaria y económica de la hidatidosis en nuestro medio y aportar datos para la realización de un mapa hidatológico nacional.

Por ser la hidatidosis una de las nuevas enfermedades de declaración obligatoria, según resolución de la Dirección General de Salud Pública de fecha 22-XII-1981 (*B.O.E.* del 15-I-1982) el estudio puede servir para evaluar la incidencia, distribución y evolución posterior de esta parasitosis en la provincia de León.

### **MATERIAL Y METODOS**

Hemos encontrado en el período 1974-1982, un total de 204 casos. De ellos, 172, revisando historias clínicas y el resto, otros 32, recopilando datos de instituciones abiertas y directamente de pacientes tratados en centros de ámbito nacional.

Se utilizan los parámetros, edad, sexo, distribución anual, profesión, incidencia y geografía provincial, localización, sintomatología, tratamiento y mortalidad.

\* Unidad extrahospitalaria de Medicina Familiar y Comunitaria.  
Residencia Sanitaria de la Seguridad Social «Virgen Blanca».  
Altos de Nava, s/n. León.

Para calcular el coste de la hidatidosis humana, seguimos el método utilizado por CORTINA (1972) y CERQUELLA (1981). Así, en 42 casos, (20% del total), distribuidos representativamente entre los centros sanitarios, anotamos de forma pormenorizada en los distintos apartados de analítica, radiología, intervenciones, quirófano, anestesia, U. C. I., sangre transfundida, medicación y días de estancia, los gastos producidos aplicando las tarifas proporcionadas por el INSALUD provincial, obteniendo de esta manera el precio cama/día y el coste por revisión. Hallamos también los días de baja laboral.

Los datos económicos se refieren a un año intermedio del período estudiado (1979), al que aluden también el precio de una posible desparasitación y los censos caninos y ganadero, proporcionados por la Jefatura Provincial de Producción Animal.

Por no disponer de índices fiables de parasitación en nuestra cabaña ganadera, damos con reserva las pérdidas ocasionadas en ella por el *Echinococcus*, que deducimos por comparación a las nacionales obtenidas por RODRIGUEZ FERRI y col. (1981).

## RESULTADOS Y DISCUSION

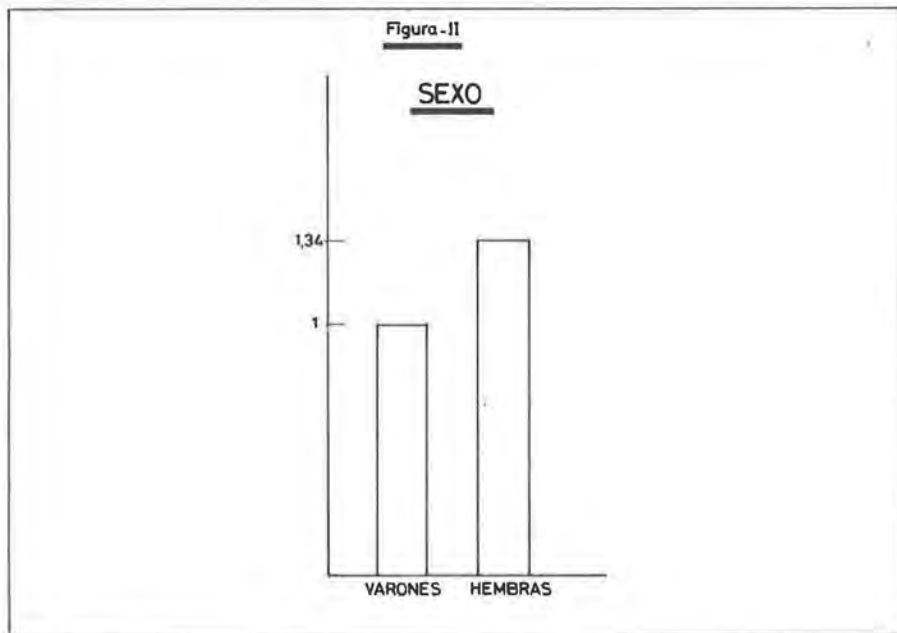
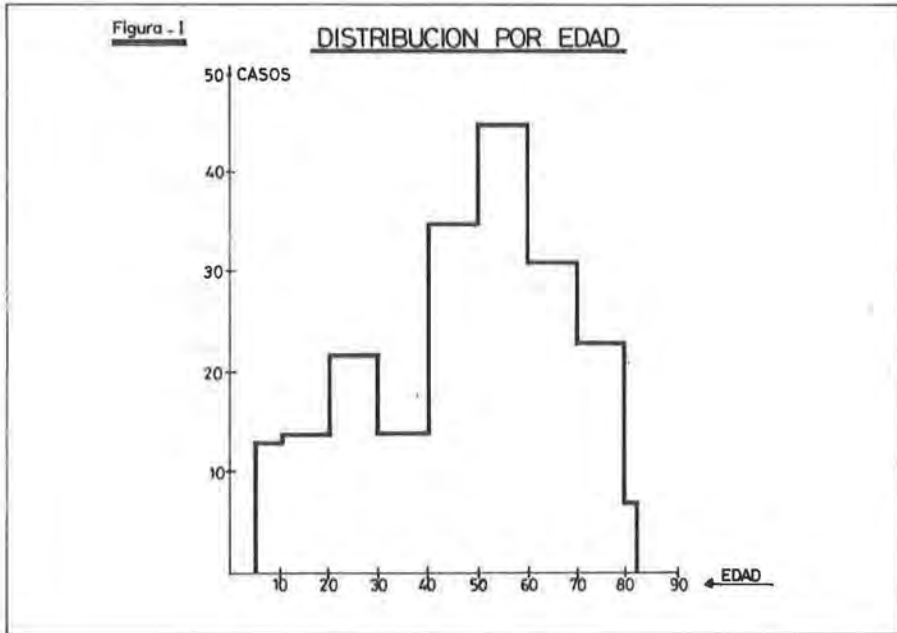
La distribución por edades se recoge en la figura I. La mayor frecuencia se observa entre los 40 y 75 años. Los límites corresponden a los 5 y 82 años. Un 9,8% del grupo (20 casos), se hallaban en edad escolar (menores de 14 años).

Encontramos mayor incidencia en el sexo femenino (figura II), lo que contrasta con otras series publicadas, en las que se recoge una mayor frecuencia para los varones.

Las distintas profesiones se especifican en la Tabla III, donde también se señalan los casos de procedencia rural y urbana, así como los de una misma familia. Queda clara la relación con las actividades agrarias (54,8% de estas casuística).

En 9 enfermos (4,4%) se recoge el antecedente personal de haber padecido brucelosis, otra importante zoonosis en nuestro medio.

En la provincia de León se diagnosticaron anualmente 23 casos, cifra uniforme para estos nueve años, que representa una tasa por cien mil habitantes de 4,40, inferior a la nacional de 5,65, deducida en el Symposium celebrado en Madrid en 1981, donde acertadamente se incluyó a León entre las provincias de incidencia media.



**TABLA III**  
**DISTRIBUCION POR PROFESIONES - PROCEDENCIA - INCIDENCIA FAMILIAR**

Profesión	Casos	%	Profesión	Casos	%
Agricultura	58	- 34,9			
Ganadería	33	- 19,9	Prof. Rural	187	91,6
Pastores	11	- 6,6	Prof. Urbana	17	8,4
Escolares	20	- 12,0			
Sus labores	11	- 6,6	Inc. Familiar	12	5,8
Industria	7	- 4,3			
Minería	6	- 3,6			
Sanitarios	3	- 1,8			
Inactivos	25	- 15,1			
Otros	8	- 4,8			
Total	166	- 100			
No se recoge	38	—	TOTAL CASOS	204	

Pero, al usar medidas más uniformes en la valoración, siguiendo a PEREZ GALLARDO y col. (1981), como el índice de densidad hidatídica (IDHI), que relaciona el número de enfermos ingresados en un año por cada cien mil habitantes y cien mil kilómetros cuadrados, este índice provincial de 1,05 se aproxima más al nacional de 1,09.

Contrasta más, que, cuando en nuestros centros sanitarios, durante 1982, se incrementó el número de diagnósticos a 36, que corresponden a una tasa provincial de 6,49, según datos de la Dirección General de la Salud Pública (1983), la tasa nacional sea tan sólo de 0,68 para este primer año, en que esta zoonosis ha sido de declaración obligatoria, lo que indica que los casos declarados no se ajustan a los realmente existentes.

Desde un punto de vista geográfico y sanitario, dividimos a la provincia en varias zonas: El Bierzo (B), León capital y comarca (L), Astorga y La Bañeza (A-B), que, de menor a mayor, presentan distintas tasas de incidencia, como se aprecia en el mapa provincial (figura IV).

En los gráficos siguientes, (figura Va y Vb), se observa, que la distribución de los casos humanos se asemeja mucho a la relación existente entre los censos ganaderos y humanos.

Aunque la correlación encontrada es mayor para el perro y la oveja, otras especies presentan una distribución similar.

La tabla VI recoge las localizaciones, tanto múltiples como únicas, de los enfermos de esta serie y el porcentaje correspondiente a cada órgano afecto.

Llama la atención, dentro de este grupo, que un 18,4% de los casos no se localizan en hígado ni pulmón, porcentaje muy alto en relación a otras series, Dirección General de Salud Pública (1979), que da un 3,5% y SAIZ MORENO (1972), un 12%.

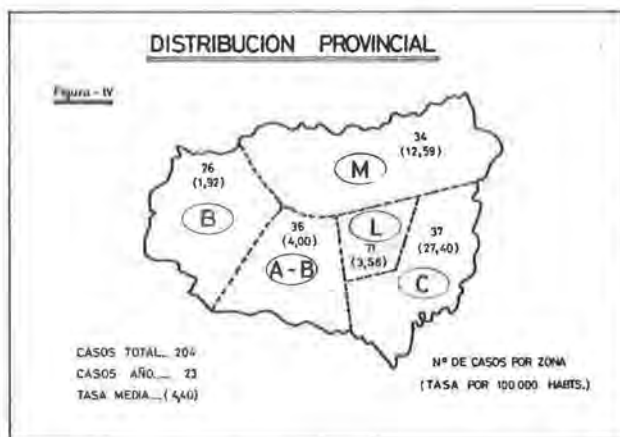


TABLA VI

LOCALIZACIONES

Únicas ..... 75%  
 Múltiples ..... 25%

Visceras	Casos	%	Visceras	Casos	%
Hígado	161	55,9	Pulmón	74	25,7
Bazo	10	3,5	Derecho	(37)	(50,0)
Riñón	7	2,4	Izquierdo	(23)	(31,1)
Peritoneo	6	2,1	Bilateral	(14)	(18,9)
Epiplón	6	2,1	Pericardio	1	0,3
Útero y anejos	6	2,1	Esófago	1	0,3
Pelvis	4	1,4	Pared Torácica	1	0,3
Pared abdominal	3	1,0	Cerebro	1	0,3
Colon	2	0,7	Columna vertebr.	1	0,3
Estómago	1	0,3	Deltoides	1	0,3
Páncreas	1	0,3	Hígado y pulmón	—	81,6
Suprarrenales	1	0,3			

RELACION DE LOS CASOS HUMANOS CON EL CENSO CANINO Y GANADERO EN LAS COMARCAS DE LA PROVINCIA.—

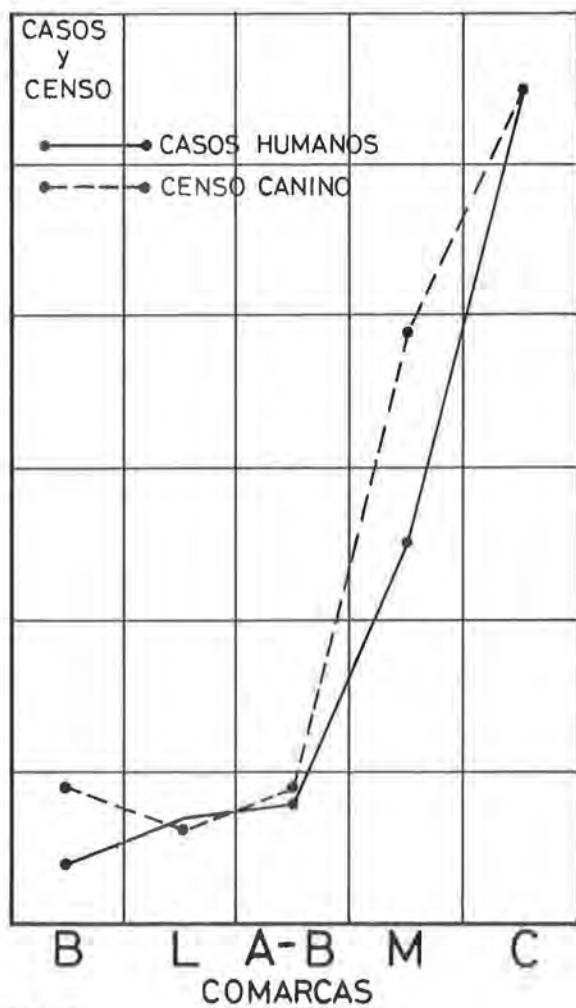


Figura -Va

RELACION DE LOS CASOS HUMANOS CON EL CENSO CANINO Y GANADERO EN LAS COMARCAS DE LA PROVINCIA.-

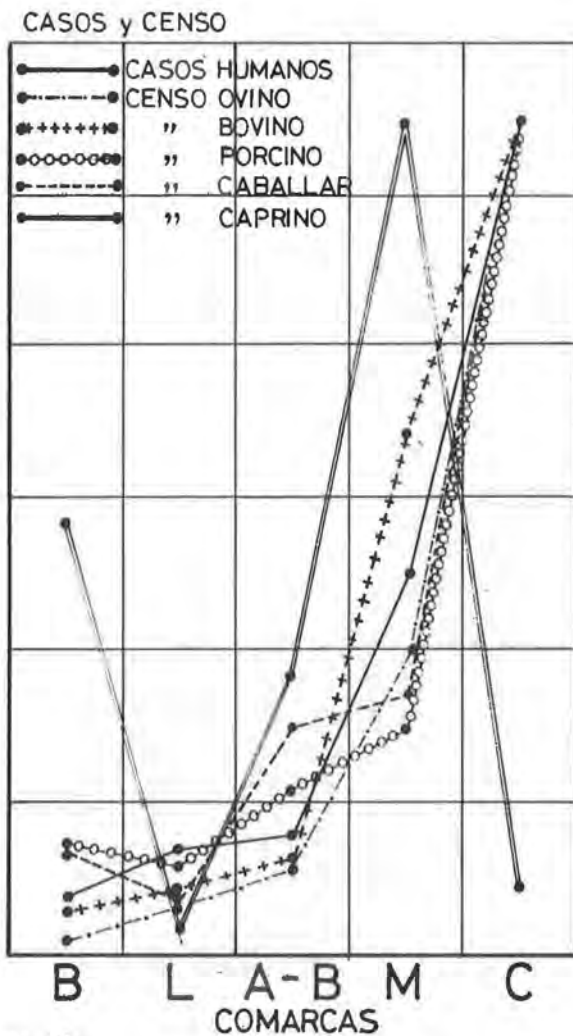


Figura -Vb

Las distintas formas de comienzo y, entre ellas, las de descubrimiento casual, están señaladas en la Tabla VII.

TABLA VII

FORMAS DE COMIENZO	Historias	172	%
	Insidioso	131	76,2
Agudo	20	11,6	
Hallazgo casual	21	12,2	
Radiografía Tórax	9	5,2	
Rad. Abdominal	5	2,9	
Biopsia Hepática	4	2,3	
Laparotomía por *			
otra causa	3	1,8	

Las variadas manifestaciones clínicas, en sus dos localizaciones más habituales, hepática y pulmonar, pueden verse en la Tabla VIII.

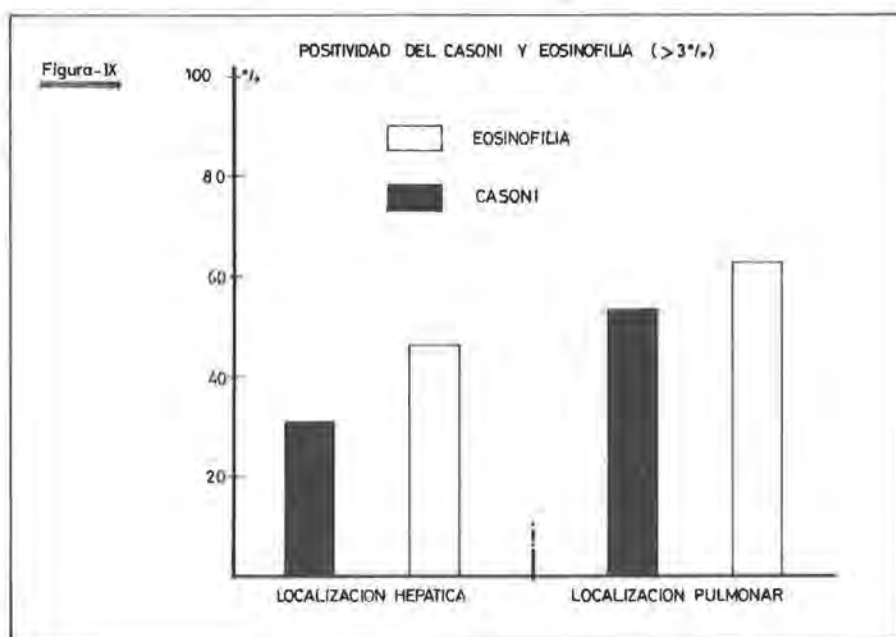
TABLA VIII

MANIFESTACIONES CLINICAS					
	Casos	%		Casos	%
Loc. Hepática	97	100	Loc. Pulmonar	45	100
Dolor	78	80,4	Tos	40	88,8
Hepatomegalia	54	55,6	Fiebre	22	48,8
Dispepsia	38	39,1	Dolor de costado	20	44,4
Fiebre	36	37,1	Alt. E.G.	16	35,5
Alt. E.G.	30	30,9	Disnea	12	26,6
Ictericia	19	19,6	Derrame	10	22,2
Vómitos	19	19,6	Hemoptisis	5	11,1
Diarrea	10	10,3	Vómica	4	8,8
Prurito	9	9,3	Prurito	3	6,6
Urticaria	4	4,1	Urticaria	2	4,4
Alt. Psíquicas	3	3,1	Alt. Psíquicas	2	4,4
Presen. Aguda	13	13,4	Presen. Aguda	6	13,3
- Rotura	7	7,3	- Hemop. intensa	3	6,6
- Traumática	5	5,1	- Disnea import.	2	4,4
- Espontánea	2	2,0	- Pericarditis	1	2,2
- Oclusión intest.	2	2,0			
- Abdomen agudo	4	4,1			

En dos pacientes (10% de los de edad escolar), se recoge el dato clínico de retardo en el crecimiento.

El número elevado de localizaciones no hepáticas ni pulmonares, en esta serie, junto a los casos descubiertos casualmente y los que se inician clínicamente por rotura traumática, indican, como apunta BARQUET (1981), que sólo conocemos la punta del *iceberg* del total de casos realmente existentes.

En relación a las pruebas analíticas efectuadas en el grupo, en la figura IX puede observarse el porcentaje de positividad de la intradermorreacción de Casoni y la eosinofilia superior al 3%. El resto de pruebas serológicas no se realizaron rutinariamente en la mayor parte de los enfermos.

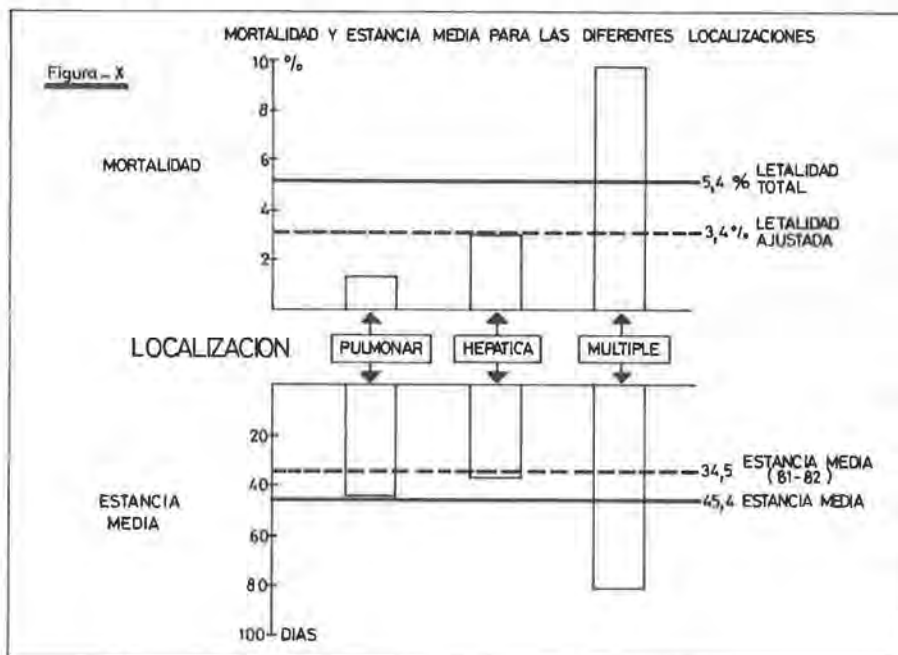


Tanto una como otra fueron positivas más frecuentemente en la localización pulmonar, pero al menos en la mitad de los pacientes, ambas pruebas resultaron negativas.

En cuanto al tratamiento, éste fue quirúrgico en la mayoría de los casos. Dos pacientes no fueron intervenidos por ser considerados de alto riesgo. Curiosamente, en otras dos ocasiones con localización pulmonar, éstas se resolvieron por vómita sin necesidad de ser operados.

En 33 enfermos (16,2%), que presentaban hidatidosis multivisceral, se precisó para su resolución más de un acto quirúrgico. Otros 17 casos (8,33%), fueron reintervenidos por complicaciones.

En el gráfico siguiente (figura X), se compara la mortalidad en las diferentes localizaciones con las cifras de estancia media hospitalaria para cada una de ellas.



La mortalidad total para la serie fue de 11 casos (5,4%) y desechando aquellos en que la enfermedad no tuvo influencia directa, se reduce la mortalidad a 7 casos (3,4%), que resulta aún elevada en relación a otras publicaciones que la sitúan entre el 1,5 y el 3%.

La estancia media fue de 45,4 días por paciente, superior a los 34,5 días de los últimos años, (81-82), lo que pensamos se debe al uso habitual de la ecografía como técnica auxiliar de diagnóstico, lo que reduce además el período de estancia, el coste hospitalario e incrementa el número de diagnósticos en estos años.

Los días de baja laboral son, por término medio para el grupo, de 113,6 días.

Usando datos referidos a 1979, año intermedio en el periodo estudiado y, tras el estudio minucioso de 42 historias, obtenemos que el coste medio cama/día, que asciende a 6.500 ptas. para el conjunto de centros de la pro-

vincia y a 800 ptas./días la jornada laboral perdida. A los fallecimientos hay que añadir 6.000 días perdidos que, según la ley, deben valorarse en concepto de baja, pensiones, etc.

Así, con los tres parámetros señalados antes (días de hospitalización, de baja laboral y fallecimientos), en el cuadro XI, se exponen las pérdidas por hidatidosis en estos años

TABLA XI  
**COSTE DE LA HIDATIDOSIS (Datos referidos a 1979)**

HOSPITALIZACION	204 (enfermos) × 45,4 (días de estancia media) × 6.500 (Pts. cama/día) = 60.200.400 Pts.
BAJA LABORAL	204 (enfermos) × 113,6 (días de baja) × 800 (Pts. jornada perdida) = 18.539.520 Pts.
FALLECIMIENTOS	11 (fallecimientos) × 6.000 (días por baja pensiones, etc.) × 800 (Pts./jornada perdida) = 52.800.000 Pts.
PERDIDAS GANADERAS APROX.	136.900.900 Pts.
COSTE TOTAL	131.539.920 (coste en el hombre) 136.900.900 (pérdidas ganaderas) 268.440.820 Pts.
COSTE ANUAL	29.826.757 Pts.

Hemos anotado al final, con la mayor reserva y de forma orientativa, los gastos por pérdidas ganaderas, que deducimos para nuestra provincia de los datos proporcionados en el *Symposium* de Madrid (1981).

Una campaña de desparasitación canina con Praziquantel que, en un estudio realizado por CORDERO y col. (1976), precisamente en nuestro medio, demostraron totalmente eficaz contra *E. granulosus*, supondría un coste cinco veces menor, que las pérdidas anuales por la enfermedad, como se refleja en el cuadro XII.

TABLA XII  
**COSTE DESPARASITACION CANINA CON PRAZICUANTEL (1979)**

31.180 (censo canino) × 2 (dosis/año)	
2 (tabletas/perro a 5 mg./Kg.) × 43,8	
(precio/tableta)	5.462.136 Pts

Esta medida, añadida a una educación sanitaria adecuada y a un control higiénico de mataderos, podría resultar además, definitiva.

#### AGRADECIMIENTO

Queremos expresarlo a las instituciones hospitalarias, médicos, enfermos y organismos oficiales de la provincia, que han colaborado con nosotros y, en especial, al profesor M. CORDERO del CAMPILLO, catedrático de Parasitología de la Facultad de Veterinaria de León, quien con su ayuda y orientación, nos hizo posible la realización de este trabajo.

#### REFERENCIAS

- BARQUET ESTEVE M. (1982). Revisión de los estudios de interés epidemiológico sobre la hidatidosis en España entre 1935 y 1980. *Comunicación a la III Reunión de la Asociación Española de Hidatología*. Burgos, 1982.
- CERQUELLA HERNANDEZ M. y col. (1981). Importancia socio-económica de la Hidatidosis, aspectos médicos. *Ponencia del Symposium de Equinococosis Hidatídica en España*. Madrid, 1981.
- CORDERO DEL CAMPILLO, M y col. (1976). Eficacia de Droncit Bayer (Pranziquantel), contra *E. granulosus*, juveniles y adultos, en perros experimentalmente infestados. *Anales de la Facultad de Veterinaria de León*, Número 22, 39-46.
- CORTINA GREUS R. y LLATAS ESCRIG, D. (1972). El problema de la hidatidosis en la provincia de Valencia. *Revista de Sanidad e Higiene Pública*. Número 46, 99-110, 491-511, 601-713.
- DIRECCION GENERAL DE SALUD PUBLICA (1979). La hidatidosis en España. *Boletín Epidemiológico Semanal*. Número 1368.
- DIRECCION GENERAL DE SALUD PUBLICA (1983). Las enfermedades de declaración obligatoria en 1982. *Boletín Epidemiológico Semanal*, Número 1570.
- PEREZ GALLARDO, M. y col. (1981). Indices de valoración socio-económicos de la enfermedad hidatídica en el hombre. *Boletín de Hidatidosis de la Asociación Internacional de Hidatología*. Número 32, 11-16.
- RODRIGUEZ FERRI y col. (1981). Importancia socio-económica de la hidatidosis. Aspectos en la producción y sanidad animal. *Ponencia del Symposium de Equinococosis Hidatídica en España*. Madrid, 1981.
- SAIZ MORENO, L. (1972). Reseña y notas sobre el IX Congreso Internacional de Hidatidosis. *Revista de Enfermedades del Tórax*. Número 84, 37-48.

#### RESUMEN

La hidatidosis humana en la provincia de León presenta una incidencia por cien mil habitantes de 4,40. y produce importantes pérdidas económicas.

Es necesaria una mejor recogida de datos epidemiológicos, así como la declaración obligatoria.

Existe una relación clara entre la distribución de casos humanos y el censo canino y ganadero en las distintas comarcas de la provincia.

La utilización rutinaria de la ecografía facilita el diagnóstico y reduce notablemente el costo sanitario.

Una campaña de desparasitación canina supone cinco veces menos coste que los gastos producidos por la enfermedad anualmente.

### RÉSUMÉ

L'hidatidose humaine dans la province de Leon present une incidence par cent mil habitants de 4,40 et elle produit des importantes pertes économiques. On a besoin d'une meilleure collecte des données épidémiologiques, ainsi que de la déclaration des cas humains et le recensement des chiens et du bétail dans les différentes régions de la province. L'usage de routine de l'échographie fait plus facile le diagnostic et réduit remarquablement le coût sanitaire. Une campagne de déparasitation de chiens represent cinq fois moins d'argent que les dépenses produits chaque année par la maladie.

### SUMMARY

Human echinococcosis in the province of Leon has an incidence of 4,40 per 100.000 habitants and causes an important economic loss. A better record of epidemiological data and an compulsory declaration of cases is necessary. There is a clear connection between the distribution of human cases and the number of dogs and farm animals in the different regions of the province. Routine echographic screening provides the diagnosis and notably reduces the sanitary cost. A deparasitation of dogs would represent five times less money than the anual cost of treatments of the disease.



## **Epidemiología descriptiva de la brucelosis en la provincia de Burgos**

Por CRISTINA GARCIA ALVAREZ

### INTRODUCCION

La Brucelosis es uno de los mayores problemas sanitarios de nuestro país que afecta principalmente al medio rural.

La provincia de Burgos ha figurado en los últimos diez años entre las 10 provincias con tasas de morbilidad más altas de la Península.

Burgos es una provincia eminentemente agraria en la que en 1981 el 40% de la población vivía en el campo.

Las deficientes condiciones socioeconómicas del medio rural y un nivel sanitario mínimo, contribuyen a la elevada incidencia de la enfermedad en la provincia.

Con este trabajo se trata de exponer una serie de datos que den una idea relativa de la situación de la brucelosis en la provincia de Burgos.

Al hablar de "idea relativa", me refiero a que el número de casos no corresponden al número real, debido a los defectos de la declaración, en parte debida a la dificultad diagnóstica de la enfermedad como consecuencia de su poliformismo clínico.

Para aproximarse a los casos reales hay que multiplicar por un factor de corrección que según los autores sería de tres a cinco.

En 1968 la O.M.S. afirmó que entre las zoonosis la brucelosis es responsable de más enfermedades, miseria y pérdidas económicas que cualquier otra zoonosis.

La brucelosis representa de manera singular, a la patología infecciosa no resuelta todavía, ésto debe interpretarse en el sentido de que se nos hace difícil el influir de manera definitiva sobre su aparición y difusión epidemiológica.

Las características sociológicas, profesionales y económicas que concurren en la brucelosis como factores epidemiológicos secundarios, califican la enfermedad.

Estas consideraciones son comunes a todas las zoonosis, en las que el hombre aparece, de manera accidental, en la cadena epidemiológica, ya

que ésta se desenvuelve de manera natural en los reservorios animales y el hombre es más ajeno a ello.

La problemática de la epidemiología y profilaxis de la brucelosis se mantiene centrada en la Sanidad Veterinaria.

De sus actuaciones, de su progreso y de los condicionamientos socioeconómicos de la cabaña ganadera depende la evolución en el hombre.

## MATERIAL Y METODOS

El estudio se ha basado en la recopilación de los datos de las fichas epidemiológicas de los casos enviadas a la Dirección Provincial de la Salud de Burgos.

Se han reunido 778 fichas correspondientes al período 1978-1980.

El número de fichas recogidas no coincide con el número de casos declarados y como ya es sabido tampoco con el número de casos reales, sino que se debe multiplicar por un factor corrector que varía de 3 a 5 según los autores.

Las fichas epidemiológicas abarcan una serie de datos sobre el enfermo de brucelosis, como:

- a) edad
- b) sexo
- c) estado civil
- d) profesión
- e) residencia
- f) datos clínicos (síntomas)
- g) datos de laboratorio (Aglutinaciones, Hemocultivos)
- h) relación con animales y sus excretas
- i) estado sanitario de los animales
- j) tipo de explotación de estos animales
- k) encuesta alimenticia
- l) higiene del pueblo y vivienda
- m) tratamiento que ha seguido el paciente
- n) fecha en que se ha producido el caso

Todos estos datos fueron recogidos y tabulados para realizar el estudio.

Esta información obtenida de las fichas epidemiológicas fue completada con datos recogidos por el Dr. Portero (Jefe Provincial de Producción Ani-

mal de Burgos), los cuales daban una idea bastante exacta del número de enfermos afectados, mes del año, residencia de estos enfermos y localidades donde hubo casos. Esta información abarcaba el período 1975-1982.

Para poder tener una visión más amplia de la brucelosis en esta provincia en un período de tiempo mayor, se han recogido las cifras de casos desde 1943, publicados por la Sección de Epidemiología e Información Sanitaria de la Dirección General de Sanidad.

También se han comparado la incidencia de la enfermedad en Burgos con las provincias limítrofes basándonos en los mismos datos.

Todo lo concerniente a poblaciones se ha tomado de las publicaciones del Instituto Nacional de Estadística (censos de población).

Hay que destacar que para la confección de mapas, tanto comarcales como municipales, se han tomado como base las divisiones judiciales para las comarcas y las veterinarias para las localidades.

## ANÁLISIS EPIDEMIOLÓGICO

### *Análisis de la evolución de la morbilidad por brucelosis desde 1943*

No aparecen datos de morbilidad por brucelosis en Burgos anteriores a 1954, a excepción de 1945 y 1947 que se declaran 6 y 14 casos respectivamente, no se declaró ningún otro caso en estos años.

En general se pueden observar grandes altibajos que se suceden en las cifras de casos declarados.

Destaca sin embargo, el período 1954-1966 por sus valores más bajos que el resto.

A partir de 1966 la curva asciende vertiginosamente alcanzando valores elevados en el decenio 66-76.

Destaca el año 1969, donde la curva alcanza su máximo.

A partir de 1976 aparecen valores más bajos de morbilidad, pero comienza a ascender la forma progresiva en 1980, volviéndose a encontrar valores altos en la incidencia.

Este ascenso en la morbilidad en el período 1966-1976 se puede deber a que como consecuencia de la liberación de la importación de lana realizada en 1962 se pasó de un ganado lanero a otro de leche y carne. Esto puede coincidir con que debido a este factor la estructuración agraria se dirigió más hacia el modelo tradicional y marginal que hacia el comercial, es decir se convirtió en zona deprimida.

# Provincia de Burgos



MAPA 1: COMARCAS DE LA PROVINCIA DE BURGOS

El aumento en el número de casos declarados a partir de 1980 se puede deber a los siguiente:

- Un sistema de declaración puesto en vigor por el INSALUD en 1980 que las provincias han ido introduciendo progresivamente.

- Un aumento real en la incidencia debido a que ha sido un período de sequía y escasez de pastos por el cual los animales permanecían estabulados con condiciones higiénicas deficitarias.

- Falta de pastores y personal dedicado al ganado, ésto hace que el pastoreo sea comunal agrupándose un número de animales grandes y facilitando el contagio. A esto se le une la poca higiene y conocimiento del manejo de los animales.

Si comparamos esta evolución de Burgos con la nacional (Gráfico 1) podemos observar que hay gran paralelismo con la evolución a nivel nacional.

Desde 1943-1961 la curva provincial aparece por debajo de la nacional. De 1962 a 1966 la tendencia no es definida, junto a ligeros aumentos aparecen descensos en la incidencia.

En el período 1966-1975 hay un ascenso vertiginoso de la curva provincial que viene a coincidir con la evolución nacional. A partir de 1975 hay un descenso en la incidencia y en el año 1978 comienza un aumento lento y progresivo.

A nivel nacional es 1980 el año de mayor morbilidad seguido de 1974 año en que se declararon gran número de casos. Todo ésto indica que dentro de la epidemia brucelósica de toda España, Burgos ocupa posiciones muy superiores a la media, por su ruralización deficiente y poco desarrollo, si bien su tendencia es similar a la nacional.

Comparando los datos de provincias limítrofes (Vizcaya, Cantabria, Palencia, Valladolid, Segovia, Soria, La Rioja y Alava), comprobamos que provincias con un nivel de desarrollo y ruralización similar a Burgos poseen curvas parecidas.

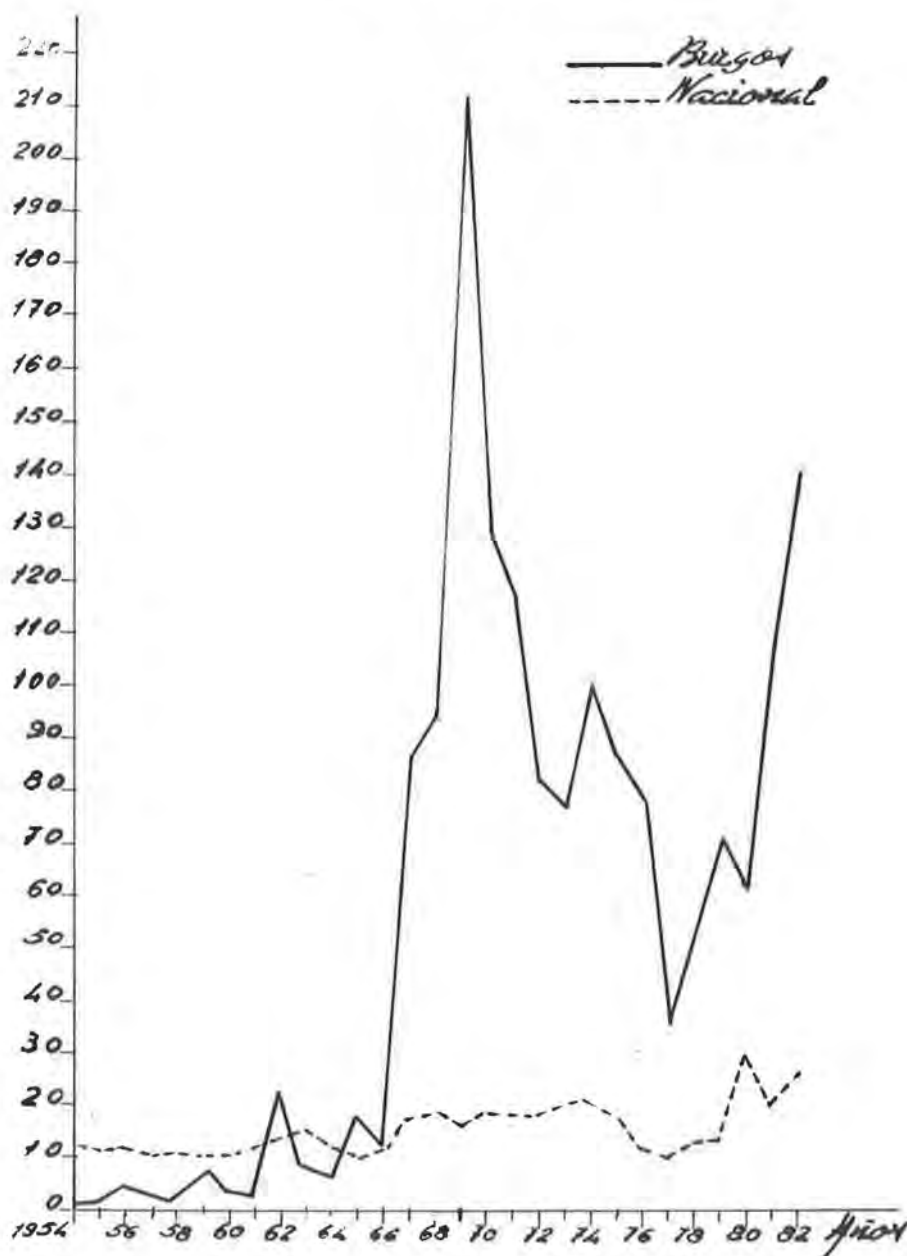
Destaca la elevada incidencia de la enfermedad en estas provincias, presentado todas ellas una importancia revelante dentro de la brucelosis nacional.

Nos referimos a las provincias de Soria, Palencia, Valladolid, Segovia y La Rioja.

Dentro de éstas, Soria presenta valores más elevados que Burgos.

Palencia presenta una morbilidad más elevada que Burgos hasta 1976, pero desciende considerablemente a partir de este año en relación con Burgos.

En Valladolid aparecen un mayor número de casos hasta 1978, momento en que desciende el número de casos considerablemente.



**GRAFICO 1: TASAS DE INCIDENCIA ANUAL POR 100.000 HAB.  
A NIVEL PROVINCIAL Y NACIONAL**

En Segovia ocurre todo lo contrario, hay un aumento progresivo en la incidencia en el último decenio.

La Rioja, alcanza valores más elevados que Burgos hasta 1966, pero desde entonces hasta 1982 ha descendido progresivamente el número de casos.

Otras provincias como Vizcaya, Cantabria y Alava, con unos recursos diferentes y más amplios que la provincia de Burgos, difieren enormemente; son zonas donde la brucelosis es prácticamente inexistente.

Con todo esto se puede deducir que las zonas peor ruralizadas y de menor desarrollo económico son mantenedoras de la endemia brucelósica en nuestro país y que las fronteras político-administrativas no son las sanitarias.

Esto conduciría a pensar que para erradicar la enfermedad en esta provincia y en el país entero sería necesaria la cooperación de todas las zonas afectadas.

### ANÁLISIS COMARCAL

El cuadro 1 da la idea de la distribución comarcal de brucelosis desde 1975-1982 (datos de la Jefatura de Producción Animal de Burgos).

Se consideran dos períodos, uno desde 1975-1978 en el cual sólo aparecen datos de la Jefatura Provincial de Producción Animal y otro del que también existen fichas epidemiológicas 1978-1982.

En el período 1975-1978 se observa que las comarcas con mayor incidencia son: Arlanza, Pisuegra y Páramos.

El ganado principal es ovino, lo cual induce a pensar que es la oveja la transmisora de la enfermedad en esta zona. Este ganado se utiliza sobre todo para la producción lechera.

En estas comarcas la ganadería está poco desarrollada, debido a la falta de mano de obra y a la falta de pastizales y rastrojeras.

Las explotaciones ganaderas son mínimas y la descapitalización grande. A esto se une la fuerte emigración a las ciudades de la población rural y el desinterés por el ganado.

Las condiciones higiénicas y sanitarias tanto en el manejo del ganado, instalaciones y forma de tratar los productos obtenidos son muy deficitarias.

Es de destacar la comarca de los Páramos donde los índices de brucelosis son muy altos y el censo ganadero es muy pequeño debido a la desertización de la zona.

**CUADRO I**  
**NUMERO DE CASOS Y TASAS POR 100.000 HAB. DE LAS DISTINTAS COMARCAS**

	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982
MERINDADES	24	26	10	7	12	8	13	7
TASA	91,51	97,96	37,23	25,71	43,61	28,70	47,20	25,10
BUREBA - EBRO	27	20	5	6	26	23	26	8
TASA	46,16	33,78	8,34	9,80	42,32	37,00	43,60	13,20
DEMANDA	16	12	21	13	14	11	27	16
TASA	72,15	53,91	93,33	65,82	60,74	47,10	104,40	82,20
LA RIBERA	29	41	10	22	41	28	29	75
TASA	62,10	86,76	20,91	45,41	83,72	56,40	58,70	150,10
ARLANZA	96	58	24	76	80	46	26	45
TASA	486,61	290,49	118,77	371,63	386,56	219,60	175,70	300,60
PISUERGA	34	30	16	26	22	34	39	42
TASA	202,97	176,95	93,25	149,72	126,61	191,10	272,90	290,80
PARAMOS	11	19	1	2	1	10	8	5
TASA	247,63	422,50	21,91	43,42	21,41	211,90	230,90	142,60
ARLANZON	62	72	25	26	53	49	151	213
TASA	41,10	47,17	16,18	16,68	33,50	30,60	88,10	122,90
BURGOS	299	278	112	180	249	209	319	411
TASA	87,04	78,07	35,79	53,76	72,71	62,21	111,34	—
NACIONAL	6.364	4.379	3.896	4.564	4.914	5.423	7.423	7.840
TASA	17,94	12,11	10,62	12,46	13,08	29,98	19,71	20,73

Las comarcas menos afectadas son Arlanzón, La Bureba y La Ribera, debido probablemente al mayor desarrollo industrial de estas zonas. Hay que tener en cuenta que en estas tres comarcas están los tres núcleos urbanos mayores de la provincia: Burgos, Miranda de Ebro y Aranda de Duero.

Analizando el período 1978-1982, observamos que las comarcas más afectadas son de nuevo Arlanza, Pisuegra y los Páramos, por las razones anteriormente expuestas.

También se aprecia un aumento de la morbilidad en la comarca de La Ribera y una evolución inestable en la Demanda.

Un descenso importante en la incidencia es el experimentado por la comarca de las Merindades. En esta comarca el ganado más importante es el bovino, aunque también tiene importancia el ovino. Las explotaciones ganaderas de bovino son minifundistas y no excesivamente rentables.

En líneas generales las comarcas menos afectadas por la enfermedad son en este período la de Arlanzón, La Bureba y las Merindades.

No obstante, en 1980 y 1981, aumenta el número de casos en la comarca del Arlanzón.

En resumen, la distribución comarcal sigue una lógica, las zonas rurales agrariamente menos desarrolladas son en las que aparecen mayor número de casos. En las más industrializadas menos, debido a que el contacto con los animales es menor y la infección por vía digestiva es menos probable.

Se debe tener en cuenta que parte de la población que vive en las ciudades es venida del campo a donde acuden con frecuencia. También es una costumbre bastante común en estas ciudades el consumir leche llamada "de lechera", la cual está sin tratar industrialmente, es decir, leche fresca.

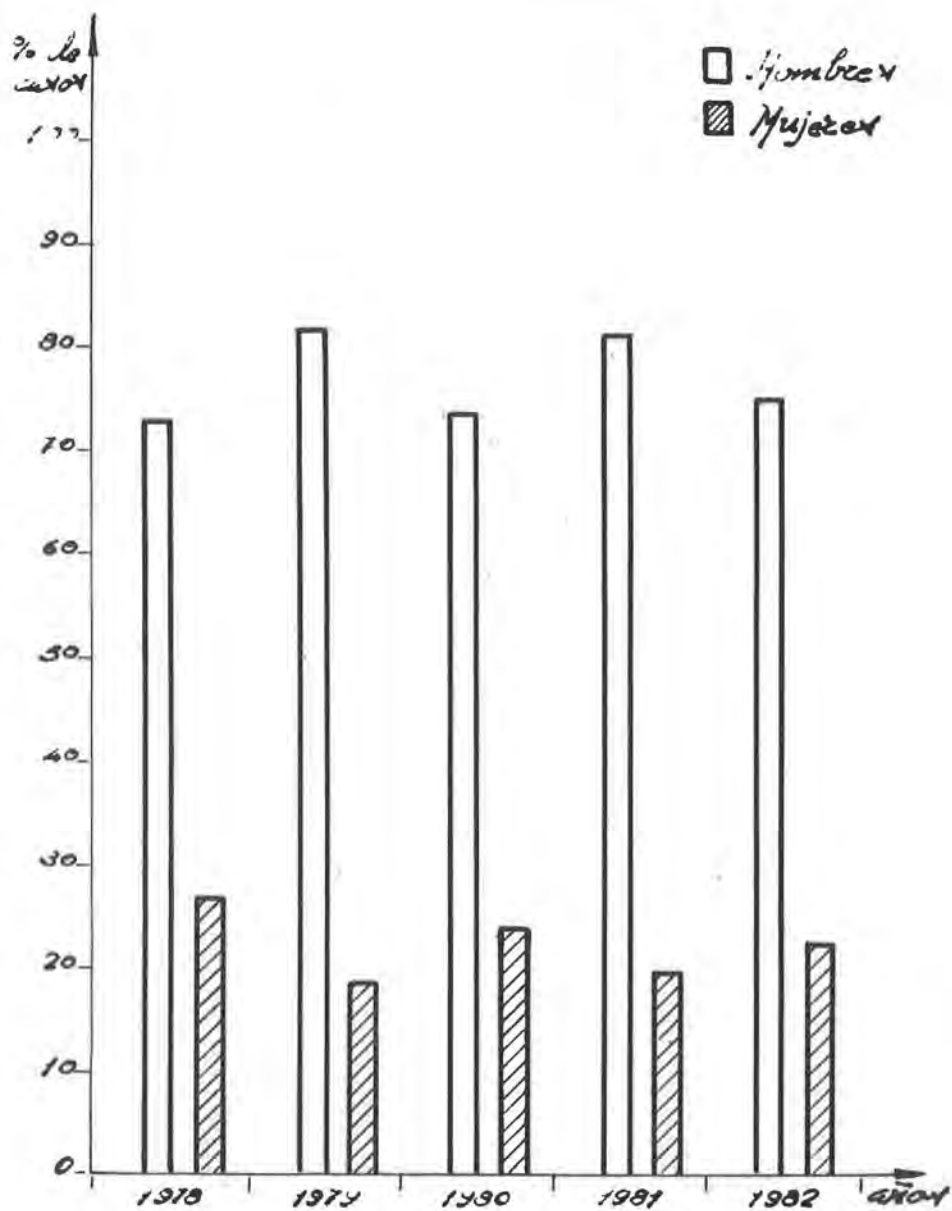
## DISTRIBUCION POR EDAD Y SEXOS

### a) *Distribución por sexos:*

Respecto al sexo, los varones representan el 77,37% de los casos declarados, siendo el porcentaje de hembras un 22,62% (Gráfico 2), pero en su mayoría son mujeres del medio rural que ayudan a sus maridos en las faenas del campo.

Se atribuye la máxima incidencia en el sexo masculino a:

- Condiciones laborales (peones del campo, matarifes, etc.).
- Posibilidad de algún factor hormonal que protegería a la mujer, pues ya se ha dicho que la mujer campesina ayuda en las tareas del ganado y la alimentación es también similar. (A. Rodríguez Cuartero y Peláez Redondo).



**GRAFICO 2: DISTRIBUCION DEL NUMERO DE CASOS POR SEXOS**

b) *Distribución por edad y sexo:*

En relación a la edad (Cuadro 2), sólo se observa un 0,77% de los casos en menores de 10 años. También se registran pocos casos (3,2%) en mayores de 70 años.

En varones la máxima incidencia aparece de los 15 a los 30 años y de 45 a 60. Sin embargo no aparecen los máximos en población de 30 a 45 años que es la edad de mayor aptitud para las faenas del campo. Esto se puede deber al factor de emigración a las ciudades que tuvo el mayor auge en los años 1962-1965 y arrastró principalmente a varones de veinte a treinta y cinco años.

Las mujeres cuando más se afectan es en edades comprendidas entre 30-60 años, pero especialmente de 45 a 55.

La mujer en el campo tiene una actividad diferente, pero igual de intensa que el hombre. El riesgo de contagio es el mismo, pues en general tiene relación con los animales en tareas como ordeño, limpieza de animales, cuadras, etc.

El riesgo alimentario es el mismo. No obstante se contagia en un tanto por ciento muchísimo menor. Algunos autores aducen a factores hormonales. También es curioso que los máximos en la evolución de la brucelosis en la mujer, de la distribución por edades, están entre los 45 y 55 años.

Es decir, los máximos comienzan a aparecer en poblaciones más jóvenes cada vez. Cabe pensar en una relación directa con el paro industrial de las ciudades, que hace que parte de la población joven de esta provincia permanezca más tiempo en el campo ante la imposibilidad de un puesto de trabajo en las ciudades.

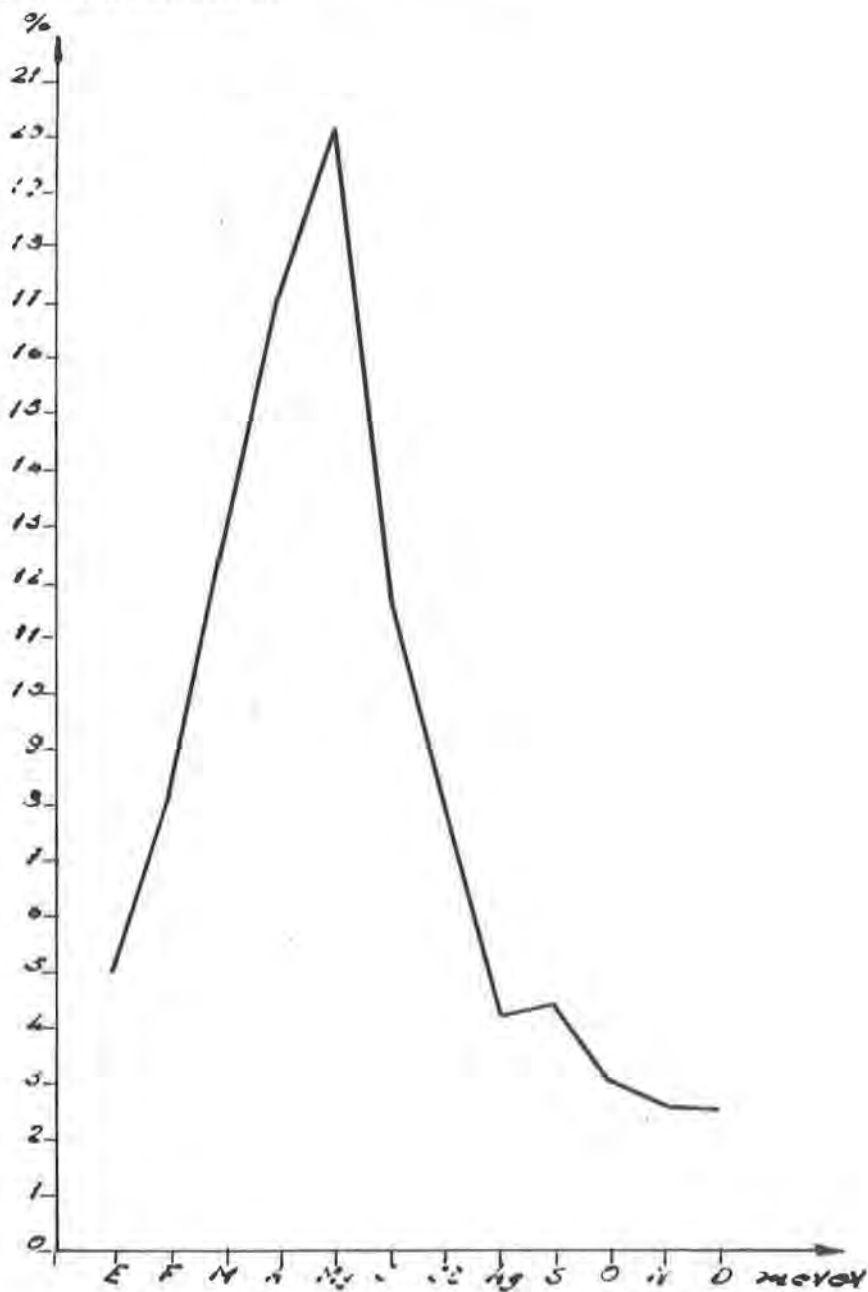
#### MORBILIDAD POR MESES - ANALISIS ESTACIONAL

Al igual que en otros estudios el mayor número de enfermos corresponde a marzo, abril, mayo y junio, es decir, en primavera es cuando aparece el mayor número de casos. Es lógico, ya que en estos meses las condiciones climatológicas son las favorables para la transmisión de brucelas. Es la época en que se lleva a cabo la paridera en el ganado caprino y ovino y comienza la producción de queso. También la extracción de estiércol de los apriscos se realiza por primera vez en primavera, época en la que el contacto hombre-animal es más frecuente. Por ésto la morbilidad de brucelosis en esta época puede estar más justificada. Los meses de invierno son los menos propicios y en los que el número de declaraciones sufre un descenso espectacular.

CUADRO II  
**DISTRIBUCION DEL NUMERO DE CASOS POR GRUPOS DE EDAD**

	1978	1979	1980	1981	1982	TOTAL		
						V	H	T
0-4	—	—	—	—	—	—	—	—
5-9	3	2	—	—	1	4	2	6
10-14	10	8	10	8	2	26	12	38
15-19	12	13	10	20	20	66	9	75
20-24	14	12	11	15	22	65	9	74
25-29	9	26	24	18	9	75	11	86
30-34	4	4	9	7	9	26	7	33
35-39	10	20	20	9	7	47	19	66
40-44	12	15	14	14	8	45	18	63
45-49	21	20	17	16	12	65	21	86
50-54	23	17	18	6	13	56	21	77
55-59	18	13	12	10	16	50	19	69
60-64	10	8	6	10	12	31	15	46
65-69	8	12	8	1	5	26	8	34
70-74	1	3	4	1	1	7	3	10
75-79	1	1	—	—	—	1	1	2
80-84	2	—	—	—	4	5	1	6
N-C	5	—	—	2	—	5	2	7
Total	163	174	163	137	141	600	178	778

Hay un descenso que puede aumentar en diciembre, enero y febrero (Cuadro 3) y (Gráfico 3).



**GRAFICO 3: DISTRIBUCION MENSUAL DEL TOTAL DE CASOS**

**CUADRO III**  
**DISTRIBUCION MENSUAL DEL TOTAL DE CASOS**

	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	Total	%
ENERO	6	53	8	20	9	5	23	11	13	11	11	1	4	8	64	247	4,91
FEBRERO	39	65	37	39	17	19	17	25	13	9	14	25	31	15	32	397	7,90
MARZO	44	117	61	64	51	33	66	36	26	21	25	31	30	24	21	650	12,90
ABRIL	68	188	94	69	59	24	33	43	55	15	32	61	43	40	40	866	17,21
MAYO	97	167	90	112	39	43	46	78	59	10	20	50	38	99	66	1.014	20,15
JUNIO	53	73	73	46	30	55	49	26	40	9	30	45	24	8	34	595	11,82
JULIO	22	52	37	37	35	28	31	22	29	11	12	15	10	26	41	408	8,13
AGOSTO	22	12	24	18	7	11	45	16	15	3	9	5	1	10	18	216	4,26
SEPTIEMBRE	11	8	18	12	7	16	20	15	10	1	5	8	3	50	40	224	4,47
OCTUBRE	2	9	17	14	8	11	17	9	6	5	7	3	5	8	35	156	3,13
NOVIEMBRE	10	3	9	7	9	15	6	5	6	12	8	4	13	9	15	131	2,61
DICIEMBRE	12	5	7	5	14	9	10	13	6	5	7	1	5	22	5	126	2,51
TOTAL	386	752	475	443	285	269	363	299	278	112	180	249	209	319	411	5.030	100

## DISTRIBUCION SEGUN PROFESIONES

Se debe considerar que la mayor parte de casos declarados procede del medio rural y cabe pensar que los producidos en la capital son bastante más de los declarados. Esto lo prueba lo dicho anteriormente de que en la zona de Burgos-Capital sólo aparecen las fichas epidemiológicas del 40% de los casos declarados y que además se sospecha que hay muchos más que no se han declarado incluso.

En la distribución clásica de profesiones expuestas (Cuadro 4) y no expuestas al contagio (Cuadro 5), se encuentra mayor porcentaje, en las expuestas 52,94% mientras que en las no expuestas es del 46,86%.

CUADRO IV  
**PROFESIONES EXPUESTAS AL CONTAGIO 1978 - 1982**

	Casos	%
Agricultores	302	38,81
Ganaderos	36	4,62
Pastores	44	5,65
Tratantes	10	1,30
Carniceros	12	1,54
Manipuladores	7	0,90
Veterinarios	1	0,12
Médicos	0	0
Total	412	52,94

Dentro de las profesiones no expuestas hay que hacer una excepción en el grupo de "sus labores". Esto se puede considerar casi una profesión expuesta al contagio debido a la relación que tiene la mujer con la agricultura y ganadería en el medio rural burgalés.

Otro grupo importante es el de los estudiantes que representan una profesión distante de la agricultura y ganadería y por ello parece sorprendente esta elevada incidencia. Sin embargo, es preciso tener en cuenta que los estudiantes aunque durante el curso permanezcan en las ciudades proceden de zonas ganaderas donde pasan vacaciones y fines de semana.

CUADRO V  
**PROFESIONES NO EXPUESTAS AL CONTAGIO 1978 - 1982**

	Casos	%
Sus labores	93	11,95
Estudiantes	65	8,31
Jubilados	34	4,37
Obreros de la construcción	42	5,40
Obreros industriales	44	5,65
Conductores	12	1,54
Personal administrativo	8	1,02
Profesionales F. Armadas	3	0,38
Ninguna	24	3,08
Menores de 10 años	22	2,82
Otros	9	1,15
No consta	9	1,15
Total	365	46,86

Las profesiones tienen una influencia directa. La mayor incidencia la presentan aquellos trabajadores que tienen relación directa con el ganado o sus productos: agricultores, ganaderos, pastores, carniceros y tratantes de ganado. Por tanto la enfermedad se puede considerar ligada a profesiones en las que el contacto directo con animales es frecuente.

También son importantes los datos obtenidos de individuos afectados de la infección cuya profesión no estaba relacionada con el medio rural, como obreros de construcción o industriales. Esto se debe a que son obreros de procedencia rural y que incluso viven en pueblos.

#### MORBILIDAD URBANO-RURAL

En todos estos grupos la característica más común es la de vivir, trabajar o frecuentar el medio rural ganadero. La población afectada es de procedencia rural en un 97,04% de los casos y sólo un 2,96% es de procedencia urbana.

Esto es lógico, pues el medio rural presenta mayor exposición a las zoonosis que el urbano.

### MECANISMOS DE TRANSMISION

Se han catalogado en: *Directo* para aquellos casos en que hay contacto con animales o manipulación de estiércol, *Indirecto* cuando no conviven con los animales pero han ingerido sus productos (leche, queso, carne), *Mixto*, cuando concurren las dos características anteriores y *No determinado* en casos que no constaban datos en la ficha o estaba deficientemente completada (Cuadro 6).

CUADRO VI  
DISTRIBUCION SEGUN MECANISMO DE CONTAGIO

	Casos	%	V	%	H	%
Directo	152	19,53	129	16,58	23	2,95
Indirecto	118	15,16	84	10,79	34	4,37
Mixto	454	58,35	344	44,24	110	14,11
No determinado	54	6,94	45	5,78	9	1,15
Total	778	100,00	602	77,39	176	22,21

Según esto vemos que el mecanismo *Mixto* es donde se agrupan el mayor número de los casos, siguiendo el *Directo* y luego el *Indirecto*, a diferencia de los datos recogidos y publicados en la Revista Sanidad e Higiene Pública sobre:

"Brucelosis en Zamora" (S. Cuesta Sánchez García, F. Escalada Ruiz Falcó).

"Brucelosis en Guadalajara" (V. de Vicente Martín, M. Oñorbe de la Torre, A. Beato González Camarero).

En la distribución por sexos dentro del mecanismo de transmisión, es bastante similar a la distribución general por sexos.

En mujeres se ve que el mayor tanto por ciento se contagia por mecanismo de tipo *Mixto*, seguida por el *Indirecto*.

La explicación a estos hechos se podría deber a que en la provincia de Burgos las explotaciones ganaderas son minifundistas y escasas y los productos derivados del ganado no se comercializan y se utilizan para el autoconsumo.

Una falta de cooperativismo entre el campesino colabora a esta situación. No existen suficientes cooperativas que puedan comercializar la leche de oveja y vaca producida y obtener los mejores precios, por ésto la leche es consumida por las familias del pueblo sin seguir ningún tratamiento de higienización o pasteurización.

Por todo ésto deducimos que el mecanismo *mixto* es el de más contagio, ya que a la vez que están en contacto con el ganado consumen sus productos.

#### *Contagio directo - contacto con el ganado*

Los animales son la fuente de infección de la enfermedad. Personas que manipulan animales enfermos o productos del aborto de éstos, membranas fetales, excretas, etc., se pueden contagiar fácilmente.

En nuestra provincia el principal animal de vía de contagio es la oveja. Un 54,24% de los enfermos tuvieron contacto con ovejas, seguido de la vaca, cabra y cerdo.

Otros animales como aves, équidos, perros y gatos, aunque pueden transmitir la enfermedad lo hacen en menor grado.

En lo que se refiere a posibles mecanismos de contagio hay que señalar que el 60,28% de los enfermos habían manipulado estiércol, lo cual es también un mecanismo directo de contagio.

#### *Origen alimenticio de la infección*

La brucelosis se adquiere también por la ingestión de leche fresca o insuficientemente hervida: cabra, vaca u oveja, así como derivados de la leche, queso poco ácido y cuajada. Constituyen las formas de contagio más habituales.

En el queso fresco y poco fermentado se ha demostrado que sobreviven las brucelas durante largo tiempo.

En el cuadro 7 aparece el número de enfermos que habían tomado queso fresco, leche no comercializada o ambos. Hay veces que consta que hervían la leche, pero hace pensar que no suficientemente.

En total un 82,26% de la población investigada pudo ser contagiada por vía digestiva, por leche que no reunía las condiciones sanitarias aceptables.

**CUADRO VII**  
**POSIBLE ORIGEN ALIMENTICIO**  
**Consumo de leche y queso fresco no comercializado**

	Casos	%
Queso fresco	33	4,24
Queso fresco y leche no comercializada	42	5,40
Leche no comercializada	565	72,62
Total	640	82,26

a) *Consumo de leche:*

El 63,22% de los enfermos investigados toman leche fresca en su mayoría de vaca. En algunos casos consta que la leche se hierva antes de ser consumida.

El 8,35% toma leche comercializada, es decir, que ha sufrido tratamientos de higienización o esterilización y un 19,05% no toma leche de ningún tipo.

La leche que más consumieron fue la de vaca seguida de la de oveja.

Debido a las explotaciones ganaderas pequeñas de la provincia y al poco rendimiento que de ellas sacan, la leche se utiliza para el autoconsumo o para la venta en el pueblo. Por ello es frecuente ver como en un mismo pueblo aparece un tanto por ciento considerable entre personas que no tuvieron contacto con los animales.

b) *Consumo de queso fresco:*

Es muy típico en la provincia de Burgos el consumo de queso fresco "Queso de Burgos".

Esto se realiza con leche sometida sólo a 37°, temperatura a la que sobreviven las brucelas. Hay muchas veces que la leche utilizada no fue hervida previamente, ya que se tiene la creencia de que si se hierva la leche no se hace el queso bien, constituyendo una vía de contagio importante.

En un 81,33% de los casos el queso fresco consumido estaba hecho de leche de oveja.

Sobre los datos conjuntos de queso fresco y leche no comercializada podemos calcular un posible origen alimenticio de la enfermedad, siempre unido al que tiene origen en la manipulación y contacto con el ganado, que es de suma importancia.

## ANALISIS HIGIENICO-SANITARIO

*Pueblo-vivienda*

Las viviendas de los enfermos de los que se han recogido datos, en general son de tipo unifamiliar, pero antiguas. El 59,9% tienen más de 50 años.

La estructura es la típica de una vivienda rural, estas viviendas poseen cuadras integradas en la misma, lo cual facilita la transmisión de la enfermedad.

De los casos recogidos en las fichas epidemiológicas el 58,86% de los enfermos tenían cuadras en la vivienda, usando en muchos casos un portal común para salir a la calle. La higiene en múltiples casos es deficitaria, tanto en las viviendas como en las instalaciones para el ganado.

La poca higiene en las instalaciones animales hace posible la transmisión de aerosoles. Las excretas y restos abortivos de estos animales quedan mezclados con la paja. Si se forma polvo las brucelas pasan al ambiente y se inhalan por vía respiratoria o penetran por otras mucosas (ocular, etc.). Esto podría explicar algún caso de enfermos contaminados de brucella que no ingerían productos lácteos ni tuvieron contacto con animales.

Otro factor importante en la higiene es el tratamiento de las excretas. Hay muchas localidades en esta provincia en las que no hay servicio de conducción de aguas (corriente, residuales) o son de muy reciente construcción.

Como medida higiénica, en familias con enfermos de brucelosis, tratan las excretas de éstos con lejía o cal viva, en casos en que no disponen de retretes ni red de conducción de aguas residuales.

En una encuesta realizada para un estudio socioeconómico de la provincia de Burgos, publicado por la Caja de Ahorros Municipal de Burgos, refleja que el 55,1 de la población encuestada no estaba nada satisfecha con el sistema de alcantarillado y conducción de aguas.

Relativo al suministro de agua corriente a las viviendas se obtenían iguales resultados. El 52% de la población lo consideraba muy deficiente.

Se puede resumir diciendo que el nivel de vida en el medio rural burgalés es muy inferior al de las sociedades urbanas e industriales, cosa comúnmente aceptada por toda la población e incluso por la Administración. Esto desgraciadamente es cierto en nuestra realidad nacional, cosa que no debería de ocurrir, ya que es necesario llegar a equiparar, salvando las distancias, la especificidad del mundo agrario con los niveles de vida de los diferentes sectores de la sociedad española. Es evidente que un pequeño municipio no puede tener la infraestructura municipal de alcantarillado, agua, etc.

tan amplia como una ciudad con mayor población. Sin embargo, tienen derecho a un nivel sanitario adecuado como mínimo y de confort.

También es cierto que las aspiraciones de la población en los últimos años han variado, en parte movidas por la influencia de los medios de comunicación social y por las costumbres ciudadanas transplantadas por los emigrantes que a su retorno en vacaciones han arreglado sus viejas casas interesándose especialmente en acondicionarlas con servicios sanitarios, influyendo en los residentes habituales, hasta preocuparles por traídas de aguas y desagües, habiendo logrado un buen número de casos de promoción de estos servicios.

#### PERSONAS DENTRO DE UNA FAMILIA AFECTADAS POR BRUCELOSIS

En general, no existe hacinamiento en las viviendas. En las fichas epidemiológicas sólo consta un 0,38% de pacientes que declaran hay hacinamiento en sus viviendas.

Normalmente suelen convivir 4 ó 5 personas, aunque también aparecen muchos enfermos que viven solos o con otra persona más.

Todo ésto se puede deber a la fuerte emigración a las ciudades. En los pueblos ha quedado una pequeña población en su mayor parte de edad avanzada.

En un 72,10% sólo existe el enfermo que consideramos, y ya en un 17,86% hay dos personas enfermas en una misma vivienda.

#### SINTOMAS DE LA ENFERMEDAD

Los síntomas recogidos en las fichas epidemiológicas aparecen de modo esquemático en el cuadro 8.

##### a) *Fiebre:*

Es ondulante en forma de ciclos de comienzo progresivo, meseta prolongada a días o pocas semanas y descenso lento hasta un apirexia completa o incompleta (subfebril).

La máxima fiebre oscila alrededor de 39 C.

El comportamiento de la misma durante el brote febril es variable, continúa, remitente o irregular con picos febriles sobre todo vespertinos.

La 1ª onda febril suele durar 3-4 semanas. Tras ella sigue un primer período de latencia apirético o subfebril de 1 semana más o menos.

Luego se vuelve a producir un ascenso de temperatura, pero con máxi-

**CUADRO VIII**  
**SINTOMAS CLINICOS 1978 - 1982**  
**Sobre el número de varones**

	Casos	%
Fiebre	498	64,00
Manifestaciones osteoarticulares	420	53,98
Sudoración	310	39,80
Astenia	251	32,26
Anorexia	140	17,99
Cefaleas	112	15,42
Malestar general	100	12,85
Escalofríos	48	6,16
Estreñimiento	17	2,18
Alt. nerviosas	13	1,67
Alt. respiratorias	12	1,54
Orquitis	10	1,66
Gripe	7	0,89
Hipertensión	6	0,77
Dolor abdominal	6	0,77
Diarrea	5	0,64
Molestias urinarias	5	0,64
Adelgazamiento	5	0,64
Ciática	4	0,51
Vómitos	4	0,51
Dispepsia	3	0,38
Hepatomegalia	2	0,25
Dolor torácico	2	0,25
Ictericia	1	0,12
Parestesia	1	0,12
Mareos	1	0,12
Hepatitis	1	0,12
Linfoadenopatías	1	0,12

mas menores que en la 1ª fase.

Cada vez los brotes son más cortos y suaves y los períodos de apirexia mayores.

En las fichas se deduce que el 64% de los casos tenía fiebre de los que el 3,9% tenía febrícula y el resto fiebre moderada o alta y en algunos hiperpirexia.

Como se indica anteriormente la brucelosis produce un aumento de la temperatura corporal, pero hay enfermos en una fase apirética (34%) que no tiene subidas de temperatura sospechosas.

b) *Manifestaciones osteoarticulares:*

Estas manifestaciones osteoarticulares de la brucelosis alcanzan elevada incidencia llegando al 53,98% en las fichas epidemiológicas consideradas.

Estas, haciendo referencia al dolor eran:

Dolor en sacroilíacas, dolor dorsolumbar, lumbalgias, dolores en nuca, en hombros, en rodillas, codos y muñecas, dolor coxofemoral y manifestaciones de tipo reumático. Dentro de este grupo, aunque aparte se incluyen dolores musculares y mialgias.

c) *Sudoración:*

Con los datos obtenidos de las fichas observamos que el 39,8% de los enfermos presentaban síntomas de sudoración. En la mayoría de los casos era sudoración profusa y sudores nocturnos que incluso les impedían dormir, pues empapaban las sábanas.

Las características de la secreción sudoral tiene interés diagnóstico debido al olor que se descubre como "olor a paja fermentada", "olor a cabras" etc., es decir, muy mal oliente.

d) *Astenia y anorexia:*

Estos síntomas se observan en un 32,26% de los casos y en 17,99% respectivamente.

e) *Síntomas de aparato digestivo:*

Aparecen pacientes con alteraciones respiratorias: faringitis, bronquitis, dolor pulmonar.

f) *En aparato digestivo:*

En las fichas constan pacientes que padecieron dolor abdominal, dis-

pepsia, vómitos, estreñimiento (ésto es bastante frecuente: 2,18% de casos).

g) *Aparato genital:*

En hombres aparece orquitis en un 1,66% de los casos, y no se registra otro tipo de alteraciones.

En mujeres ninguna presenta alteraciones de este tipo.

h) *Manifestaciones neurológicas y nerviosas:*

Un 15,42 de los enfermos diagnosticados de brucelosis presentaban cefaleas más o menos intensas.

En 1,76% mostraban alteraciones nerviosas de tipo insomnio, neurosis, irritabilidad en un 1,67%.

i) *Otros síntomas:*

En muy pocos casos aparecen parestesia, dolores torácicos, ciática, adelgazamiento, molestias urinarias, mareos e hipertensión.

j) *Manifestaciones viscerales:*

Hepatomegalia. en 0,25% de los casos. Era poco intensa, blanda y dolorosa y más frecuente en niños.

También hubo casos de ictericia y hepatitis también en niños.

Se registra un caso de linfadenopatías en una mujer de 48 años, pero eran ganglios pequeños y no dolorosos en cuello y axila.

## DIAGNOSTICO

### *Clasificación según el diagnóstico serológico:*

De las fichas deducimos que se han realizado pruebas de seroaglutinación de Wright en los enfermos en el 96,79% de los casos.

La distribución (cuadro 9) nos muestra que el mayor número de casos corresponde al intervalo 1/640-1/1280 seguido de 1/320-1/640.

Títulos inferiores a 1/80 sólo aparecieron en un 2,5% y superiores a 1/1280 en un 8,7%.

Los cuadros serológicos se puede esquematizar siguiendo a Foz y Sen:

a) *Brucelosis aguda:*

Agglutinación positiva con títulos elevados; en la mayoría de los enfer-

CUADRO IX  
DISTRIBUCION SEGUN LA SEROAGLUTINACION 1978 - 1982

	1978		1979		1980		1981		1982		T	%
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%		
Menor - 1/80	10	0,61	1	0,57	6	3,68	0	0,00	3	2,12	20	2,50
1/80 - 1/160	14	8,58	25	14,36	26	15,95	14	10,21	24	17,02	103	13,23
1/160 - 1/320	28	17,17	42	24,13	37	22,69	21	15,32	13	9,21	141	18,12
1/320 - 1/640	38	23,31	30	17,24	36	22,08	38	27,73	25	17,73	167	21,46
1/640 - 1/1.280	61	37,42	55	31,60	42	25,76	45	32,84	51	36,17	254	32,60
Mayor - 1/1.280	3	1,84	18	10,34	13	7,97	17	12,40	17	12,05	68	8,74
No consta	9	5,52	3	1,72	3	1,84	2	1,45	8	5,67	25	3,21
Total	163	100,00	174	100,00	163	100,00	137	100,00	141	100,00	778	100,00

mos se alcanza el título máximo durante el primer mes de enfermedad. En esta brucelosis se presentan títulos entre 1/640 y 1/2560

b) *Brucelosis crónica:*

Se caracteriza por títulos relativamente bajos, pocas veces superiores a 1/600

c) *Brucelosis curada:*

El título de la aglutinación desciende poco a poco para acabar negatizándose entre los seis y los doce meses siguientes a la curación clínica de la enfermedad.

Por los datos obtenidos se puede pensar que el 41,34% de los pacientes tiene brucelosis en una fase aguda, mientras que el 52,81% están en fase crónica.

Sólo se realizó hemocultivo en un 3,08% de los casos, resultando positivo el 83,3% de los casos investigados.

## TRATAMIENTO

Como se expresa en el cuadro 10, sólo en un 5,38% se ha utilizado monoterapia. El antibiótico en este tipo de terapia es la tetraciclina en un 2,05% de los casos, ya sea como clorhidrato de tetraciclina o como doxiciclina.

Hay múltiples estudios que demuestran que cualquiera de los 3 antibióticos utilizados aisladamente producen una rápida mejoría clínica, pero la incidencia de fracasos terapéuticos y recidivas es grande ya que oscila entre un 40-80% de los casos.

No obstante hay estudios recientes que demuestran que la *rifampicina* sola tiene mejores resultados que la tetraciclina sola o unida a otros antibióticos.

Del cuadro 10 deducimos que se ha utilizado rifampicina sólo en un paciente, lo que supone el 0,12% del total.

Se ha utilizado politerapia en el 85,31% de los casos, siendo la combinación más frecuente la de tetraciclina (clorhidrato o doxiciclina), estreptomina y trimetoprin-sulfametoxazol. Se ha utilizado en el 35,60% de los casos seguida por la tetraciclina y estreptomina en el 21,07% de los casos.

La asociación de antibióticos ha dado mejores resultados en el tratamiento de la brucelosis humana que la utilización de antibióticos aislados.

La asociación más antigua es la *tetraciclina* con *estreptomina* que si-

CUADRO X  
TRATAMIENTOS APLICADOS 1978 - 1982

	1978	1979	1980	1981	1982	Total	‰
Tetraciclina	5	3	1	4	3	16	2,05
Rifampicina	—	—	—	—	1	1	0,12
Septrin	5	4	3	4	1	17	2,18
Estreptomycin	1	4	7	5	8	25	3,21
Tetraciclina + estreptomycin	42	39	29	27	27	164	21,07
Tetraciclina + rifampicina	—	—	1	—	1	2	0,25
Estreptomycin + septrin	24	44	23	12	11	114	14,65
Tetraciclina + septrin	26	32	17	15	14	104	13,36
Tetraciclina + estreptomycin + septrin	44	46	76	57	54	277	35,60
Estreptomycin + septrin + rifampicina	—	1	2	—	—	3	0,38
No consta	16	1	4	13	21	55	7,06
Total	163	174	163	137	141	778	100,00

que siendo válida.

La estreptomycinina se utilizó unida a la tetraciclina a partir de que FAO/OMS recomendaran su uso en 1971. De cualquier modo este tratamiento no parece ser el ideal según demuestran los estudios actuales debido a que la estreptomycinina no se puede utilizar en tratamientos prolongados (produce lesiones cocleares y vestibulares), tiene cierta incapacidad de acción sobre el germen en posición intracelular y acción inhibitoria de la penetración de tetraciclina en la célula. (A. Bertrand, O. Jonquet - Tratamiento antimicrobiano de la brucelosis, 1982).

El trimetoprim-sulfametoxazol es una alternativa válida en el tratamiento de la brucelosis. Este bactericida se ha utilizado sólo o en combinación con antibióticos como estreptomycinina, tetraciclina o ambos.

De los 778 casos registrados en las fichas epidemiológicas del período 1978-1982 se trataron con trimetoprim-sulfametoxazol sólo 17 casos y en combinación con otros antibióticos en 498 casos.

En España se han realizado estudios demostrando la eficacia del tratamiento, mientras que unos demuestran un 26% de fallos otros afirman que el tratamiento clásico tetraciclina-estreptomycinina es más válido.

Como ya se ha visto antes el 35,60% del total de pacientes se trató con tetraciclinas, estreptomycininas y septrín.

Habría que discutir hasta qué punto es necesaria la asociación de estos 3 fármacos y valorar la eficacia frente a los posibles efectos secundarios.

La pauta más recomendada, basándose en estudios realizados en los últimos años es la asociación *rifampicina-tetraciclina*, activa en todo tipo de brucelosis (osteoarticulares, neurobrucelosis, etc.).

Se ha demostrado que penetra en la célula rápidamente y que es bien tolerada por el hígado.

En los 778 casos estudiados no aparece ninguno que se haya tratado con esta combinación y sólo en 3 casos se utilizó rifampicina unida a estreptomycinina y septrín. Esto alude a la poca actualización de los tratamientos aplicados a estos enfermos.

En 60 casos (7,71% se utilizaron otros fármacos no antimicrobianos). Se emplearon antiinflamatorios en 57 pacientes, antipiréticos en 2 casos y complejos vitamínicos B en 1.

En 55 fichas de las 778 no aparecía el tratamiento utilizado.

Tampoco se han observado cambios notables de tratamientos, es decir, se han seguido las mismas pautas los 5 años.

Habría que considerar que existe la costumbre de administrar antibióticos y sulfamidas a todo enfermo con un posible proceso infeccioso. Esto, en el caso de la brucelosis, desdibuja las formas de comienzo de ésta haciendo

el diagnóstico difícil, tardío o imposible (encubrimiento clínico) con una mayor facilidad para la cronicidad.

Otras veces, con un diagnóstico correcto se hacen tratamientos ineficaces por dosis insuficientes, duración acortada, etc. produciendo iguales resultados de cronicidad.

## CONCLUSIONES

1. El estudio epidemiológico de la brucelosis en la provincia de Burgos ha sido realizado a partir de los datos obtenidos de 778 fichas epidemiológicas de brucelosis del período 1978-1982 y de los facilitados por la Jefatura Provincial de Producción Animal de Burgos desde 1975-1982.

2. La enfermedad es endoepidémica en esta provincia con una incidencia muy por encima de la media nacional y con respecto a las provincias limítrofes se puede considerar semejante a las que lo son en sus desarrollo económico-social.

3. En el período 1975-1982 las comarcas más afectadas fueron: Arlanza, Pisuerga y Páramos.

4. La enfermedad es más frecuente en varones y dentro de estos grupos de edad entre 15 y 29 y 45 a 59.

En cuanto al sexo femenino el grupo de edad que presenta una mayor incidencia es el comprendido entre 45 y 54 años.

5. El mayor número de casos se registra en los meses de marzo, abril, mayo y junio, fechas que coinciden con la paridera de las ovejas, lo que implica un mayor contacto con los animales.

6. Las profesiones más afectas son aquellas en relación con el ganado, agricultores, transportistas de ganado, veterinarios, etc.

Dentro de las no expuestas al contagio destaca la elevada incidencia del grupo clasificado como "sus labores".

7. El animal principalmente implicado en el contagio es la oveja. La cabra, vaca y cerdo ejercen un papel menos relevante.

8. El consumo de la leche fresca no comercializada de sus propios animales y derivados como el queso fresco o de Burgos tiene gran importancia en la transmisión de la enfermedad.

9. Las condiciones higiénico-sanitarias e infraestructuras de los pueblos de la provincia no son todo lo aceptables que debieran ser.

10. El tratamiento más utilizado en estos pacientes es tetraciclina, estreptomycin, septrín, lo cual difiere sensiblemente de las pautas de tratamiento últimamente experimentadas.

### RESUMEN

En este trabajo se ha realizado un análisis epidemiológico sobre las tres variables clásicas: espacio, tiempo y persona, de la morbilidad brucelósica en Burgos del periodo 1975-1983. Se reunieron 778 fichas epidemiológicas de enfermos declarados desde 1978 a 1983 y se completaron con datos recogidos por la Jefatura Provincial de Producción Animal de Burgos de 1975 a 1983.

Se ha analizado gráficamente la distribución espacial a nivel comarcal y municipal.

Con respecto al individuo se estudiaron todas las características que pudieran tener algún interés para el conocimiento de la distribución de la brucelosis en la provincia (profesión, edad, sexo, hábitos alimenticios, contacto con el ganado, higiene de la vivienda y de los lugares donde habita el ganado, síntomas clínicos, serodiagnósticos y tratamiento del paciente, etc.). Al conjunto se le añaden unas breves consideraciones sobre el estado sanitario y nivel socio-económico en el agro burgalés.

### RÉSUMÉ

Dans ce travail on a fait un analyse épidémiologique sur les trois variables classique: espace, temps et personne, de la morbidité par brucelose dans Burgos pendant le periode 1975-1983. On a réuni 778 fiches épidémiologiques de malades déclarés depuis 1978 à 1983 et elles furent complétées avec des données recueillis par le Service Provincial de Production Animal de Burgos de 1975 à 1983. On a analysé graphiquement la distribution spatiale à niveau comarcal et municipal. En relation avec l'individu on a étudié toutes les caractéristiques qui pourraient avoir quelque interet pour la connaissance de la distribution de la brucelose dans la province (profession, âge, sex, habitudes alimentaires, contact avec le bétail, hygiène de l'habitat et des lieux ou habite le bétail, symptômes cliniques, serodiagnostique et traitement du patient, etc.). A l'ensemble on a ajouté quelques brèves considerations sur la situation sanitaire et le niveau socioéconomique dans le territoire de Burgos.

## SUMMARY

In this paper an epidemiological study is made of the classical variables: space, time and person, of the brucelosis morbidity in Burgos in the period 1975-1983. 778 epidemiological cards of patients reported from 1978 to 1983 were collected and they were completed with data from the Provincial Animal Production Services of Burgos from 1975 to 1983. The spacial distribution at the regional and county level has been analysed in graphs. In relation with the individual, all the characteristic are studied that could have any interest for the knowledge of the distribution of brucelosis in the province (professions, age, sex, feeding habits, contact with animals, hygiene of lodging and of the living places for animals, clinical symptoms, serodiagnostic and treatment of the patient, etc.). To this, some short considerations on the health conditions and on the socio-economical level of the countryside of Burgos are added.

## BIBLIOGRAFIA

1. ALLER, B. "Brucelosis en Spain", *Int. J. Zoon.* 2º 10-15, 1975.
2. ALMARAZ C., QUINTANA. "Clínica de la Brucelosis". Publicado en la Revista *Pathos*.
3. BERTRAND, JONQUET. "Traitement antibiotique de la Brucellose". *Sem. Hôp. Paris* 1982 - 58, n.º 5 - 281-283.
4. CONTRERAS POZA. "Epidemiología de la brucelosis en Guipúzcoa con un posible mecanismo de contagio de la infección" *Rev. San. Hig. Púb.* 51-1273-1284 (1977).
5. CORTINA GREUS P., SANCHEZ BUENAVENTURA J., GARCIA SABATER J. F. "Resultados de una encuesta seroepidemiológica de brucelosis". *Rev. San. Hig. Púb.* 49, 767-771 (1975).
6. CUESTA SANCHEZ J., PRIETO MARCOS I., SANCHEZ GARCIA J. M. ESCALADA RUIZ FALCO F. "Estudio Epidemiológico de la brucelosis en la provincia de Zamora durante 1973-1982".
7. POZ A. "Problemas actuales de la brucelosis humana". En anales del Instituto Médico - Beneficencia de la Institución "Príncipe de Viana". Diputación Foral de Navarra.
8. GIL LOPEZ E.; OÑORBE DE TORRE M.; ESPARRAGUERA CALVO I. "Mecanismo de transmisión de brucelosis (reservorio, transmisión interanimal, vías de eliminación y formas de contagio humano)". *Med. Integral*. Vol. 1 (n.º 8) Dic. 1980.
9. GIL LOPEZ E., OÑORBE DE TORRE M.; ESPARRAGUERA CALVO I. "Distribución epidemiológica de la brucelosis en España o magnitud del problema". *Med. Integral*. Vol. 2 (n.º 1) Enero 1981.
10. MARTINEZ NAVARRO J. F.; FUENTES PIAGET L.; CATALA VILLALVEVA F. J.; RABADAN ASENSIO A.; NAJERA MORRONDO E. "Estudio epidemiológico de la Brucelosis en España". *Rev. San. Hig. Púb.* 52, 1177-1230 (1978).
11. MARTINEZ NAVARRO J. F. "Estudio Epidemiológico de la Brucelosis en la provincia de Avila". *Rev. San. Hig. Púb.* 48, 885-906 (1974).
12. PINEDO SANCHEZ Y COLS. "La Brucelosis en la provincia de Ciudad Real". Comunicación presentada en la 1ª Revisión Nacional de brucelosis. Valladolid 1977.

13. RICO IRLES J., JUAREZ FERNANDEZ C.; PEÑA ANGULO J. F.; TORRES VELASCO F. "Nuestra experiencia personal sobre la fiebre Malta". *Revista clínica española*. Tomo 126 - n.º 2 - 31 julio.
14. RIVERO PUENTE A.; MARAVI POMA E.; BURRUSCO M. J.; DIEZ R. "Brucelosis". Púb. por Laboratorios PFIZER, S.A. 1978.
15. RODRIGUEZ CUARTERO A.; PELNEZ REDONDO J. "Brucelosis. Comentarios sobre 90 casos. *Rev. Clínica Española*. Tomo 137, N.º 5.
16. RUIZ MARTINEZ P.; MARTINEZ GONZALEZ T.; SIMAL GIL E.; TOVAR ALCAZAR I.; GONZALEZ VICENTE M. P.; VILLAR SORDO V. "Estudios Epidemiológicos de Brucelosis en la provincia de Soria. 1967-1978". *Rev. San. Hig. Púb.* Año L, U. Sep.-Oct. 1981.
17. SECCION EPIDEMIOLOGICA DE LA SUBDIRECCION GENERAL DE MEDICINA PREVENTIVA Y SANIDAD AMBIENTAL. "Informe sobre Brucelosis". Madrid, Nov. 1976.
18. SUBDIRECCION GENERAL DE SANIDAD. SERVICIO DE DEFENSAS CONTRA EPIZOOTIAS Y ZONOSIS. "Recientes aportaciones veterinarias sobre brucelosis". Púb. Ministerio de Agricultura. 1978.
19. DE VICENTE MARTIN V.; OÑORBE DE LA TORRE M.; BEATO GONZALEZ A.; GONZALEZ CAMARERO C. "Estudio Epidemiológico de la Brucelosis en Guadalajara". *Rev. San. Hig. Púb.* LII, 843-893 (1978).
20. ZAPATERO VILLALONGA Y COLS. "Epidemiología de la brucelosis en Valladolid durante los años 1965-70. Púb. Dirección General de Sanidad. Madrid 1971.

## **Evaluación de años potenciales de vida perdidos por cáncer en el País Valenciano 1979**

Por CARMELA MOYA GARCIA, HERMELINDA VANCLOCHA LUNA, GREGORI SABATER RODRIGUEZ y FERRAN MARTINEZ-NAVARRO

### INTRODUCCION

El presente estudio analiza el indicador de Años Potenciales de Vida Perdidos (A.P.V.P.) y el índice de mortalidad de YERUSHALMY para determinar las causas más importantes de mortalidad por cáncer, según la distribución comarcal del País Valenciano, valorándose también las aplicaciones y limitaciones de los métodos utilizados.

### MATERIAL Y METODOS

Los datos utilizados para el presente trabajo corresponden a la información proporcionada por el I.N.E. a partir de los boletines de defunción y procesados, según la comarcalización de SOLER (1966) para el Instituto Valenciano de la Salud. Las defunciones han sido ordenadas según la 8ª Rev. de la O.M.S. lista A, utilizando para nuestro estudio los dígitos correspondientes a los tumores malignos (A 45 a A 60), (tabla 1). Hay que señalar que hasta 1979 el I.N.E. no había incorporado todavía la 9ª revisión.

Sobre la base de su organización espacial hemos reordenado los datos comarcales utilizando una clasificación socioeconómica elaborada por MARTINEZ NAVARRO (1) para el estudio de la mortalidad comarcal en el País Valenciano. De esta manera se ha establecido la siguiente división:

- a) Comarcas urbanas y rurales, que corresponden a aquellas que presentan una desviación superior al 99% sobre los valores urbanos medios del País Valenciano (tabla 2).

- b) Comarcas con un alto nivel de industrialización y con un bajo nivel de industrialización, englobando a aquellas que presentan una desviación superior al 99% del valor medio de industrialización valenciana (tabla 3).
- c) Comarcas con un nivel de tecnificación agrario alto, comparándolas con aquellas que lo tienen bajo, también sobre la base del 99% de desviación sobre los valores medios (tabla 4).

En base a esta ordenación espacial de los datos hemos procedido al cálculo de los A.P.V.P. producidos por tumores malignos para el total del País Valenciano y para las diferentes agregaciones comarcales.

TABLA 1

**CLASIFICACION INTERNACIONAL DE ENFERMEDADES. LISTA A**

- A 45 TUMOR MALIGNO DE LA CAVIDAD BUCAL Y DE LA FARINGE
- A 46 TUMOR MALIGNO DEL ESOFAGO
- A 47 TUMOR MALIGNO DEL ESTOMAGO
- A 48 TUMOR MALIGNO DEL INTESTINO, EXCEPTO DEL RECTO
- A 49 TUMOR MALIGNO DEL RECTO Y DE LA PORCION RECTOSIGMOIDE
- A 50 TUMOR MALIGNO DE LA LARINGE
- A 51 TUMOR MALIGNO DE LA TRAQUEA, DE LOS BRONQUIOS Y DEL PULMON
- A 52 TUMOR MALIGNO DE LOS HUESOS
- A 53 TUMOR MALIGNO DE LA PIEL
- A 54 TUMOR MALIGNO DE LA MAMA
- A 55 TUMOR MALIGNO DEL CUELLO DEL UTERO
- A 56 OTROS TUMORES MALIGNOS DEL UTERO
- A 57 TUMOR MALIGNO DE LA PROSTATA
- A 58 TUMOR MALIGNO DE OTRAS LOCALIZACIONES Y DE LOCALIZACIONES NO ESPECIFICADAS
- A 59 LEUCEMIA
- A 60 OTROS TUMORES DEL TEJIDO LINFATICO Y DE LOS ORGANOS HEMATOPOYETICOS

TABLA 2

**PAIS VALENCIANO. ESTRUCTURA URBANA****Comarcas diferenciales respecto a la mediana del país**

(Intervalo de confianza 99%)

**COMARCAS URBANAS**

L'HORTA  
 L'ALACANTI  
 LA MARINA BAIXA  
 LA PLANA ALTA  
 LES VALLS DEL VINALOPO  
 EL BAIX VINALOPO  
 EL CAMP DE MORVEDRE  
 L'ALT VINALOPO

**COMARCAS RURALES**

L'ALT MAESTRAT  
 LA CANAL DE NAVARRES  
 ELS SERRANS  
 LA VALL DE COFRENTS  
 LA PLANA D'UTIEL  
 L'ALCALATEN  
 EL PORTS  
 L'ALT MILLARS  
 EL RACO D'ADEMUS

TABLA 3

**PAIS VALENCIANO. ESTRUCTURA ECONOMICA. SISTEMA DE PRODUCCION INDUSTRIAL****Comarcas diferenciales respecto a la mediana del país**

(Intervalo de confianza 99%)

**COMARCAS MAS INDUSTRIALIZADAS**

L'HORTA  
 LA PLANA BAIXA  
 LA PLANA ALTA  
 BAIX VINALOPO

**COMARCAS POCO INDUSTRIALIZADAS**

ELS SERRANS  
 LA CANAL DE NAVARRES  
 LA VALL DE COFRENTS  
 L'ALT MILLARS  
 EL PORTS  
 EL RACO D'ADEMUS

**PAIS VALENCIANO. ESTRUCTURA ECONOMICA.  
PROCESO DE TRABAJO AGRICOLA**

**Comarcas diferenciales respecto a la mediana del país**

(Intervalo de confianza 99%)

**COMARCAS DE AGRICULTURA  
DESARROLLADA**

LA RIBERA  
BAIX SEGURA  
LA MARINA ALTA  
LA SAFOR  
L'HORTA  
LA MARINA BAIXA  
LA VALL D'ALBAIDA  
LA PLANA BAIXA

**COMARCAS DE AGRICULTURA  
TRADICIONAL**

L'ALT MAESTRAT  
EL COMTAT  
LA CANAL DE NAVARRES  
L'ALCOIA  
L'ALACANTI  
ELS PORTS  
LES VALLS DEL VINALOPO  
EL VINALOPO MITJA  
EL RACO D'ADEMUS  
L'ALT VINALOPO  
L'ALT MILLARS  
L'ALCALATEN

Los A.P.V.P. son calculados según el método propuesto por ROMEDER J.M. y M. C. WHINNIE J. R. (2), que consiste en efectuar un sumatorio de los productos del número de muertes en cada edad por los años de vida restantes.

En el caso que nos ocupa hemos elegido como edades límites 1 y 65 años:

$$A.P.V.P. = \sum_{i=1}^{64} a_i d_i = \sum_{i=1}^{64} (65-i-0,5) d_i$$

siendo  $a_i =$  n.º de años restantes a vivir hasta los 65 años.

siendo  $d_i =$  n.º de muertes entre 1 y 65 años.

Con objeto de comparar los A.P.V.P. por cáncer en diferentes tipos entre agrupaciones comarcales calculamos la tasa de A.P.V.P. por 100.000 habitantes como se procede habitualmente para las tasas de mortalidad:

$$\text{tasa de A.P.V.P.} = \sum_{i=1}^{64} a_i d_i \frac{1.000}{n}$$

En donde n es el n.º de personas de edades comprendidas entre 1 y 65 años en la población considerada.

A fin de eliminar las diferencias de estructura de edad entre las poblaciones hemos utilizado la tasa de A.P.V.P. ajustada según la edad correspondientes al método directo de estandarización.

$$\text{tasa de A.P.V.P. standarizada} = \sum_{i=1}^{64} a_i \times d_i/p_i \times p_{ir}/n_r \times 1.000$$

En donde:

- $p_i$  = n.º de personas de edad "i" dentro de la población considerada.
- $p_{ir}$  = n.º de personas de edad "i" dentro de la población de referencia.
- $n_r$  = n.º de personas de edad entre 1 y 65 años dentro de la población de referencia.

Las tasas standarizadas corresponden al número de A.P.V.P. que se perderían en las agrupaciones comarcales si éstas tuviesen la misma estructura de edad que la población de referencia (País Valenciano 1980).

El índice de mortalidad es el propuesto por YERUSHALMY (3) en donde los pesos son iguales a las longitudes relativas de los intervalos de edad (un peso de 5 para un grupo de edad de 5 años):

$$I.M. = \frac{\sum [n_i (c_i/c_{si})]}{\sum n_i}$$

Siendo:  $n_i$  = número de años de los intervalos de edad.

$c_i/c_{si}$  = razón de tasas específicas que en nuestro caso corresponde a la tasa de mortalidad por cáncer y grupos de edad en la agrupación comarcal considerada/tasa de mortalidad es-

pecífica por grupos de edad y cáncer en la población de referencia.

El intervalo de confianza (4) utilizado en el error standar para el índice de años perdidos de vida:

$$S_{y_{11}} = \sqrt{\sum d_a (65-y_a)^2 / 1/1.000 \left[ \sum M_a p_a (65-y_a) \right]}$$

Donde:  $d_a$  = n.º de muertes en cada grupo de edad.

$M_a$  = tasa standard de mortalidad por edad específica.

$p_a$  = población en cada grupo de edad.

$y_a$  = punto medio de cada intervalo de edad.

## DESCRIPCION

El estudio de las tasas standar de mortalidad (gráfico 1) por tumores malignos en el País Valenciano, y no valorando por inespecificidad el dígito A 58 que corresponde a tumores malignos de otras localizaciones y no especificados (claro indicador de la mala calidad de la información), presenta como más importantes al cáncer de tráquea, bronquios y pulmón (A 51) seguido por el cáncer de estómago (A 47), intestino excepto recto (A 48), mama (A 54) y próstata (A 57). Ahora bien, si hacemos una valoración cualitativa bajo la consideración de que la evolución natural de la vida humana, viene expresada por la esperanza de vida al nacer (71,1 años en nuestro caso, según el método abreviado de D. PICHAT (5)) y que aquellas personas que no lleguen a la citada edad no han cubierto su ciclo natural, es decir si valoramos los años potenciales de vida perdida, esta falta cualitativa adquiere una significación diferente, como lo demuestra el hecho de que los cinco primeros tumores malignos sean (gráfico 2) (descartando asimismo el A 58), tráquea, bronquios y pulmón (a 51), leucemia (A 59), mama (A 54), estómago (A 47) y otros tumores del tejido linfático y órganos hematopoyéticos (A 60). Es decir sólo los dígitos (A 59) leucemia y (A 60) otros tumores malignos de órganos hematopoyéticos son los que adquieren una dimensión nueva determinada en este caso por la importancia de la mortalidad en edades tempranas.

La comparación entre las diferentes comarcas muestra importantes variaciones referidas fundamentalmente a la importancia de su desarrollo so-

cioeconómico y de los diferentes tipos de tumores malignos medidos por las tasas standard de A.P.V.P., tal y como vemos esta comparación muestra importantes diferencias en los años perdidos por 1.000 habitantes según la tipología comarcal y el tipo de tumor maligno (gráficos 3, 4 y 5). En este sentido podemos observar como los tipos de tumores malignos más importantes, por su reducción de años de vida en las comarcas más urbanizadas, más industrializadas y con una economía agraria más moderna, son por orden decreciente: tráquea, bronquios y pulmón, mama, leucemia y estómago.

En el caso de las comarcas más deprimidas, según los parámetros señalados, se aprecia una diversidad importante, cuya única explicación estaría en la poca entidad de las defunciones observadas, lo que daría a los datos una dudosa significación, (tabla 5).

## DISCUSION

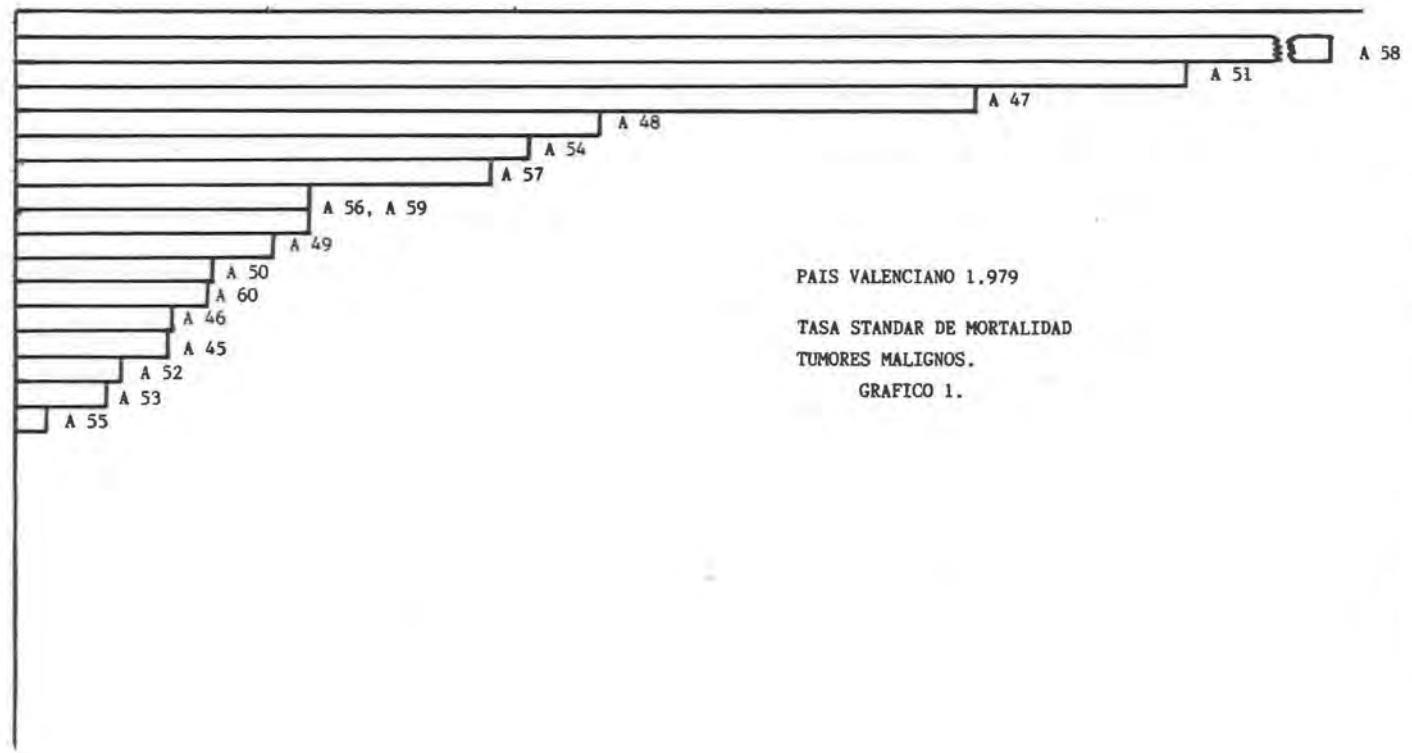
Uno de los problemas más importantes en los análisis epidemiológicos, es el que se refiere a la interpretación de los datos en función al tamaño de la población estudiada. Este problema se hace más evidente cuando se comparan zonas con importantes diferencias de población, que es el caso que nos ocupa.

En este estudio, y con el fin de valorar más rigurosamente el significado de los años potenciales de vida perdidos, hemos calculado el índice de mortalidad según YERUSHALMY valorando su intervalo de confianza. Como error standar hemos tomado el índice de años perdidos (4). Este índice nos muestra (tabla 6) como para las comarcas más deprimidas el intervalo de

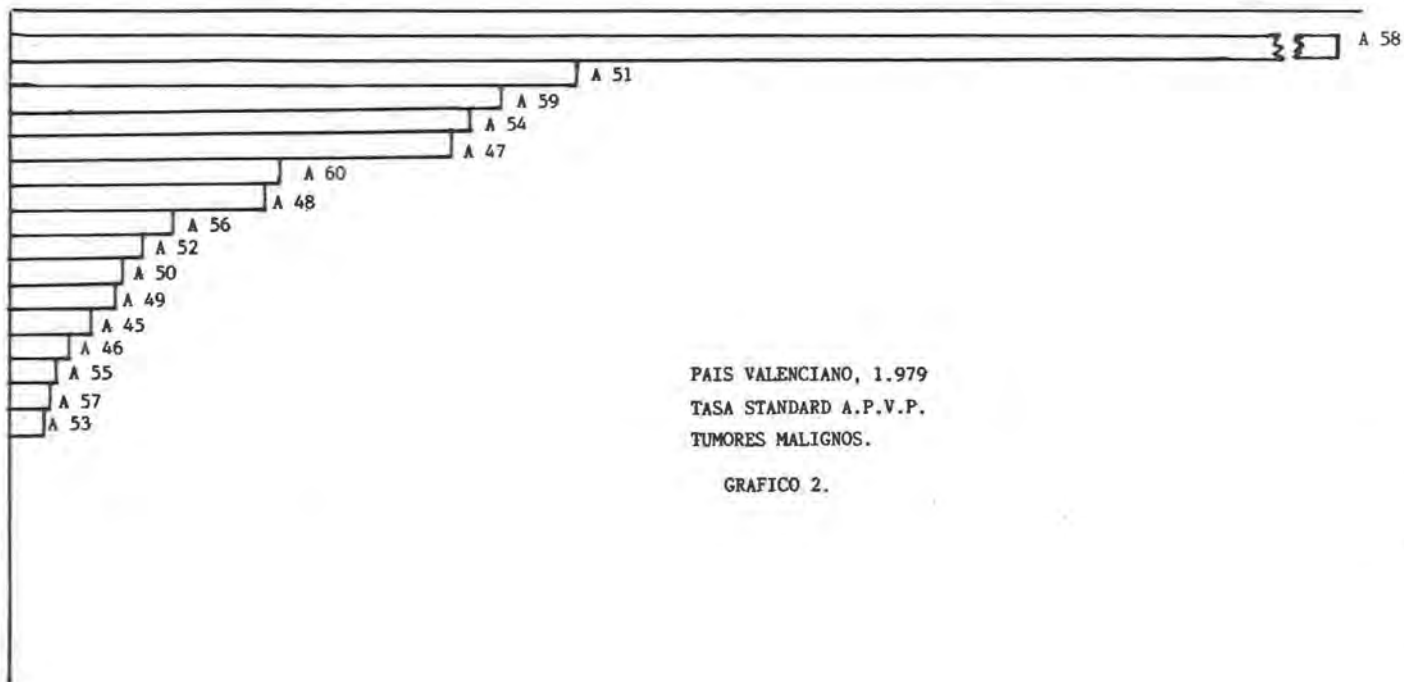
**TABLA 6**

PAIS VALENCIANO, 1979  
TUMORES MALIGNOS  
INDICES DE MORTALIDAD E INTERVALOS DE CONFIANZA

COMARCAS URBANAS .....	1.06 ± 0.076
COMARCAS RURALES .....	0.69 ± 0.24
COMARCAS INDUSTRIALIZADAS .....	1.03 ± 0.086
COMARCAS POCO INDUSTRIALIZADAS .....	0.83 ± 0.12
COMARCAS DE AGRICULTURA DESARROLLADA .....	1.46 ± 0.07
COMARCAS DE AGRICULTURA TRADICIONAL .....	0.99 ± 0.14




PAIS VALENCIANO 1.979  
TASA STANDAR DE MORTALIDAD  
TUMORES MALIGNOS.  
GRAFICO 1.


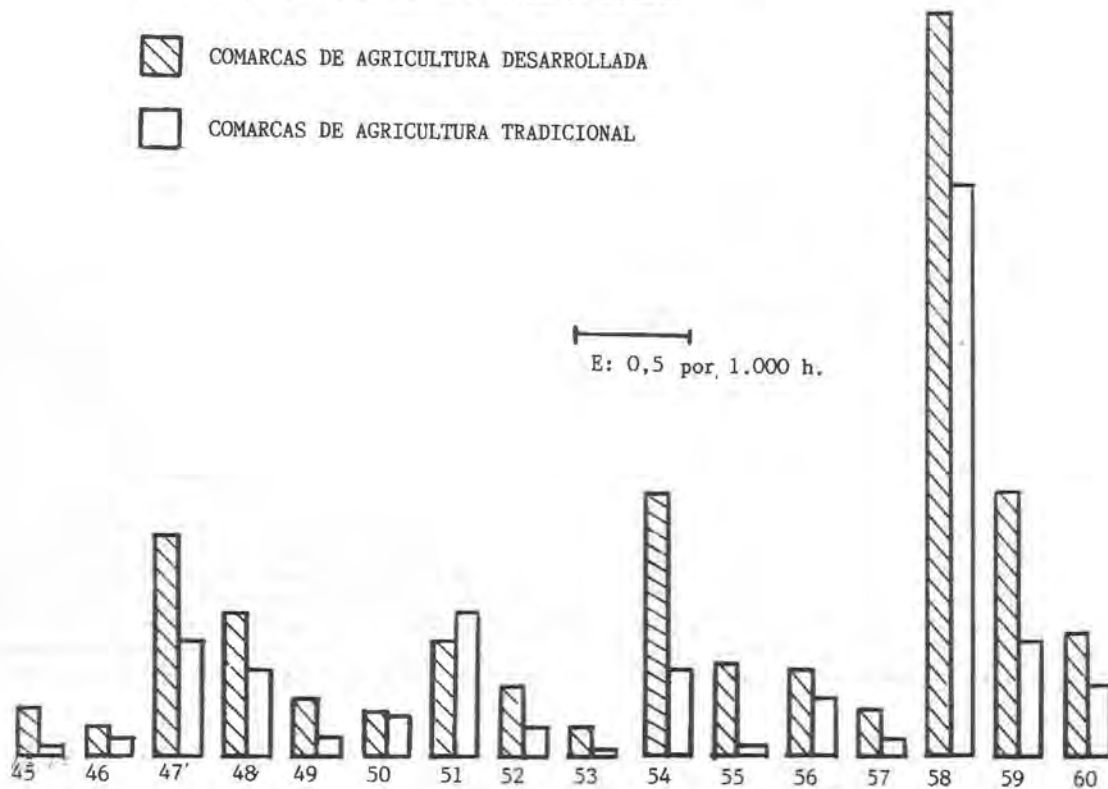


PAIS VALENCIANO 1.979

TUMORES MALIGNOS

TASAS DE A.P.V.P. STANDARIZADAS SEGUN LA EDAD

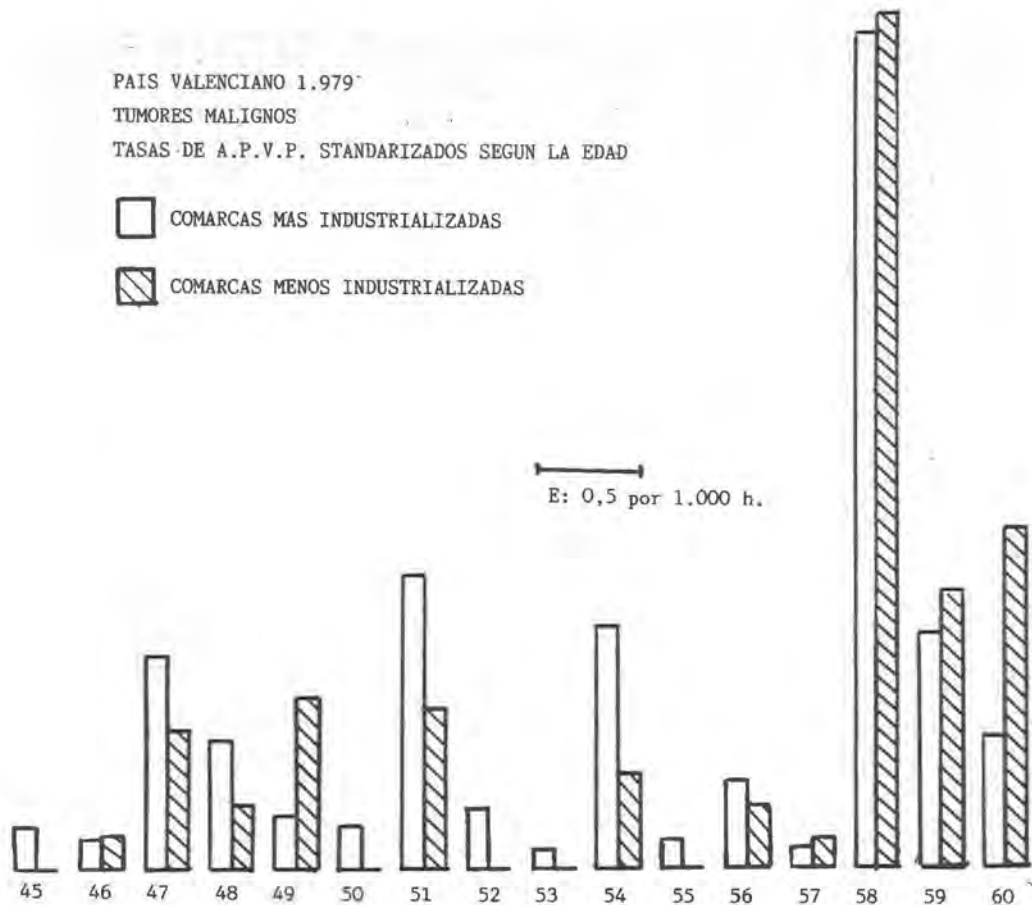
 COMARCAS DE AGRICULTURA DESARROLLADA

 COMARCAS DE AGRICULTURA TRADICIONAL


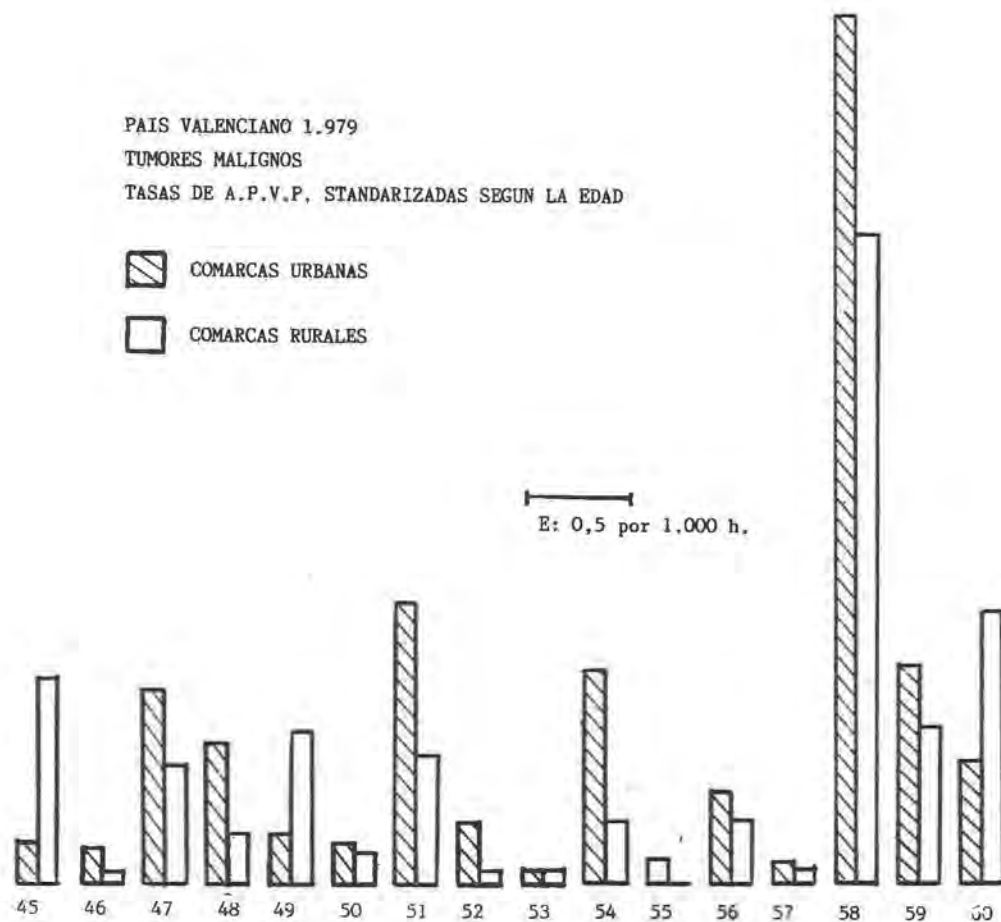
GRAFICA 3

PAIS VALENCIANO 1.979  
 TUMORES MALIGNOS  
 TASAS DE A.P.V.P. STANDARIZADOS SEGUN LA EDAD

- COMARCAS MAS INDUSTRIALIZADAS
- COMARCAS MENOS INDUSTRIALIZADAS



GRAFICA 4



GRAFICA 5

PAIS VALENCIANO, 1979  
TASAS STANDARIZADAS DE A.P.V.P.

	Total P.V.	URBANIZACION		INDUSTRIA		AGRICULTURA	
		Urbana	rural	Mucho	Poco	Desad.	Trad.
Todos los tumores malignos	10,90	11,5	8,08	11,34	7,83	10,86	10,76
A 45 Cavidad bucal y faringe	0,17	0,19	0,98	0,17	0,00	0,21	0,38
A 46 Esófago	0,13	0,17	0,07	0,14	0,15	0,11	0,08
A 47 Estómago	0,95	0,93	0,56	1,00	0,65	0,97	0,51
A 48 Intestino excepto recto	0,54	0,66	0,23	0,61	0,30	0,61	0,38
A 49 Recto y porción rectosigmoide	0,23	0,25	0,63	0,23	0,80	0,24	0,08
A 50 Laringe	0,24	0,19	0,15	0,20	0,00	0,19	0,18
A 51 Traquea, bronquios y pulmón	1,23	1,35	0,60	1,37	0,75	0,51	0,63
A 52 Huesos	0,28	0,29	0,07	0,28	0,00	0,31	0,12
A 53 Piel	0,07	0,07	0,07	0,09	0,00	0,12	0,03
A 54 Mama	0,99	1,03	0,30	1,14	0,45	1,15	0,36
A 55 Cuello útero	0,09	0,12	0,00	0,13	0,00	0,40	0,03
A 56 Otros tumores del útero	0,35	0,43	0,30	0,42	0,30	0,37	0,26
A 57 Próstata	0,09	0,09	0,07	0,11	0,15	0,19	0,07
A 58 Otras localizaciones y no especif.	3,80	4,19	3,12	3,91	4,01	3,25	2,52
A 59 Leucemia	1,06	1,05	0,75	1,10	1,3	1,16	0,50
A 60 Otros tumores tejidos linfáticos y órganos hematopoyéticos	0,57	0,58	1,31	0,62	1,6	0,53	0,31

**TABLA 5**

confianza es muy amplio, excepto en el caso de las de tecnología agrícola tradicional que presentan una población mayor; en cambio, en las comarcas más desarrolladas el intervalo de confianza es muy pequeño.

Por tanto, las variaciones espaciales observadas en las tasas standar de años potenciales de vida perdidos, son poco significativas en las comarcas poco pobladas.

## CONCLUSIONES

1. Los años potenciales de vida perdidos es un método de estudio del impacto de la mortalidad que confiere una nueva dimensión para la identificación de los problemas sanitarios, es decir, es un método más a utilizar en la elección de prioridades de la planificación sanitaria.

2. El cáncer de tráquea, bronquios y pulmón, de leucemia, mama, estómago y otros tumores del tejido linfático y órganos hematopoyéticos son los tipos de tumores malignos con mayor tasa de A.P.V.P. en el País Valenciano, 1979.

3. Debemos destacar la poca fiabilidad de los certificados de defunción si tenemos en cuenta la enorme importancia del dígito (A 58), que corresponde a tumores malignos de otras localizaciones y no especificados.

4. El tamaño de la población es un factor limitador de esta técnica, por restar significación estadística en las zonas poco pobladas.

5. Proponemos la utilización del índice de mortalidad más el índice de años de vida perdidos (YLL Index) para valorar la significación estadística en las zonas poco pobladas.

## RESUMEN

El presente estudio analiza el indicador de años potenciales de vida perdidos (A.P.V.P.) para determinar las causas más importantes de mortalidad prematura por cáncer según la distribución comarcal de País Valenciano.

Al comparar las tasas standar de mortalidad con las tasas standar de A.P.V.P., observamos que los dígitos "leucemia" y "otros tumores malignos de órganos hemtopoyéticos" adquieren una dimensión nueva determinada en este caso por el impacto de la mortalidad en edades tempranas.

Ante las importantes variaciones que se aprecian en las tasas A.P.V.P. de las comarcas se ha calculado el índice de mortalidad de YERUSHALMY, utilizando como error standar el índice de años perdidos de vida observando que en las comarcas poco pobladas la significación de este indicador es dudosa.

### RÉSUMÉ

Cet étude analyse l'indicateur des années potentiels de vie perdus (APVP) pour déterminer les causes les plus importantes de mortalité prématurée par cancer selon la distribution régional du Pays Valencien. Quand nous comparons les taux standard de mortalité avec les taux standard de APVP, nous trouvons que les items "leucémie" et "autres tumeurs malignes des organes hématopoiétiques" acquièrent une nouvelle dimension déterminé dans ce cas par l'impact de la mortalité chez les très jeunes. En face des importantes variations qu'on voit dans les taux de APVP dans les régions, on a calculé l'index de mortalité de Yerushalmy, en utilisant comme erreur standard l'index des ans perdus et on a observé que dans les régions avec peu de population la signification de cet indicateur est douteuse.

### SUMMARY

This study analyses the indicator of potencial lost years of life (PLVL) in order to determine the most important causes of premature mortality due to cancer according to the regional distribution of Valencia. Comparing the standard mortality rates with the standard PLVL rates, we found that the items "leukemia" and "other malignant tumors of the hematopoietic organs" get a new dimension originated in this cases by the impact of the mortality in the early ages. In face of the important variations that can be appreciated in the PLVL rates of the regions, the Yerushalmy's mortality index has been calculated, using as standard error the index of lost years of life, and we have notice that in the regions with little population the significance of this indicator is doubtful.

### BIBLIOGRAFIA

1. MARTINEZ NAVARRO Y COL. (1984). *Estudi diferencial de la mortalitat a les comarques del País Valencia*, XII Congrès de Metges i Biòlegs de Llenguà Catalana, 1984.
2. ROMEDER, J. M.; MC. WHINNIE JR. (1978). "Le développement des années potentielles de vie perdues comme indicateur de morbidité prématurée. Rev. Epidem. et Santé Public 1978, 26, 97, 115.
3. YERUSHALMY J. (1951). "A mortality Index for use in place of the Age Adjusted Death Rate". Amer J. Publ. Health 1951, 41, 907-922.

4. DEVER A.G.E. (1980). *Community Health Analysis*. An Aspen Publication Germantown.
5. LEGUINA, J. (1976). *Fundamentos de Demografía 2ª*. Edición, Siglo XXI. Editores. Madrid.

## **INFORMES DE LA OMS**

### **Reunión de planificación sobre los aspectos sociales y comportamentales de los cuidados oculares completos**

Bruselas, 25-26 enero 1984

ICP/PBL 101/m 01 (s)  
7457 L  
16 de mayo 1984  
ORIGINAL: INGLÉS

#### **INFORME-RESUMEN**

Un reunión de planificación ha tenido lugar para definir el concepto de los cuidados oculares completos, precisar el papel de los diversos especialistas de las deficiencias visuales, ampliar los enfoques psicosociales, económicos, educativos y profesionales a las incapacidades ocasionadas por las deficiencias visuales, proponer medios innovadores que permitan organizar cuidados oculares completos e identificar las orientaciones que deben tomar la investigación y la planificación para mejorar este tipo de asistencia.

Los participantes venidos de nueve países de la región europea y de los Estados Unidos de América eran especialistas de disciplinas muy diversas, tales como la educación para la salud y la investigación sanitaria, la prestación de los cuidados de salud y la investigación del comportamiento, así como responsables de la administración, de la educación, y de la investigación en el campo de la salud pública.

Las discusiones han subrayado la necesidad de asociar nuevos grupos y los grupos tradicionales de representantes de las diversas profesiones y disciplinas, de organizar la investigación inter y pluridisciplinaria y extender a los trastornos visuales la planificación, los servicios, los cuidados y la investigación por la toma en consideración de los enfoques económicos, sociales, psicosociales, educativos, organizativos y comportamentales. Du-

rante todas las discusiones, la necesidad de la sociedad, en los países desarrollados como en los de vías de desarrollo, de contar con asistencia ocular completa, se ha considerado como una tarea prioritaria y urgente.

Todos los aspectos de la atención oftálmica completa fueron definidos de entrada tanto la promoción y la protección generales de la salud de los ojos como el despistaje de los trastornos, el diagnóstico, el tratamiento rápido y continuo y la readaptación.

Uno de los objetivos importantes de la reunión era identificar las lagunas de conocimiento que impiden apreciar plenamente el interés de los cuidados oculares completos por los individuos y la sociedad, que limitan las posibilidades de dispensar estos cuidados y que hacen esfuerzos complementarios de investigación y de planificación por parte de las autoridades sanitarias nacionales.

La reunión ha subrayado la importancia de la vista para el desarrollo de la personalidad y de la aceptación social, para el ejercicio de un oficio o de una profesión y, de manera más general, para la participación en la vida de la sociedad. Las discusiones se han referido también a las repercusiones de las deficiencias visuales y a las incapacidades que resultan de ellas. Se han tomado ejemplos, sacados de los países en desarrollo, para ilustrar los esfuerzos realizados actualmente en materia de prevención, de educación, de despistaje, de diagnóstico, de tratamiento y de readaptación.

Los participantes han tratado de definir y de explicar los diferentes procesos por los que la autonomía, la participación, y la contribución a la vida social de las personas afectas de deficiencias visuales tienden a integrarse en un esquema y terminan por estar limitadas o apartadas.

Se ha tratado sobre todo de las pérdidas económicas sufridas por los individuos y por la sociedad por causa de las incapacidades visuales, de las causas de estigmatización y de discriminación psicosociales así como de los límites cognitivos y de los partidos tomados por los especialistas que prestan, directa o indirectamente cuidados oculares completos.

Estos límites y partidos tomados son imputables a la experiencia adquirida durante los años de formación y de preparación. El avance es, en gran medida, función de las proezas realizadas en el plano clínico a pesar de que, aunque el aspecto clínico sea esencial, no constituye más que una parte limitada de los cuidados oculares completos. Se ha considerado que los resultados de las intervenciones clínicas eran eficaces en el marco restringido de la asistencia, pero también que estaban asociados a la atención parcial, incompleta y esporádica concedida a los otros componentes esenciales de los cuidados oculares completos.

Los participantes han subrayado la necesidad de hacer investigaciones

mas profundas sobre la extension y sobre las circunstancias de los diagnósticos erróneos de las deficiencias visuales por especialistas insuficientemente calificados pero que son, sin embargo, responsables de la asistencia, del tratamiento y de la readaptación de personas afectas de deficiencias.

Las relaciones entre los investigadores, especialistas de la salud, de la educación y de la readaptación y los responsables de las politicas son a menudo selectivas, desequilibradas y antagonistas. La comprensión limitada de las competencias y de las responsabilidades de los demás se acompaña de desconfianza y de incertidumbres en cuanto a la oportunidad, las consecuencias y el coste de la investigación científica. La comunicación entre los responsables de las politicas y los responsables de los cuidados oculares completos, desde los médicos prácticos a los investigadores en los campos de la medicina, de la salud y del comportamiento, debe estudiarse sistemáticamente. Las enseñanzas que se obtendrán así sobre las relaciones más o menos eficaces, permitirán realizar progresos sensibles en otras partes.

Los participantes han consagrado una parte importante de sus discusiones a la necesidad de continuar apoyando los trabajos de investigación a nivel nacional así como los estudios comparativos y las actividades de investigación internacionales.

Los participantes han considerado que un cierto número de temas ligados a la puesta en marcha de los cuidados oculares completos constituyen importantes campos de investigación:

- 1) Los obstáculos a la comunicación y los efectos del comportamiento en la relación entre pacientes, especialistas, personal para profesional, semejantes, miembros de la familia, compañeros de trabajo y responsables de la política;
- 2) la importancia variable que se concede a los cuidados oculares completos por los responsables de la política, los especialistas, los educadores, los empresarios, los incapacitados visuales y el público;
- 3) la amplitud y el lugar de las repercusiones de los costes económicos ocasionados por las deficiencias visuales y las incapacidades discriminatorias;
- 4) la génesis de la estigmatización y de la discriminación asociadas a las deficiencias visuales;

- 5) la actitud de los pacientes y su aceptación de las órdenes y de las comunicaciones respecto a los procedimientos de cuidados y de tratamiento;
- 6) la equidad, en particular la exclusión de los individuos desfavorecidos del mercado de trabajo, del sistema educativo y del sistema asistencial como consecuencia de una participación insuficiente de vigilancia y de una discriminación directa;
- 7) la extensión de los problemas de visión en el seno de ciertos grupos y subgrupos de la población, como las personas de edad, las personas de paso, los enfermos mentales o incapacitados;
- 8) el grado de puesta en marcha de los cuidados oculares completos: extensión, fuentes y papel de apoyo económico; número, campos de competencia y contribución de los diversos especialistas de la salud; personal paraprofesional, educadores, especialistas en readaptación, trabajadores sociales, compañeros, miembros de la familia, colegas de trabajo y animadores de colectividades;
- 9) la prioridad dada, durante la formación, a los cuidados oculares completos o a las competencias clínicas consideradas aisladamente;
- 10) el avance ligado a las competencias en el plano clínico y la relación entre la atribución de las recompensas y los esfuerzos desplegados en beneficio de la asistencia ocular completa;
- 11) los determinantes de la continuidad y de la discontinuidad de los servicios oculares completos, sobre todo las interrupciones, los conflictos, los disfuncionamientos y las omisiones.

Los participantes han subrayado que las autoridades nacionales deberían conceder una mayor importancia a la planificación y al establecimiento de cuidados oculares completos mediante un análisis pluridisciplinario.

Han enumerado un cierto número de prioridades nacionales susceptibles de apoyar estos esfuerzos partiendo del principio sobre el que estaban de acuerdo de que los cuidados oculares completos estaban lejos aún, en la hora actual, de realizar sus potencialidades y de satisfacer las necesidades. Han definido un cierto número de campos de investigación particularmente importantes. En fin, han recomendado la continuación de los esfuerzos de planificación, con la participación de especialistas de todas las disciplinas, a los niveles nacionales e internacionales.



## **II Taller sobre medidas legislativas en relación con el desarrollo de estilos de vida que lleven a la salud**

Dresde, 9-10 de abril de 1984

ICP/HSR 603/SO2 (S)  
7544 L  
19 julio 1984  
ORIGINAL: ALEMAN

### **INFORME - RESUMEN**

#### *Introducción*

El Taller, segundo convocado por la Oficina Regional de la OMS para Europa en colaboración con el Instituto de Educación Sanitaria del Museo Alemán de Higiene, que sirve de centro colaborador RDA/OMS para educación sanitaria, se reunió en Dresde el 9 y 10 de abril de 1984. Asistieron a él miembros del personal de la Oficina Regional y participantes de la República Democrática Alemana, Hungría, Noruega, España, Reino Unido y Yugoslavia.

El objeto del Taller fue revisar las conclusiones de la primera reunión sobre este tema (diciembre 1982) así como los informes de diferentes países europeos presentados durante el Taller para desarrollar un marco para un estudio sobre estilos de vida que lleven a la salud y medidas legislativas.

Los principales temas de discusión fueron:

1. El concepto de estilos de vida que llevan a la salud y la función y principios de la legislación en este campo.
2. La naturaleza y el contenido de medidas legislativas que influyen en estilos de vida sanos, con especial referencia a medidas para educación sanitaria y protección de la salud.

3. La eficacia de la legislación para estilos de vida que lleven a la salud y medidas para garantizar su introducción.
4. La formulación de recomendaciones y conclusiones para el posterior desarrollo del estudio

En una exposición introductoria, el Dr. Werner Schmidt, Director del Instituto de Educación Sanitaria, discutió:

- el punto de partida y las bases del estudio, el concepto de estilos de vida que conducen a la salud y las recomendaciones y conclusiones que pueden derivarse del trabajo.
- el progreso hecho en el estudio después de la primera reunión así como los pasos siguientes que deben darse para finalizar la investigación después del Taller.

Hizo notar que el trabajo previo había estado guiado por las conclusiones de la primera reunión y había incluido el desarrollo de directrices para la formulación de informes de países, el análisis y proceso de estos informes y el desarrollo de declaraciones para ser aplicadas al estudio. El futuro trabajo consistiría en la preparación de un manuscrito, su traducción al inglés, francés y ruso y su publicación en las cuatro lenguas.

El Dr. Schmidt presentó entonces un marco teórico sobre "Salud para todos para el año 2000 - concepto de un estilo de vida que conduzca a la salud" como base para el estudio. Observó que para realizar el estudio sería necesario tener en cuenta los puntos básicos (protección de la salud, promoción de estilos de vida sanos, atención primaria de salud y accesibilidad de servicios sanitarios) y problemas identificados por el Comité Consultivo de la OMS sobre Legislación Sanitaria en su reunión de Dresde en junio de 1981.

Las observaciones del Dr. Schmidt respecto a las conclusiones y recomendaciones que pueden surgir del estudio se fijaron en un artículo de trabajo que se aprobó por la reunión.

El profesor Klaus Gläs del Departamento de Legislación, de la Universidad Karl-Marx de Leipzig se dirigió a la reunión con el tema de las bases conceptuales de las medidas legislativas conductoras a la salud. Esta presentación se recibió con gran interés.

### *Discusión*

- 1) En el curso de su discusión sobre el contenido del estudio y las dos presentaciones verbales, los participantes dieron sus opiniones sobre la

calidad de investigación, hicieron sugerencias para el trabajo futuro y expresaron puntos de vista con respecto a las conclusiones y recomendaciones y a la necesidad y los problemas de la investigación sobre la eficacia de las medidas legislativas.

Las afirmaciones desarrolladas por el estudio fueron unánimemente aprobadas como una base adecuada para el futuro trabajo y se dirigió la atención sobre los puntos siguientes:

- los aspectos legales de la promoción de la salud y el lugar de la Ley dentro del sistema general de las medidas de promoción de la salud.
- consideraciones teóricas y experiencias prácticas con respecto a la eficacia de la legislación.
- el papel de la tradición legal y la dinámica del desarrollo de la legislación sanitaria y la necesidad de una identificación precisa de los grupos diana a ser incluidos en el estudio para el fin de la promoción de la salud.
- el significado de la interrelación multifactorial entre la promulgación y aplicación de la Ley por una parte, y la educación sanitaria y el conocimiento de la salud por otra.
- la necesidad de estudios en profundidad sobre la práctica en diferentes países y sobre áreas definidas de política sanitaria y para evaluación correcta de experiencias normales en países individuales y su comparación.

En la discusión se observó que el trabajo futuro implicaría la cooperación entre países (trabajo preliminar sobre temas específicos) y dependería de la valoración cualitativa objetiva del estudio, la dinámica de la promulgación de leyes y el orden de los futuros estudios en profundidad.

2) Los participantes estuvieron de acuerdo en una serie de puntos como sigue:

- a) El esquema del estudio se aprobó generalmente considerando que proporciona una base para completar la investigación con respecto a dirección y contenido.

El trabajo futuro debería basarse sobre los siguientes principios:

Debería ajustarse al marco legislativo específico. Se necesita un nuevo desarrollo de sugerencias concretas respecto al papel específico de la legislación en el área de la promoción de la salud así como de su lugar dentro del sistema general de medidas que llevan a la salud.

Debería alcanzarse la máxima congruencia entre el material básico y las declaraciones. Las fuentes de información (informes de países, leyes y otras medidas legislativas, comunicaciones personales, presentaciones en el taller, etc.) deberían identificarse claramente. Declaraciones importantes tomadas de leyes y de posiciones oficiales deberían reproducirse palabra por palabra. Deberían realizarse más consultas en profundidad para aclarar cualquier cuestión restante. Deberían evitarse generalizaciones demasiado grandes respecto a ciertos países. La información debería ser equivalente a las contribuciones de los países al estudio, y sus experiencias y puntos de vista deberían recibir el mismo espacio en las conclusiones.

El estudio debería tratar de proporcionar una directriz para la legislación sanitaria en los países europeos. Por esa razón, las conclusiones deberían ser lo más prácticas posible, de manera que pudieran ser aplicadas por diferentes países. Los hallazgos deben presentarse en forma realista y en lo posible deberían apoyarse en una demostración de su eficacia y ser convincentes. Se necesita tener más en cuenta y hacer mayor uso del conocimiento existente presentado en la literatura científica, especialmente la de la OMS.

Deberían iniciarse nuevos estudios en profundidad del tipo de los que se están realizando en la RDA junto con la Oficina Regional para ciertos países o ciertos campos de la promoción de la salud y formando parte del trabajo futuro.

- b) Las conclusiones y recomendaciones presentadas por los autores del documento primitivo fueron confirmadas por las notas suplementarias y más específicas unánimemente formuladas por los participantes.

### *Conclusiones y recomendaciones*

1. El estudio confirmó que la legislación juega un papel importante, en el desarrollo de estilos de vida que llevan a la salud como una de las prioridades de la estrategia regional de la OMS para SPT2000 y se recomienda que los gobiernos de los Estados Miembros concedan mayor atención a la legislación que promueve la salud.

Desde el punto de vista general de las medidas de promoción de la sa-

lud puede decirse que la legislación es un medio indispensable para desarrollar estilos de vida que llevan a la salud, aún cuando su modo de acción difiera de un país a otro. Hay mayor acuerdo en particular respecto a la necesidad de legislación para salvaguardar los derechos de los ciudadanos, para proteger contra los riesgos externos para la salud y para proporcionar servicios sanitarios preventivos, hay también puntos de vista comunes respecto a los modos de acción.

2. Es de las preocupaciones sociales e individuales por la preservación, la promoción y la restauración de la salud de donde se derivan las posibilidades de generalización y, por tanto, de cooperación en el área de la educación sanitaria dentro del marco de la OMS, incluso aunque los motivos subyacentes puedan diferir. Intereses comunes también pueden derivarse del carácter normativo de la legislación inherente a las provisiones legales de todos los países. Es sobre esta base como deben intercambiarse entre países y promoverse por todos los implicados, los conocimientos y experiencias respecto a la promulgación y aplicación de la legislación.

Tanto el contenido como el mecanismo de la legislación dependen en último análisis de las condiciones sociales de un país determinado y no pueden por eso generalizarse indefinidamente. Estas condiciones determinan el concepto social de estilos de vida que llevan a la salud y cualquier legislación adoptada con ese fin.

Las estrategias nacionales y los análisis respecto a la legislación deberían basarse en un concepto comprensivo de estilos de vida que llevan a la salud. Los hallazgos científicos sobre la esencia y determinación de estilos de vida que promueven la salud, muestran que los puntos más importantes que deben considerarse a este respecto son los siguientes:

- a) La complejidad de la conducta sanitaria de los seres humanos en relación con la conducta individual, la cooperación activa en medidas sociales respecto a la asistencia a la salud y protección en el trabajo y, un enfoque responsable de las actividades del sistema sanitario así como en casos de enfermedad.
- b) La dependencia de los estilos de vida que lleven a la salud de las condiciones concretas de vida políticas, económicas, sociales y culturales. A este respecto, la salvaguardia de la paz junto con la justicia y la seguridad sociales son de fundamental importancia.
- c) La conexión entre responsabilidad del individuo por su salud y la de los demás, así como la responsabilidad del gobierno y la socie-

dad por el desarrollo de una política social adecuada, y la creación de condiciones decentes de vida y trabajo, incluso adecuadas medidas legislativas y de educación sanitaria.

4. En cualquier estimación del papel que debe jugar la legislación en la promoción de la salud, los puntos siguientes deberían tenerse en cuenta:
  - a) La legislación debería considerarse no sólo en términos de su carácter coercitivo; su potencial para aumentar el conocimiento y para estimular la organización también se deberían tenerse en cuenta. La legislación que lleve a la salud debería considerarse en particular desde el aspecto de su eficacia en educación sanitaria.
  - b) La legislación no sólo debería juzgarse desde el punto de vista de órdenes y prohibiciones (obligaciones), establece el derecho del ciudadano para preservar, fortalecer y restaurar su salud y, para cubrir este derecho, se requiere por ley que los ciudadanos respeten las vidas y la salud de los otros.
  - c) Como la salud y los estilos de vida que llevan a la misma están influenciados por muchos factores, muchísimas provisiones legales afectarán también la protección, la promoción y la restauración de la salud. A parte de las leyes que gobiernan directamente aspectos de vida sana, numerosas medidas tienen una influencia indirecta sobre la promoción de la salud. El desarrollo de una terminología adecuada debería ser válida para identificar el alcance preciso de las provisiones legales que deberían considerarse con este fin.
  
5. Cuando están implicadas las medidas legales para promover estilos de vida que llevan a la salud, es importante considerar debidamente la ley y la libertad individual en la elección del estilo de vida de cada uno y a este respecto debe concederse particular atención a:
  - el mecanismo de derechos/deberes de la legislación que promueve la salud,
  - el modelo básico de provisiones legales específicas que llevan a la salud,
  - estímulos básicos.

Si la legislación postula la protección y la promoción de la propia salud como un derecho, debería asegurarse en principio que todos los ciuda-

danos sean capaces de obtener ventajas de la ley con el fin de la promoción de al salud.

6. El estudio proporcionará a la Oficina Regional y a los Estados Miembros, documentación que sea adecuada tanto informativa como conceptual y analíticamente contribuirá a los esfuerzos de política sanitaria para la puesta en marcha de la estrategia regional europea para SPT2000.

Al mismo tiempo debería destacarse que el estudio no intenta tratar exhaustivamente todos lo problemas conectados con legislación que lleve a la salud. Aunque se identificaron muchas cuestiones y temas, aún están pendientes las respuestas a los mismos.

Apenas hay hallazgos de investigación apreciables hasta ahora relativos a la eficacia de la legislación que lleven a estilos de vida sanos y a la promoción de la salud y por tanto debería prestarse particular atención a este problema en el trabajo futuro. También debe tenerse en consideración la base conceptual para la valoración de la eficacia y los métodos de su medida real. Los hallazgos de investigación respecto a la eficacia de normas legislativas en general debería escrutinizarse en cuanto a su aplicación y, en circunstancias adecuadas, debería aplicarse.

El estudio debería considerarse que proporciona un resultado parcial, sobre cuya base la OMS podría decidir instituir investigaciones de seguimientos.

7. Se recomienda que la Oficina Regional de la OMS tome medidas para la inclusión sistemática de estudios científicos sobre medidas legislativas que llevan a la salud en los programas propuestos para la Región Europea en 1986-1990, por ej. en los campos de promoción de la salud y medidas antitabaco, legislación sanitaria, educación e información para la salud y prevención y control de enfermedades y accidentes.

En cuanto se refiere al desarrollo de estilos de vida que lleven a la salud, los esfuerzos de investigación deberían enfocarse a:

- a) la eficacia de medidas legales y su significado para la gestión y planificación del proceso social de fortalecimiento de estilos de vida que promuevan la salud,
- b) la dialéctica de la promulgación de leyes, información sanitaria y educación para la salud en relación con el desarrollo de formas, medios sanitarios eficaces para persuadir y capacitar a los ciudadanos

para que lleven una forma de vida sana.

- c) el conocimiento, las opiniones y las actitudes del público, incluido el grupo diana de jóvenes, con respecto a las medidas legislativas que lleven a la salud.
- d) la indivisibilidad e interacción de la legislación con otros componentes del sistema general de medidas de promoción de la salud, con vistas a usar todos los medios posibles para alcanzar SPT2000. Los hallazgos de la investigación deberían confirmarse por la OMS a través de estudios en profundidad y ponerse a disposición de todos los países.

## **Actitudes y Conductas sobre el Hábito de Fumar de los Profesionales Sanitarios**

Padua, 9-10 Octubre 1984

ICP/NCD/504 m02.  
19 noviembre 1984

### PROTOCOLO

#### 1. *Introducción*

La Oficina Regional de Europa de la O.M.S. está ayudando a los investigadores y vigilando los programas nacionales de control del hábito de fumar.

El Comité Sudeuropeo sobre Promoción de la Salud y Control del Hábito de Fumar se creó durante el I Simposio sobre Hábito de Fumar y Salud en los Países Sudeuropeos en Barcelona, del 22 al 24 de marzo de 1984. El Comité está formado por Francia, Italia, Portugal y España y están interesadas en unirse a él Grecia, Marruecos y Turquía.

A pesar de las pocas investigaciones hechas por la mayoría de los Países Sudeuropeos, los datos de que se dispone muestran unas tasas altas del hábito de fumar entre los profesionales sanitarios. Por tanto, la O.M.S. en colaboración con la Unión Internacional contra el Cáncer (UICC) y la Sociedad Americana contra el Cáncer (AAC) preparó unas orientaciones para realizar encuestas sobre hábito de fumar entre los profesionales sanitarios y estas orientaciones forman la base de un cuestionario básico que se acordó durante la Segunda Reunión del Comité Sudeuropeo sobre Tabaco y Salud en Padua, Italia, del 8 al 9 de octubre de 1984 con el fin de:

a) Proporcionar orientaciones para realizar encuestas sobre hábito de fumar entre los profesionales sanitarios y estimular su realización en los Países Sudeuropeos.

b) Normalizar los datos recogidos para permitir la comparación en los países implicados.

Una normalización completa es imposible, por supuesto, puesto que el fin exacto de la realización de las encuestas puede variar y porque los diferentes idiomas pueden exigir distintas formas de hacer las preguntas para obtener la misma información. No obstante, la idea básica de este documento es que las encuestas sobre hábito de fumar se beneficiarían de la comparación internacional a pesar del hecho de que esto puede interferir ocasionalmente con la completa comparabilidad con encuestas nacionales previas. Respecto a los anteriores puntos de vista, el presente documento debería considerarse como un modelo práctico para la recogida de datos nacionales en este campo.

## 2. *Alcance de los objetivos de las encuestas sobre hábito de fumar entre los profesionales sanitarios*

Los profesionales sanitarios juegan un papel clave en la promoción de la salud que incluye el control del hábito de fumar. Por esta razón tienen la responsabilidad especial de dar un buen ejemplo a otros grupos dentro del país. Tienen también la responsabilidad profesional de promover el hábito de no fumar. Las encuestas sobre comportamiento, creencias, actitudes y prácticas entre los profesionales sanitarios deberían enfocarse sobre sus especiales responsabilidades. Estas encuestas pueden por tanto proporcionar información para el desarrollo de programas especiales de formación para estos grupos profesionales y puede ser un paso importante en la formulación de una política nacional efectiva sobre hábito de fumar y salud.

Más específicamente, las encuestas sobre hábito de fumar entre estos grupos están diseñadas para recoger datos que pueden usarse al menos para cuatro fines diferentes:

- I. Obtener información básica para la planificación de actividades dirigidas a *reducir el hábito de fumar en estos grupos*. Es importante que el público en general se conciente del hecho de que muchos profesionales sanitarios han dejado de fumar por haberse convencido de que el hábito de fumar es un riesgo sanitario.
- II. Destacar su *papel como educadores sanitarios* (informar a los pacientes de los efectos del hábito de fumar sobre su salud, estimular a los

pacientes para que dejen de fumar y ayudarles y apoyarles en este esfuerzo).

- III. Enfocar su *papel de decisores* respecto a los hospitales y centros sanitarios como ambientes sociales y físicos donde existe un rechazo al hecho de fumar.
- IV. Destacar el papel de los profesionales sanitarios para *influenciar y estimular* a los políticos, planificadores y otras personas a los niveles nacional y local.

### 3. *Notas sobre metodología y procedimientos*

Durante la planificación de una encuesta sobre hábitos de fumar entre profesionales sanitarios debería implicarse a estadísticos con experiencia y/o científicos sociales en una primera etapa para asegurar un adecuado diseño y una buena metodología.

#### 3.1. **Muestreo**

El procedimiento de muestreo y el tamaño de la muestra de un estudio dependen de su objetivo. Si se va a obtener una muestra de profesionales sanitarios representativa de todo el país, son posibles varias formas de hacerlo. El mejor procedimiento es usar una lista completa de profesionales sanitarios en estudio en un país y seleccionar una muestra de probabilidad siguiendo un procedimiento de muestreo normalizado. Si no existe esta lista, un procedimiento alternativo sería pedir a las asociaciones profesionales adecuadas permiso para usar su registro de miembros para seleccionar una muestra. Cuanto mayor sea la proporción de profesionales sanitarios que sean miembros de estas asociaciones, mejor será la muestra.

En algunos países, se dispone de registros de profesionales sanitarios sólo a nivel regional. En este caso la muestra podría obtenerse y los cuestionarios distribuirse dentro de cada región.

Si no existe posibilidad de usar registros, habría que buscar otras soluciones, por ejemplo, distribuir cuestionarios en hospitales y centros sanitarios.

#### 3.2. **Tasa de respuesta y estimación**

Teniendo en cuenta que la encuesta se va a llevar a cabo en un grupo específico -profesionales sanitarios- la tasa de respuesta debe ser al menos

de 75%. En algunas encuestas de profesionales sanitarios se han obtenido tasas de respuesta hasta de 94%.

Para aumentar la tasa de respuesta deberían hacerse múltiples intentos. Sería aconsejable enviar dos o más cartas recordatorias dependiendo de las condiciones locales. Puede también recomendarse contacto con asociaciones profesionales locales u otros organismos adecuados.

Por esta razón, deberían hacerse esfuerzos especiales para estudiar una muestra al azar de los que no contestan. Si hay diferencias significativas en los resultados obtenidos entre los primeros y los últimos que responden, deberían estimarse variables importantes para los que no responden y tenerlas en consideración en el cálculo final de los resultados.

### 3.3. Estudios transversales

Los estudios transversales pueden proporcionar una valiosa información básica sobre muchos aspectos relacionados con los hábitos tabáquicos de los profesionales sanitarios, tales como su conocimiento del efecto pernicioso de fumar para la salud, las actitudes hacia el hábito de fumar y los intentos de influir sobre la conducta de sus pacientes frente al tabaco así como sobre sus prácticas personales respecto al mismo. La información obtenida de estas encuestas no puede ser suficiente para establecer las tendencias en las variables medidas durante un periodo de tiempo. Sin embargo, puede resolverse planificando una serie de estudios transversales en los que se domine el intervalo de tiempo entre los estudios en base a la evidencia de que está teniendo lugar un cambio suficiente que justifica un nuevo estudio.

### 3.4. Estudios especiales

Cuando el objetivo del procedimiento de muestreo es estimar exactamente la proporción de fumadores dentro de una profesión en todo un país, los principios para seleccionar muestras representativas deberían seguirse lo más estrechamente posible y se necesita una muestra amplia.

Para estudios que midan la eficacia de la intervención son esenciales estudios longitudinales en que se recojan datos de los mismos individuos al menos dos veces. Estos estudios pueden ser muy válidos también para otros fines pero suelen ser más difíciles y costosos de realizar.

### 3.5. Proceso y presentación de los datos

El análisis de los datos comprende el proceso de presentación de los mismos. Los puntos que se enumeran pueden ser útiles para los individuos que están realizando una encuesta sobre hábitos de fumar.

- a. Es esencial que una persona con experiencia en proceso de datos y en la presentación de los mismos, tal como un estadístico, un epidemiólogo o un científico del comportamiento, estuviera implicado tanto en el diseño de la encuesta como en el análisis de la misma. Si la encuesta no está bien diseñada, será difícil superar estos inconvenientes en la fase de análisis.
- b. Los individuos que han realizado encuestas tienen la experiencia de que el proceso y el análisis de los datos pueden necesitar bastante más tiempo de lo previsto. Además, el análisis de una encuesta tiende a ser interminable y un buen conjunto de datos proporciona oportunidades para una serie de valiosas investigaciones. Por tanto, es importante destinar bastante tiempo y una parte suficiente del presupuesto para la fase de análisis.
- c. La primera tarea en la fase de análisis es realizar la depuración o preparación de los datos. Esto supone el controlar la coherencia de los mismos y comprobar lo completo y exacto de las respuestas. Algo de este trabajo puede realizarse con un programa de computador adecuado, pero la calidad de los datos editados será en muchos casos superior si las respuestas pueden ser comprobadas a mano. Cualquier procedimiento manual o automático para depurar las respuestas debería ser consistente y describirse con detalle en el informe del análisis.
- d. La nueva tarea es comprobar la distribución de frecuencias de las diversas variables que se han obtenido en la encuesta. Por ejemplo, es aconsejable comprobar si estas variables están distribuidas unimodalmente o qué variables caen en subgrupos bastante bien definidos. También las respuestas podrían graduarse, por ejemplo, en una escala de 1 a 5 y es por tanto útil comprobar si estos diferentes tipos de respuesta ocurren con frecuencias similares.
- e. La próxima etapa es estimar la prevalencia e intensidad del hábito de fumar según los varios grupos por edad y sexo. *Prevalencia* supone el porcentaje de individuos que fuma de alguna manera, y la *intensidad* de consumo de tabaco proporciona una estimación de la cantidad que se fuma. Cuando se tabulan los datos, los resultados

para hombres y mujeres deberían presentarse por separado.

Los grupos de edad recomendados son los adoptados por la OMS, es decir, grupos de cinco años, usando la edad en el último cumpleaños, a saber 20-24, 25-29, 30-34, etc. y se recomienda aquí que los grupos de edad de más de 65 años deberían también subdividirse en grupos de cinco años hasta la edad de 80 y más. Este procedimiento tiene en cuenta el fallo de los datos; ésto es, si las muestras son muy pequeñas, los grupos de edad pueden agruparse, por ejemplo, bajo los encabezamientos de: menores de 25 años, de 25 a 44, 45-64 y más de 64. Además, puede ser interesante obtener datos semejantes para individuos que usan otros productos de tabaco distintos de cigarrillos.

El consumo de tabaco puede declararse en varias formas, pero debería incluir: a) número medio de cigarrillos por día y b) la distribución de fumadores por niveles de consumo. Siguiendo una propuesta previa los fumadores deberán agruparse según fumen 1-7, 8-12, 13-17, 18-22, 23-27, 28-32, 33-37, 38-42, 43-47, 48-52, 53-57, 58-62, cigarrillos por día y así sucesivamente. Si los grupos son pequeños, los datos pueden agruparse del modo que se considere adecuado. Estas categorías están elegidas porque el consumo declarado generalmente se agrupa en valores que son múltiples de cinco a diez. Después de observar que puede ser importante investigar la prevalencia de los fumadores muy ligeros, por ejemplo, los que fuman uno o dos cigarrillos por día, ya que esta es una pauta que puede esperarse que domine en algunos países en desarrollo.

Las tabulaciones reales deberían mostrar porcentajes de diferentes clases de conducta tabáquica como se definen en la sección 3.8 y de diferentes niveles de consumo como se sugiere antes, así como las cifras reales, sobre las que se calcularon los porcentajes.

- f. La estimación de errores. Es importante que alguna medida de incertidumbre pueda agregarse a cada cifra de prevalencia. Un método para hacer ésto es calcular un intervalo del 95% de confianza, si este es un procedimiento razonablemente simple dado el diseño de la muestra usada. Sin embargo, debería observarse que estos intervalos de confianza proporcionan una estimación para lo que se denomina el error de la muestra. Este error de muestra puede ser relativamente pequeño en grandes encuestas que implican muestras seleccionadas al azar, mientras que un error mucho mayor puede resultar de sesgos por falta de respuesta; ésto ocurre si los que no responden y los que responden no tienen pautas de fumar semejantes y un gran

número de individuos no han respondido. En consecuencia, puede ser más adecuado simplemente registrar el tamaño de la muestra en que se basa cada cifra de prevalencia y registrar el porcentaje asociado de falta de respuesta. En casos en que el número de los que no responden sea medio, pueden obtenerse límites útiles superior o inferior añadiendo las cifras "no respuesta" y "no sabe" a cada categoría, suponiendo que estos individuos fueran o fumadores o no fumadores. Por ejemplo, si en una muestra de 1.000 hay 600 fumadores, 300 no fumadores y 100 no sabe o no responde, las ratios relativas son  $600/(900+100) = 6/10$  ó  $(600+100)/900+100 = 7/10$  para los límites inferior y superior de la proporción de fumadores en la muestra. Más generalmente, hay que estar atentos a un gran número de fuentes de posibles errores no de muestreo. La fuente principal es quizá la no respuesta. Otra fuente de error es la variabilidad de las respuestas, si en entrevistas repetidas las respuestas obtenidas difieren. Las entrevistas repetidas en una sub-muestra pueden servir para conocer la variabilidad de las respuestas. Como otro ejemplo, el contexto en que se realiza una encuesta puede afectar también a los resultados.

### 3.6. Hábitos de fumar (categorías de fumadores)

Respecto a los hábitos de fumar individuales, puede usarse un gran número de categorías. Se proponen las siguientes categorías -sobre las que se basa este cuestionario-. Debe observarse que estos términos se usan a veces vagamente y se dan definiciones variantes e imprecisas de ellos. Sin embargo, el grupo de trabajo recomendó con insistencia que, con fines de normalización, se aplicarán en futuros estudios las definiciones dadas aquí.

- *Fumadores habituales*: Toda persona que, en el momento de la encuesta, fuma cualquier tipo de producto de tabaco todos los días.
- *Fumadores ocasionales*: Toda persona que fuma, pero menos de una vez al día.
- *No fumadores*: Todo aquel que, en el momento de la encuesta, no fuma en absoluto.

Podría haber necesidad de identificar dos subgrupos de fumadores habituales:

- Fumadores habituales de cigarrillos (incluyendo cigarrillos fabricados y hechos a mano).
- Otros fumadores habituales.

En algunos casos sería deseable hacer una subdivisión incluso más detallada de los fumadores habituales, tal como:

- Fumadores habituales sólo de cigarrillos.
- Fumadores habituales de cigarrillos y otros productos de tabaco.
- Fumadores habituales de otros productos de tabaco sólomente.

La clase de no fumadores puede subdividirse también en:

- *Ex-fumadores* que han fumado diariamente al menos durante 6 meses, pero que no fuman en el momento de la encuesta y
- Otros fumadores que incluye tanto a los que nunca han fumado como a los que han fumado tan poco (en términos de frecuencia y duración) que no puede considerárseles exfumadores.

En algunos países en desarrollo puede ser importante identificar grupos frecuentes como fumadores de bidi, o tener en cuenta el uso del rapé y el mascar tabaco. Las categorías importantes de identificar serían el uso de estos productos de tabaco sólo o combinados con algunas otras prácticas tabáquicas.

La información básica sobre consumo individual de tabaco sería los niveles de consumo individual registrados preguntando a los fumadores cuántos cigarrillos, cigarros y pipas fuman generalmente por día. Se puede preguntar además a los fumadores de cigarrillos la marca que habitualmente fuman.

### 3.7. **Respeto a la intimidad.**

El investigador debería asegurar de que cada cuestionario o entrevista sobre hábito de fumar comience con algunas notas introductorias respecto a la intimidad, anonimato y organismo responsable. Estas notas deberían ajustarse a las circunstancias locales, y deberían aparecer en una carta de introducción o en el cuestionario.

### 3.8. Grupo responsable

En cada país, debería haber un punto focal (de preferencia un comité u órgano especializado y aprobado por el Gobierno) para las cuestiones relacionadas con el tabaco y la salud que coordinara también las encuestas de tabaco. En algunos casos, este mismo organismo puede tener la responsabilidad de llevar a cabo los aspectos de trabajo de campo de la encuesta, que en otras ocasiones pueden encomendarse a otros organismos para establecer un grupo responsable. Este grupo debería comprender científicos del comportamiento, demógrafos, estadísticos y entrevistadores preparados. El punto focal y el grupo responsable podían localizarse -juntos o por separados en el Ministerio de Sanidad, un instituto universitario, una organización de encuestas, la oficina nacional de estadísticas u otra institución adecuada, gubernamental o no.



## COMUNICADOS DE PRENSA

### **Los niños y la participación comunitaria Información OMS, n.º 90, noviembre 1984**

Mary Racells - Hollnsteiner  
Director de la Oficina Regional del  
UNICEF para el este de Asia

Los padres se esfuerzan por preparar un mejor porvenir para sus hijos desde que tienen una razón de esperar por débil que sea. Nadie puede ignorar la importancia de la integración de los jóvenes e incluso de los niños en la participación comunitaria. Es, después de todo, la propia esencia del desarrollo permitir a los individuos tomar una parte significativa en las decisiones que afectan a su vida, dándoles así la posibilidad de preparar oportunidades de porvenir para sus hijos.

En el largo debate, a veces acrimonioso, sobre el pro y el contra del desarrollo, se impone al menos una constatación: desde que tienen una razón para esperar, por débil que sea, los padres, en todo el mundo, luchan por asegurar a sus hijos un mejor porvenir. En verdad, la propia estima de los padres está frecuentemente influenciada por sus éxitos al lanzar a sus hijos a la vida adulta. Y en la medida en que los adultos, con ayuda de los jóvenes y de los propios niños, participan a su manera en los acontecimientos que pueden afectar a su vida y dar forma a un ambiente propicio para un desarrollo armonioso, se determinan las oportunidades que tendrá la generación futura de ver sus esperanzas cumplidas o, al contrario, sus aspiraciones defraudadas.

En las comunidades rurales tradicionales, relativamente aisladas, cada una de las generaciones de adultos formaba a la que la iba a suceder por una serie de actividades que ella misma definía y controlaba. Aunque algunos

sectores de la población -familias pobres o mujeres solas, por ejemplo- hubiesen sido apartadas del proceso oficial de toma de decisiones, los mecanismos tradicionales de comunicación les transmitían generalmente las decisiones importantes, que les permitan así reaccionar. En otros términos, la acción estaba al alcance de todos los miembros de la colectividad.

A medida que aumentó la influencia de las fuerzas procedentes del exterior sobre este mundo relativamente cerrado, por medio de los intercambios comerciales, de la colonización, de la religión, de la conquista política o del "desarrollo", el centro de toma de decisiones se ha desplazado, abandonado a la colectividad a merced a menudo de lejanos capitales nacionales o incluso mundiales y haciendo muy difícil, si no imposible, que las poblaciones intervengan en las decisiones. El poder había cambiado de manos y, de soberanas, estas poblaciones se habían hecho súbditas.

Esta nueva situación de los antiguos decisores, transformados en beneficiarios pasivos, es especialmente aparente en numerosos programas de desarrollo lanzados con el apoyo de los poderes públicos y obtensiblemente concebidos para ayuda de los más pobres, pero cuyos resultados están con demasiada frecuencia lejos de ajustarse a sus ambiciones. Incluso aunque los recursos y los servicios lleguen hasta los pobres, donde no alcanza más que a una minoría de privilegiados, raros son los miembros de la comunidad admitidos a decir lo que piensan de los planes, de las prioridades o de la realización de la vigilancia y de la evaluación de programas aunque se considere que se hayan concebido en beneficio de ellos. ¡Y sin embargo ni siquiera se les ha preguntado se deseaban estos programas!

Los ejemplos de este estilo "vertical" de administración abundan por todas partes en el paisaje del desarrollo: bombas o grifos oxidados desde hace tiempo, letrinas que se destruyen, provisiones de leche en polvo solidificadas donde andan rondando revistas en girones sobre muebles rotos, antenas sanitarias sin techo exhibiendo algunos frascos de medicamentos hace mucho tiempo pasados, pesa-bebes cuidadosamente relegados en armarios, siempre en sus embalajes de origen, etc., etc.

Lo que es trágico, es que los habitantes de las chozas rurales o urbanas *quieren* grifos que funcionen, retretes que no emitan olores fétidos, programas de alimentación de los niños, lecturas interesantes y servicios de salud que respondan a sus necesidades. Pero no se les ha dado ni el tiempo ni la posibilidad de establecer por sí mismos sistemas eficaces de gestión que permitan determinar por ejemplo, quien será el responsable de los bienes y de los servicios aportados, cómo organizar el funcionamiento de estos servicios y la distribución de estos bienes, quienes serán sus principales beneficiarios, cómo constituir y gestionar almacenamientos, a quien dispensar

una formación y, de manera general, quien debe decidir qué y cuando.

Para los pobres, en la ciudad como en el campo, la toma de decisión en aspectos que interesan a la colectividad no es una novedad. Toda su vida, han establecido planes, elegido prioridades, actuado y evaluado su acción. Para darse cuenta es suficiente observar la habilidad de los granjeros para gestionar redes de distribución de agua para regar sus campos, la forma en que los pastores nómadas recogen, varias veces al año, sus posesiones y conducen a hombres y animales hasta el próximo lugar de acampada y pastos, la organización por mujeres iletradas de asociaciones de ahorro destinadas a reunir fondos o la organización de grupos comunitarios de series complejas de actividades para montar festivales que atraen a centenares o miles de fieles o de espectadores.

Lo que hay de nuevo para la colectividad en los programas de desarrollo son las tecnologías específicas (rehidratación oral para combatir la diarrea, métodos de planificación familiar, etc.) los conocimientos científicos (teoría de los "gérmenes" y relación entre la enfermedad y la ausencia de letrinas higiénicas, lucha contra la esquistosomiasis, alimentos de destete, etc.) y los medios financieros necesarios para comprar medicamentos en lugar de las plantas locales suministradas gratuitamente a poco precio por los curanderos tradicionales. Son nuevos también los procedimientos burocráticos que permiten acceder a los bienes, a los servicios y a la información como el mantenimiento de datos o el registro de un grupo para darle una personalidad jurídica o incluso la presentación a los poderes públicos de demandas escritas y de propuestas de proyectos completos, con estimaciones presupuestarias. El establecimiento de relaciones de trabajo eficaces con "extraños" cuya habilidad y seriedad no están probadas puede igualmente ser considerado como un nuevo desafío a la capacidad de adaptación de las poblaciones locales.

Los trabajadores al servicio del Estado u organizaciones no gubernamentales, también se encuentran ante una situación nueva, pero de tipo diferente. Si verdaderamente quieren trabajar con pequeñas colectividades, al nivel más elemental en un proceso conjunto de toma de decisiones, deben tener contactos más estrechos con la población, pasando antes tiempo en el lugar en condiciones rudimentarias de comodidad y manteniendo continuamente el diálogo con los habitantes de la localidad. Deben ser sensibles a la distribución de los poderes existentes y a las facciones, animosidades, amistades, alianzas y coaliciones, que caracterizan a la mayoría de las comunidades. Los diversos papeles de los hombres, mujeres y de los niños, la historia de las relaciones con las autoridades públicas, la actitud adoptada con respecto a innovaciones procedentes del exterior y una cantidad de

otras consideraciones aún más importantes son de una importancia crítica en la dinámica de las colectividades. Es posible a los trabajadores comunitarios que demuestran simpatía y comprensión crear poco a poco un clima de confianza, a condición de saber admitir que los pobres y los iletrados poseen también vastos conocimientos y que su actitud racional frente a la existencia les sostiene en su lucha cotidiana por la supervivencia y permitirles hacer frente a los nuevos retos. Un respeto profundo de las poblaciones locales y el deseo de aprender con su contacto son las características de la nueva raza de trabajadores comunitarios que se ocupa de promover un desarrollo fundado en la participación de todos en la obra colectiva.

### **Participación para, con y por los niños**

#### *La motivación por los niños:*

Los niños son uno de los principales catalizadores del desarrollo. Casi en todas partes, en los países en desarrollo, los padres han unido sus fuerzas en un esfuerzo espontáneo y pleno de entusiasmo para construir escuelas. Mientras que los hombres excavan las bases o fijan el techo a golpes de martillo, las mujeres evacuan los escombros, amasan el mortero, sirven de beber y comer y, a veces también, toman ellas mismas en su mano la pala o el mortero. Enemigos políticos trabajarán lado a lado, contestando a una tregua temporal con vistas a un objetivo común, la instrucción de sus hijos. En algunas colectividades, la construcción de una escuela suscita la cooperación activa de todos. La fuerza de este movimiento es tal que en algunos países alejados unos de otros como Perú, Filipinas o Tanzania, los gobiernos tiene poco trabajo en seguir el ritmo y en proporcionar los maestros necesarios para estas escuelas, cuando se terminen los trabajos. La falta de carreteras o de viviendas a veces crea dificultades suplementarias, como se ha visto en Pakistán, pero los habitantes han proporcionado lo que faltaba.

#### *Los niños sin familia*

Los enfoques comunitarios respecto a problemas planteados por los niños dejados en la calle son otro ejemplo de respuesta espontánea a las necesidades de los niños. Se estima en unos 40 millones el número de niños que en América Latina, pertenecen a familias en crisis y deben desenvolverse completamente solos o están incluso totalmente abandonados. En general

salidos de hogares urbanos en la indigencia, cuyo jefe de familia es una mujer que lucha por intentar "ir tirando", estos niños van errantes por las calles, a menudo en grupos, para protegerse y apoyarse mutuamente mendigando, robando y abandonándose a la prostitución para sobrevivir frente a la explotación y a los abusos. Afortunadamente hay por todas partes adultos que se preocupan suficientemente y son afectados por la suerte de estos niños para pasar a la acción.

En Nicaragua, tras la guerra nacional de 1979, millares y millares de niños sin familia han vuelto a encontrar un hogar en el año, gracias a los esfuerzos galvanizantes de la colectividad. Como dijo un consejero municipal: "Estábamos decididos a actuar de manera que ninguno de nuestros niños tenga que dejarnos y que ninguno se encuentre privado de hogar. Aquí, en Esteli, no formamos más que una sóla y la misma familia". (1) Programas comunitarios análogos en Brasil, Colombia, Honduras y México evitan que los niños abandonados sean colocados en orfanatos y rehusan confiar a los niños a establecimientos especializados, prefiriendo la integración en una familia de adopción o la vuelta del niño a su familia, una vez tomadas las medidas de readaptación necesarias.

### *Los esfuerzos de las mujeres*

Las mujeres en particular dan muestras de un vivo interés por toda acción organizada a favor de los niños. En todas partes del mundo a pesar de su pobreza y a pesar de la pesada carga de sus cotidianas tareas domésticas, las mujeres han encontrado el tiempo deseado para consagrarse a actividades de grupos que tenían por objetivo el bienestar de sus hijos.

Varias familias de pobres cultivadores de maíz del sur de Filipinas se han movilizado con éxito para obtener la concesión de tierras. Participando muy activamente al lado de los hombres en los esfuerzos del grupo, las mujeres no han tardado en decidir asociarse a fin de hacer algo para mejorar el mediocre estado de salud de sus hijos. Han pedido al médico de servicio de salud rural que visite su pueblo todos los meses y han conseguido su acuerdo. Con gran sorpresa y la profunda admiración de este médico cuando ha ido por primera vez al lugar, las madres ya habían identificado los casos más graves de enfermedad y de malnutrición y los niños en cuestión esperaban el exámen, provisto cada uno de ellos de su historia médica.

- (1) Mary Racelis-Hollnsteiner y Peter Tacon "Migración urbana en países en desarrollo, consecuencias para las familias y sus hijos". Desarrollo infantil y Desarrollo internacional: Interfaces Investigación-Política D.A. Wagner, redactor, San Francisco, Washington, Londres, Jossey-Bass, 1983, págs. 10 y 16.

Desgraciadamente, a pesar de todo lo que las mujeres aportan a la familia, a la colectividad y a la sociedad, la importancia de estos esfuerzos sigue aún, en gran medida, desconocida. Los trabajos realizados por mujeres se consideran que no tienen nada de notable y que forman parte del orden normal de las cosas: las mujeres trabajan los campos, tienen cuidado de los niños, preparan y cuecen las comidas, limpian las viviendas y sus alrededores, lavan, arreglan y cosen los vestidos, van a buscar el agua y la leña, alimentan y cuidan a los animales y a las aves, mantienen el huerto, tejen, cosen y hacen vestidos, fabrican cestos, alfombras y recipientes, van a cambiar sus productos al mercado, llevan a los niños al dispensario local o al curandero y satisfacen las exigencias de su marido, de su familia política y de su propia familia. Y esta lista no incluye las tareas que incumben a las mujeres en las chabolas urbanas, ni a las asalariadas que deben encontrar incluso el tiempo necesario para ocuparse de su trabajo y de su hogar.

En este contexto, está claro que no podría haber verdadera participación comunitaria si las mujeres no tomaran parte activa en la definición de los problemas de la colectividad, en la elección de las prioridades, en la ejecución de las acciones y en la evaluación de los resultados. Con demasiada frecuencia, los agentes comunitarios no discuten necesidades ni actividades más que con los hombres. Esto se explica, en parte, por el hecho de que ellos consultan con los jefes del pueblo, los cuales son de ordinario hombres. Pero si esta manera de proceder es inevitable y forma parte del protocolo local, se puede también criticarla diciendo que no va bastante lejos. Un buen agente comunitario debería ser capaz de concebir un sistema que permita a todos los miembros de la colectividad hacer conocer su punto de vista, sobre todos las mujeres, los obreros agrícolas y todos los demás sin poder y sin voz. No es ni justo ni realista admitirlo, como pretenden ciertos campesinos, que, en lo que respecta a los intereses de la colectividad, los hombres hablan en nombre de las mujeres.

### *Ejemplos prácticos*

Consideremos el ejemplo de las mujeres de un pueblo de Sri Lanka desplazado y reinstalado, en el marco del vasto proyecto de acondicionamiento de Mahavelli. Con ocasión de una reunión comunitaria, ante personalidades en visita, las mujeres de este pueblo escucharon en silencio a sus maridos evocar los progresos realizados, tanto en el plano de la producción como sobre el de los ingresos, después de la adopción del sistema de irrigación y de desarrollo rural. Pero un poco más tarde, durante una reunión menos oficial,

reconociendo que los ingresos de sus maridos habían aumentado, me contaron su temor de ver, de hecho que el nivel general de vida de su familia disminuye. Es cierto, han admitido que otras veces, ante de la puesta a punto del proyecto Mahavelli, sus maridos producían menos; pero ellas, tenían entonces sus propios ingresos de la venta de frutos, de tabaco y de tintes vegetales que producían a lo largo de todo el año. Sus ingresos y los de sus maridos habían permitido a las familias sobrevivir y enfocar el porvenir con un cierto grado de certidumbre. El nuevo sistema, por el contrario, no tenía en cuenta más que posibilidades de producción agrícola de los hombres, encontrándose las mujeres condenadas a tareas artesanales y a cursos de economía doméstica que no les ofrecía ninguna posibilidad seria o sostenida de procurarse unos ingresos.

Las mujeres no tendrán ningún medio de protestar cuando sus maridos les den lo que juzguen suficiente para las necesidades del hogar (jamás bastante para llegar a fin de año) y gastarán el resto en bienes de consumo diversos, radios de transistores, bicicletas y motocicletas. Estas mujeres del campo no tenían ya árboles frutales, ni ninguna otra fuente agrícola de pequeños ingresos que les permitiera, en los meses futuros, cubrir el inevitable bache entre los ingresos de sus maridos y los gastos de la familia. Evidentemente, la experiencia y la opinión de las mujeres, en este campo, difiere de la de los hombres.

En Costa Rica, he interrogado a las mujeres de una cooperativa agrícola que han formulado también sus quejas: habían luchado al lado de sus maridos para obtener la tierra que el gobierno acababa de concederles, pero sólo los hombres podían ser miembros de la cooperativa. Las mujeres habían sido dejadas de lado. Ellas querían tener sus propias fuentes de ingreso para gastar como les pareciera (de ordinario en beneficio de los niños) y no querían ser totalmente dependientes de los caprichos de sus maridos sobre la porción de los ingresos de la granja que les destinaran. Ante las quejas y las reclamaciones de las mujeres, la cooperativa terminó por reservar un pedazo de tierra para su uso exclusivo, pero sin darles acceso no obstante a medios científicos de cultivo ni al crédito. Por otra parte, los agentes comunitarios no tomaban en serio los esfuerzos de estas mujeres y, en vez de prestarles una ayuda en el plano técnico, se contentaban con reenviarlas a su colega femenino, la especialista de economía doméstica, que ignoraba prácticamente todo lo de agricultura moderna.

Las mujeres de las regiones de Africa no están más favorecidas. A pesar de las estadísticas que prueban que son las primeras productoras de productos de huerta para la alimentación de las familias, no reciben casi ayuda de los poderes públicos, sea en forma de medios de cultivo más per-

feccionados, de utensilios, de créditos, de semillas o de abonos. El producto de los cultivos para venta, y eventualmente también de los cultivos de subsistencia va exclusivamente a los hombres. Y si la mujer recibe una fracción de los ingresos procedente de los cultivos de venta, es el marido quien determina su cantidad. Puesto que una parte de la producción de las mujeres de alimentos de subsistencia es devuelta y convertida en dinero y puesto que la mayor cuantía de los ingresos procedentes de los cultivos de intercambio es utilizada por los maridos para comprar bienes de consumo, el estado nutricional de los niños no puede finalmente más que resentirse de esto. La ironía de la suerte es que, en un cierto número de sociedades africanas, sólo la fabricación de la cerveza forma parte de las actividades sobre las que las mujeres ejercen un cierto control. El objeto de las quejas de las mujeres, el estado demasiado frecuente de embriaguez de sus maridos, resulta pues el medio mismo para ellas de recuperar con toda legitimidad una parte del dinero al que tienen derecho.

En los países que poseen ya experiencia de redistribución de los campos y de los suburbios, es evidente ahora que es con las mujeres con quien se puede contar para establecer programas de atención primaria de salud, de nutrición y de vigilancia de crecimiento de los niños, de vacunación, de planificación familiar, de alfabetización, etc., cuyo objetivo es mejorar la situación local. La participación de las mujeres es pues de un importancia crucial para el desarrollo y la salud de la familia. Les permite adquirir conocimientos y perfeccionarse en diversos campos: producción, gestión, utilización del crédito, técnicas de atención a los niños. Con esta ocasión, las mujeres llegarán quizás a crear también un clima que incitará a los hombres a interesarse directamente en la satisfacción de las necesidades de los niños y en mostrar más comprensión respecto a una participación verdadera de las mujeres en las decisiones de la familia y de su colectividad.

### *Los esfuerzos de los jóvenes*

Los adultos juegan quizás el papel principal en el mantenimiento de los niños, pero los jóvenes, por su parte, representan una gran fuerza potencial. Como no tienen que asumir las responsabilidades que el matrimonio confiere a los adultos, su papel no está aún rigidamente definido y se puede orientar sus energías en provecho de los niños. No hay aquí, por otra parte, nada nuevo. En las sociedades rurales, los hermanos y las hermanas de más edad tienen desde hace mucho tiempo la costumbre de ocuparse de los más pequeños. Basta inducirles a hacerlo más sistemáticamente y en grupo, para integrar a niños que no formen parte de su familia.

Los jóvenes pueden ser maestros o auxiliares eficaces para los niños de edad preescolar. A condición de recibir una cierta formación, pueden contribuir activamente a la creación de ambientes física y manualmente más estimulantes para los niños. Teniendo tiempo libre y a menudo también más instrucción que los adultos, han mostrado ser excelentes ayudantes en las campañas de vacunación y en las sesiones de pesado de niños, recordando a los padres la hora de citación, ayudando a llevar los registros y calmando los llantos de los niños. Pueden utilizar su imaginación y su energía a fin de recoger fondos necesarios para diversas causas -la de la infancia, sobre todo-, organizando, por ejemplo, exposiciones, partidos de fútbol, bailes, loterías, etc. La participación de los jóvenes en las actividades comunitarias en favor de los niños no sólo tiene un efecto directo sobre los principales beneficiarios que esta acción; crea en los jóvenes una actitud favorable de trabajo al servicio de la comunidad, que podrán conservar cuando lleguen a la edad adulta. Por otra parte, este periodo de aprendizaje les proporciona ocasión de adquirir conocimientos prácticos que podrán serles muy útiles cuando ellos mismos tengan niños.

### *Los esfuerzos de los niños*

Es quizás en los propios niños donde reside el verdadero potencial de desarrollo más desconocido. Estando reducidos los niños generalmente al papel de beneficiarios, su contribución activa pasa despercebida. Y sin embargo no hay que despreciar su participación.

Uno de los obstáculos más frecuentes en los países en desarrollo, es el del niño de unos diez años que lleva a un bebé o que vigila atentamente los juegos del pequeñín. Dado que los mayores están encargados de vigilar a los más pequeños, se puede enseñar a los alumnos de las escuelas primarias los rendimientos de los métodos de alerta de la primera infancia y los hábitos de higiene más simples como lavarse las manos, cepillarse los dientes, utilizar adecuadamente las letrinas y no bañarse en las aguas contaminadas.

Los niños pueden ser mensajeros eficaces de la enseñanza. Algunos jóvenes han insistido, por ejemplo, en sus casas para que les sirvieran verduras como les habían enseñado en la escuela. La idea de asociar a los niños en la toma de decisiones de una manera adecuada a su corta edad, no es tan extravagante como pueda parecer. Puesto que los niños empiezan bastante pronto a trabajar en su casa o en el campo, asumiendo diversas responsabilidades -cuidando a los animales, yendo a buscar leña y agua, cocinando y arreglando la casa, etc.- su participación consciente en la discusión de las

cuestiones que interesan a las familias y la comunidad parece lógico. Es, además, una buena manera de prepararles para la vida de adultos.

Todo muestra que la participación de la población en la toma de decisiones es la condición *sine qua non* del desarrollo. Está claro también que los niños juegan un papel clave en este proceso, porque ellos proporcionan la motivación deseada para el esfuerzo de mejora del bienestar de la familia y de la comunidad. Estimulados por la perspectiva de un mejor porvenir para sus hijos los padres tratan de mejorar el ambiente de manera de favorecer el crecimiento y asimilar al paso las tecnologías y las ideas nuevas. Las mujeres, en particular, buscan los medios de permitir a sus hijos no sólo seguir sino también prosperar cuando lleguen a la edad adulta.

Nadie puede negar la importancia de la participación de los jóvenes, e incluso de los niños, en un proceso que es, en suma, la esencia misma del desarrollo y que consiste en dar a los individuos una parte significativa en las decisiones que afectan a su propia existencia y la posibilidad de forjar un mejor porvenir para sus hijos.

### **JAPON: Ensayo con éxito de una escala antidolor puesta a punto por la OMS**

#### **-Alivio total para el 87 por ciento de los enfermos-**

(Comunicado de Prensa OMS/20, 11 de diciembre de 1984)

Ochenta y siete por ciento de los cancerosos participantes en el Japón, en un ensayo de instrucciones referentes a la terapia del dolor, - o sea de 165 enfermos, 136- fueron aliviados totalmente de sus sufrimientos por la aplicación de un método de tres puntos concebido por la OMS para el tratamiento del dolor.

Los ensayos fueron efectuados durante un año en 1983-84 por el Dr. Fumikazu Takeda del Centro Anticanceroso de Saitama, al norte de Tokyo, indica un informe presentado hoy al iniciarse una reunión de cuatro días organizada por la OMS sobre el tratamiento del dolor.

En el núcleo de las instrucciones referentes a la terapia del dolor figura la administración de los analgésicos a intervalos regulares y fijos, mejor que en el momento en que aparece el dolor, como generalmente se hace.

El principio es el de aumentar la potencia de los medicamentos pasando de los analgésicos simples a los estupefacientes potentes, de ahí el con-

cepto de una "escala analgésica". Cuando un medicamento se hace ineficaz, se prescribe una sustancia más fuerte antes que un medicamento diferente.

Productos suplementarios, llamados coadyuvantes, se emplean en algunas condiciones especiales. Se administran por ejemplo psicotropos para calmar el miedo y la angustia.

En el marco de una nueva iniciativa, la OMS se esfuerza en suscitar una toma de conciencia del problema de la terapia del dolor, que se descuida en el tratamiento de los cancerosos. Las instrucciones fueron puestas a punto esencialmente dirigidas a los no especialistas del dolor con el fin de que aprendan como aliviar la mayor parte de los dolores de los cancerosos utilicen correctamente un número limitado de medicamentos poderosos.

Los enfermos tratados en el Centro de Saitama eran de edades comprendidas entre los 8 y 83 años. La mayor parte de ellos padecían cáncer gastro-intestinal, pero había también otras formas como cáncer de pulmón, de la cabeza, del cuello y de la mama.

En el ochenta por ciento de los casos, el cáncer estaba extendido a todo el cuerpo.

Antes de la introducción de la terapia antidolor, el sufrimiento era considerable en cerca de los dos tercios de los enfermos., "La mayor parte de los pacientes sufrían de la mañana a la noche y estaban angustiados y algunos profundamente deprimidos", dijo el Dr. Takeda.

Los enfermos que padecía dolores débiles o moderados -o incluso fuertes- recibían cada cuatro a seis horas aspirina o paracetamol por vía oral. Cuando estos medicamentos llegan a hacerse ineficaces, son reemplazados por codeína, un estupefaciente débil, igualmente administrado a intervalos regulares.

Si el dolor no se aliviaba con estos dos métodos, se administraba morfina cada cuatro horas, acompañada en algunos casos de coadyuvantes.

Según el Dr. Takeda, "ninguna dependencia psicológica fue registrada, pero para el grupo sometido a estupefacientes enérgicos, fueron las náuseas los efectos secundarios más frecuentes". Fue observada la dependencia en 21 sujetos.

En el conjunto, la aplicación de "la escala antidolor" ha permitido al 87 por ciento de los enfermos ser "aliviados completamente", al 9 por ciento sentir "un alivio aceptable" y al cuatro por ciento restante "un alivio parcial".

Además de la experiencia del Japón, se han efectuado igualmente en la India, en Italia y en los Estados Unidos.

Los expertos, reunidos en Ginebra hasta el viernes 14 de diciembre, re-

comendaron un programa global de tratamiento del color canceroso. Los participantes procedían de 22 países.

Una persona de cada diez, muere de cáncer cada año en el mundo. Según la OMS, más de la mitad de los cancerosos sufren inútilmente, puesto que los analgésicos son mal utilizados y los especialistas no reciben una formación suficiente por lo que se refiere al alivio del dolor.

Los expertos de la OMS estiman que ahora es necesario aplicar los conocimientos de que disponemos ya con el fin de aportar un alivio a los millones de personas que sufren en el mundo.

### **"Es necesario aliviar el dolor canceroso" dicen los expertos internacionales del dolor.**

Programa global del tratamiento del dolor recomendado por la OMS.  
(Comunicado OMS/21 17 de diciembre de 1984)

Expertos en la terapia del dolor, procedentes de 22 países han recomendado una serie de medidas para tratar de que el problema del dolor canceroso no sea menospreciado y han pedido por otra parte la elaboración de programas de información y de educación para promover la noción del derecho a los cancerosos a estar protegidos contra el dolor.

Las recomendaciones, formuladas a la OMS después de una reunión de cuatro días sobre el dolor canceroso, tienen en cuenta virtualmente todos los aspectos del tratamiento del dolor canceroso, tanto si son psicológicos, técnicos, jurídicos o pedagógicos.

"Los medicamentos constituyen el pilar del tratamiento del dolor canceroso" estiman los expertos. "Si se utiliza correctamente -el buen medicamento con una dosis adecuada y a intervalos adecuados- son eficaces para una gran mayoría de los enfermos".

Los expertos añaden: "Disponemos hoy día de bases científicas para un tratamiento eficaz del dolor canceroso".

En sus recomendaciones principales, los expertos:

- ruegan a los gobiernos que velen porque las legislaciones que controlan el uso de los opiáceos (estupefacientes), "no impidan a los cancerosos que sufren, recibir los opiáceos que necesitan";
- piden que la enseñanza de la terapia del dolor sea mejorada a todos los niveles de la enseñanza superior;
- preconizan la difusión, en los medios de comunicación, de la información necesaria, con el fin de que los enfermos y, sobre todo, sus

- familias tomen conciencia del hecho de que el dolor no es inevitable y que es casi siempre dominable;
- preconizan por otra parte que las directrices de la OMS para el alivio del dolor canceroso estén en la base del tratamiento del dolor. Uno de los elementos de estas directrices está constituido por una escala anti-dolor en tres puntos, que define los medicamentos utilizados para aliviar el dolor, sea aspirina, codeína o morfina;
  - piden la creación de una red de difusión de los conocimientos que se refieren al dolor y lo que es posible hacer para aliviarlo. En este momento, 32 países forman parte de esta red;
  - hacen del tratamiento del dolor el objetivo, no sólo de los centros anticancerosos especializados, como es el caso de hoy día sino también de los hospitales o los hogares de los enfermos.

En el caso de los cánceres avanzados, los expertos son de la opinión de que los enfermos deberían poder, "si ese es su deseo, ser atendidos en su propio hogar".

Por otra parte, los expertos recomiendan que "los miembros de la familia sean formados para el tratamiento de los cancerosos en casa y reciban un apoyo financiero", bajo la forma, por ejemplo, de permisos pagados.

En el conjunto del mundo, un fallecimiento sobre diez es debido al cáncer. Según los expertos, cerca de cuatro millones de personas sufren diariamente de dolores cancerosos o siguen un tratamiento anti-dolor.

La reunión estaba presidida por el Dr. Kathleen Foley, del Centro Memorial Sloan-Kettering sobre el Cáncer, en Nueva York; el Dr. Luzito de Sousa, del Tata Memorial Hospital en Bombay, y el Dr. D. C. Jayasuriya de Colombo, Sri Lanka, eran los vicepresidentes y el Dr. Roberts Twycross, del Churchill Hospital de Oxford era el coordinador.

Esta reunión tuvo lugar en la sede de la OMS en Ginebra del 10 al 14 de Diciembre de 1984.

### **Los medicamentos durante el embarazo y el parto: advertencia contra la sobremedicación.**

Comunicado de prensa EURO/20/84 8225L/Tx03 Copenhague,  
12 noviembre 1984

Con motivo de un simposio, organizado por la Oficina Regional de Europa de la OMS en Schlangenbad (República Federal de Alemania) del 30 de

octubre al 2 de noviembre de 1984, se hizo la advertencia sobre un consumo excesivo de medicamentos por las mujeres embarazadas.

En la introducción del informe del 13 simposio anual de la OMS se destaca el papel de la farmacología clínica como medio de evaluación en el control de los medicamentos que, en el curso de los últimos 25 años, después del asunto de la talidomía, se han producido lesiones en los niños y los medicamentos han seguido provocando estragos a veces desproporcionados con el interés del producto. Los participantes señalaron que las sustancias medicamentosas se utilizan a veces sin los debidos conocimientos que los justifiquen.

Según el informe, numerosos médicos u otros dispensarios de atenciones a las mujeres embarazadas deberían adoptar una actitud más crítica en cuanto al empleo de los medicamentos durante el embarazo. El público solicita cada vez más que se esfuercen en obtener la cooperación de la paciente y que adopten una actitud menos paternalista. Toda mujer convenientemente informada evitará sin duda el tomar un medicamento a menos que éste le sea indispensable.

En los países en donde las comadronas supervisan, con frecuencia independientemente los embarazos normales, están bien situadas, por su estrecho contacto con la mujer embarazada, para ejercer una influencia benéfica en el empleo de los medicamentos.

Refiriéndose a los riesgos para la salud de la madre y del niño que va a nacer, de toda medicación inútil e inapropiada, los participantes concluyeron que es necesario, durante el embarazo, esforzarse en equilibrar los peligros inherentes al rechazo en la administración de un medicamento y los daños que puede provocar.

Los participantes avisaron, sin embargo, del peligro indebido que se refiere a los daños susceptibles de ser provocados por los medicamentos.

Según el informe, en la mayoría de los países europeos, cuando se administran medicamentos a las mujeres embarazadas no se corre tanto el riesgo de malformaciones en los niños, como sobre todo de interrupción voluntaria del embarazo, por temor a los daños posibles por medicamentos que se hubieran consumido. Gracias a una información equilibrada sobre los peligros eventuales, se puede, en cierta medida, reducir el temor de peligros ligados con la medicación.

Las sustancias hormonales, todavía prescritas con frecuencia en algunas regiones de Europa como tratamiento contra el aborto habitual o espontáneo no tienen importancia, como se señaló en el simposio. Por otra parte, los estrógenos y progestógenos de síntesis pueden tener efecto nocivo en el desarrollo sexual del feto.

En los partos normales, algunos métodos que han llegado a ser corrientes, no son *sin embargo* esenciales. Consisten en inducir el trabajo después de cuarenta semanas, con una anestesia epidural asociada a otros medicamentos. La obstetricia puede pasarse sin estos métodos y convendría que se desanimara firmemente de este método, salvo en el caso de indicación médica específica.

Los participantes constataron la poca fiabilidad de las experiencias realizadas en animales en cuanto a los efectos de los medicamentos durante el embarazo. Es importante estudiar sistemáticamente sus consecuencias en los embarazos humanos. Sin embargo, las condiciones en las que se puede proceder en tales investigaciones apenas se dan. También es generalmente necesario adquirir conocimientos gracias a los informes relativos a la administración de algunas terapias.

Las incertidumbres sobre los efectos a largo plazo de los medicamentos exigen que se inscriban los medicamentos, que se toman durante el embarazo y el parto incluso bajo la forma de automedicación, y convendría conservar los registros durante un mínimo de 30 años, tanto por el interés para el individuo como para la colectividad.

Todos los medicamentos deberían ir acompañados de una ficha en la que constara todo lo que se sabe sobre su inocuidad para las mujeres embarazadas. En todas las farmacias y todos los consultorios médicos, un cartel que llamará la atención debería recordar a las mujeres que pueden obtener medicamentos, de hacer constar que están embarazadas o que pueden llegar a estarlo. Todo médico que prescribe a una mujer en edad de procrear, un medicamento susceptible de ser nocivo en caso de embarazo debe informarla de ello.

A falta de datos sobre las malformaciones congénitas, el despistaje de los efectos negativos sobre el feto es difícil. También los participantes animaron a los países que no tienen registro de malformaciones congénitas para que los establezcan. La OMS debería ser un centro de intercambio de datos para que sea posible hacer un censo de las tendencias en materia de malformaciones.

Los participantes recomendaron a la OMS para que se esfuerce en proceder a trabajos comparativos y que evalúe los datos existentes sobre la seguridad de los medicamentos durante el embarazo, para difundirlos entre los profesionales de la salud y el público. Convendría que la OMS prepare una lista con los medicamentos y tratamientos que puedan ser utilizados durante el embarazo. La Organización estudia actualmente la prescripción inapropiada de las sustancias psicotrópicas y debería dar informaciones sobre su empleo durante el embarazo y sus efectos sobre la descendencia. Po-

dría también patrocinar las investigaciones sobre los riesgos, durante el embarazo de algunos grupos de medicamentos sospechosos.

Veintinueve países estaban representados en el simposio. El grupo estaba compuesto por ginecólogos, obstetras, farmacólogos, representantes de la industria farmacéutica, organismos oficiales, así como una matrona.

### **El Director regional rinde homenaje a dos grandes médicos de salud pública**

(30-XI-1984)

El Dr. Leo A. Kaprio, director regional para Europa de la OMS ha conocido con tristeza la desaparición reciente de dos grandes figuras de la sanidad europea e internacional.

El profesor Erik Husfeldt (Dinamarca), antiguo presidente de la Cruz Roja danesa y eminente colaborador de la OMS en el campo de la sanidad, murió el 11 de noviembre de 1984, a la edad de 83 años.

"La vida del Prof. Husfeldt se caracterizó por un profundo sentido de la humanidad" ha declarado el Dr. Kaprio "Al frente de la Cruz Roja danesa, el profesor Husfeldt dió un elevado ejemplo a sus conciudadanos, y el trabajo que ha realizado para la OMS en un cierto número de países en desarrollo y en el propio Copenhague, se sitúa en la más pura tradición de servicio internacional. Los que habían trabajado con él en la OMS le admiraban mucho".

El profesor Arnaldo Sampaio (Portugal) ha hecho también una larga y brillante carrera en la salud pública internacional, hasta su muerte, el 19 de octubre de 1984, a la edad de 76 años. Ocupó el puesto de director general de Salud de Portugal desde 1972 a 1978 y asistió regularmente a las sesiones de la Asamblea Mundial de la Salud, en calidad de delegado de su país, desde 1956.

"El Dr. Sampaio era una de las figuras de primer plano de la salud pública en Europa" ha declarado el Dr. Kaprio "Sus cualidades eran reconocidas en su propio país, Portugal, donde ocupó puestos de alto rango en la administración, sobre todo el de director general de sanidad. En el plano internacional, se recuerda la importante contribución que aportó a los trabajos del Comité regional de Europa, de la Asamblea Mundial de la Salud y del Consejo ejecutivo de la OMS. Las opiniones del Dr. Sampaio sobre la importancia económica y social del trabajo de salud pública y el interés que no ha cesado de manifestar para la promoción de medidas de prevención merecían respeto".

## LIBROS

REXED, B.; EDMONDSON, K., KHAN, I. y SAMSOM, R.J. **Norma para la fiscalización de estupefacientes y sustancias psicotrópicas en el marco de los tratados internacionales**, OMS, Ginebra 1984, ISBN 92 4 354172 2. Precio: 17 frs. suizos. En España: Librerías Díaz Santos y Comercial Atheneum.

Desde la antigüedad se ha conocido el empleo y el uso indebido de drogas de origen natural. Durante siglos el hombre ha tratado de escapar de los sinsabores de la vida reales o imaginarios, sirviéndose de licores fermentados o de productos vegetales como el opio, las hojas de coca, la cannabis y más recientemente, el kaht.

En realidad, el uso extendido de algunos de esos productos naturales fue lo que motivó a que se prestara atención a la necesidad de fiscalizar las sustancias que producen dependencia y, al mismo tiempo, de lograr una reducción de su demanda. Con todo, el uso indebido de estupefacientes derivados de plantas aún constituye una causa de gran preocupación.

Por otro lado, en la actualidad han surgido nuevos problemas debido al uso de innumerables drogas sintéticas creadas por los científicos de la medicina y la industria. Las drogas de efecto terapéutico muy positivo de que se dispone, actúan como estupefacientes de acción semejante a la de las opiáceas y asimismo, en la esfera más amplia de la actividad psicotrópica, como estimulantes del sistema nervioso central, sedantes, hipnóticos, tranquilizantes, etc.

Ciertamente estas drogas sintéticas aportan alivio a un gran número de personas que las necesitan, aún cuando su uso excesivo y sin discernimiento es preocupante. Sin embargo, se ha descubierto que producen dependencia y a veces un uso indebido que crea enormes problemas de salud pública y sociales debido a un tráfico ilícito.

Los esfuerzos destinados a crear un marco jurídico internacional para la fiscalización de las drogas psicoactivas, e iniciados por la Comisión Internacional del Opio en Shanghai en 1909, se han concretado en varios tratados internacionales. La formulación de Convención Unica sobre Estupefacientes, de 1961, enmendada por el Protocolo de 1972, y el Convenio sobre Sustancias Sicotrópicas, de 1971, son los principales

logros para establecer una fiscalización internacional coordinada de las drogas que producen dependencia.

Los tratados sobre fiscalización internacional de drogas son instrumentos que proporcionan un marco para la reglamentación de determinados estupefacientes y sustancias psicotrópicas y la supresión del uso de los más peligrosos de ellos. La producción, fabricación, comercio y distribución de los que son potencialmente beneficiosos están sujetos a fiscalización para que se puedan utilizar exclusivamente con fines científicos y médicos. Además, estos tratados reflejan una política e indican el tipo de verificaciones necesarias en la actividad legislativa y reglamentaria relativa a las drogas, contribuyendo así a promover la utilización racional de las sustancias fiscalizadas, a prevenir su uso indebido y a oponerse al tráfico internacional ilícito.

La Organización Mundial de la Salud concede una alta prioridad a la responsabilidad que le asignan los acuerdos internacionales sobre estupefacientes. Un aspecto importante se refiere al alcance de la fiscalización de los tratados, y, a este propósito, según se indica textualmente en el Convenio sobre Sustancias Sicotrópicas de 1971, los dictámenes de la OMS son "determinantes en cuestiones médicas y científicas".

Para que la OMS pueda realizar su programa de la salud para todos en el año 2.000, es esencial disponer de una política racional relativa a las drogas psicoactivas. La OMS estimula y apoya la formación constante de los profesionales de la salud en el uso terapéutico de esas drogas, con el fin de impedir su uso indebido y excesivo y advertir al público acerca del daño que pueden producir. El programa actual de la OMS destinado a establecer una lista de medicamentos esenciales también ofrece una oportunidad a los países, para efectuar una selección de drogas psicoactivas de que disponen y evaluar la relación entre sus beneficios y riesgos teniendo en cuenta los aspectos de fondo de los tratados sobre fiscalización de drogas.

Las presentes normas constituyen otro ejemplo de esta cooperación con los Estados Miembros, con la intención de prestar apoyo a las naciones para promover el uso racional de las drogas psicoactivas y orientar a sus administraciones hacia los sectores donde puede requerirse la adopción de medidas. Las normas tienen por objeto explicar las obligaciones de las partes en los acuerdos sobre fiscalización de estupefacientes para ajustarse a los objetivos y propósitos de dichos instrumentos en la materia. Con el fin de que las disposiciones de dichos instrumentos se puedan adaptar con la flexibilidad necesaria al ámbito nacional, se examinan diversas variantes. Por último en las normas se indican sectores, formas y medios donde las partes pueden recabar la colaboración técnica de la OMS y de los órganos competentes de las Naciones Unidas al aplicar las disposiciones del Convenio y de la Convención, y hacen constante referencia a las publicaciones y los documentos técnicos pertinentes de la OMS.

**SUSTANCIAS BIOLÓGICAS.- Patrones, preparaciones de referencia y reactivos de referencia internacionales 1984.** OMS, Ginebra 1984, ISBN 92 4 354199 4. Págs. 96. Precio: 11 frs. suizos. En España: Librerías Díaz Santos y Comercial Atheneum.

La principal finalidad en que se basa el establecimiento de patrones biológicos internacionales y preparaciones biológicas internacionales de referencia es propor-

cionar un medio para asegurar que en todo el mundo sea uniforme la designación de la potencia o actividad de las preparaciones que se usan en la profilaxis, el tratamiento o el diagnóstico de las enfermedades del hombre y de algunas enfermedades de los animales, que no puede expresarse directamente en función de cantidades químicas o físicas. Con este objeto, cuando ha sido posible, se han fijado unidades internacionales para las sustancias biológicas.

La Unidad Internacional (UI) para una sustancia dada se definía en el pasado como la actividad biológica contenida en un peso determinado del Patrón Internacional vigente de esa sustancia. Sin embargo, se tropezaba con dificultades cuando se trataba de pesar con gran precisión pequeñas cantidades de sustancias, sobre todo polvos microscópicos. A ese respecto en el 30º informe del Comité de Expertos de la OMS en Patrones Biológicos, que se reunió en noviembre de 1978, se declara lo siguiente:

"La dificultad puede evitarse en gran medida distribuyendo un patrón internacional en forma liofilizada y asignando un número definido de unidades internacionales por ampolla, con lo que se hace innecesario pesar cantidades de la preparación patrón. El contenido total de la ampolla se retira con un solvente apropiado y el volumen final se ajusta cuidadosamente".

En el caso de algunos patrones nuevos establecidos por aquel Comité, las unidades se definieron en consecuencia sobre la base del contenido total de la ampolla y no sobre la base del peso, y este es el sistema que se emplea en la presente edición de Sustancias Biológicas. De conformidad con una recomendación del Comité, las definiciones son unidades de los patrones establecidos anteriormente, también se han modificado para expresarlas sobre la base del contenido de la ampolla en todos los casos en que se tiene la seguridad de que la distribución del patrón en las ampollas se efectuó con bastante precisión (es decir,  $\pm 1,0\%$ ). En la práctica, desde hace algunos años, a quienes recibían ampollas de patrones que habían sido rellenadas con exactitud se les indicaba que debían utilizarlas sobre el número total de unidades que constaba en cada ampolla, y en las ediciones anteriores de la presente obra, en el caso de esos patrones se daba entre paréntesis el número de UI por ampolla.

En el caso de algunos patrones, en cambio, no ha sido posible abandonar el sistema de definir la Unidad Internacional sobre la base del peso. Para algunas preparaciones de referencia se han establecido unidades (lo que se expresa por medio de guiones en la segunda y la tercera columna de los cuadros que siguen).

El patrón es el material tal y como existe en las ampollas; así, el "material" comprende no sólo los ingredientes activos sino también todos los demás componentes (humedad, portadores, sales amortiguadoras, etc., según sea la forma en que se facilita el patrón). La Asamblea Mundial de la Salud ha recomendado que los Estados Miembros de la Organización reconozcan oficialmente los patrones y unidades internacionales existentes. Una finalidad secundaria es facilitar el trabajo del que pueden derivarse aplicaciones clínicas. Aunque no están mencionadas en resoluciones de la Asamblea Mundial de la Salud, también se facilitan preparaciones internacionales de referencia, para la mayoría de las cuales se han establecido unidades internacionales.

En la 34 reunión del Comité de Expertos de la OMS en Patrones Biológicos, celebrada en 1983, se decidió que ya no era necesario que las preparaciones internacionales de referencia con sus unidades de actividad bien definidas constituyesen una categoría independiente, y que todos esos materiales se debían considerar funcionalmente como patrones internacionales. Se examinó la conveniencia de que las preparaciones biológicas internacionales de referencia ya establecidas pasaran a denominarse patrones biológicos internacionales, pero se llegó a la conclusión de que, si tal cosa se hiciera, lo más probable es que se produjeran confusiones a causa del gran número de publicaciones científicas en las que ya se han venido utilizando las denominaciones existentes.

El Comité decidió que, en lo sucesivo, para definir unidades internacionales de actividad sólo se establecerá una categoría de preparaciones patrón, los patrones biológicos internacionales. De todas formas, seguirá siendo necesario designar ciertos materiales como preparaciones biológicas internacionales de referencia, si bien tal denominación se aplicará únicamente a las preparaciones que no definan unidades internacionales de actividad.

Los principales depositarios de los patrones biológicos internacionales y preparaciones biológicas internacionales de referencia son los Laboratorios Internacionales de Patrones Biológicos establecidos en el State Serum Institute, Copenhague (Dinamarca), en el National Institute for Biological Standards and Control, Londres (Inglaterra), en el Central Veterinary Laboratory, Weybridge, Surrey (Inglaterra) y en el Laboratorio Central del Servicio de Transfusión Nacional Sanguínea de la Cruz Roja, Amsterdam (Países Bajos), así como en el Instituto Nacional de Salud Pública, Bilthoven (Países Bajos), los Institutos Nacionales de Salud, Bethesda MD (Estados Unidos de América) y los Centers for Disease Control, Atlanta GA (Estados Unidos de América). Todos ellos distribuyen gratuitamente muestras de esas preparaciones a los laboratorios nacionales de productos biológicos. Esas preparaciones se utilizarán para la calibración de la actividad de los patrones nacionales o de trabajo y para expresar su actividad biológica en unidades internacionales; las muestras están destinadas únicamente a ensayos de laboratorio y no se deben administrar a las personas.

Los reactivos biológicos internacionales de referencia se establecen con objeto de poder disponer de reactivos de diagnóstico biológico de gran especificidad para la identificación de los microorganismos o de sus productos (antisueros específicos), así como de otros materiales biológicos de importancia para el diagnóstico de las enfermedades. Como estos reactivos de referencia no se emplean para evaluar cuantitativamente la actividad de los productos biológicos, no se les han asignado unidades internacionales. De todas formas, pueden ser útiles como material de referencia a largo plazo.

La lista reproducida en esta publicación, se ha revisado para incluir en ellas todas las modificaciones introducidas desde la edición anterior, en 1982, comprendidas las que figuran en el 33º y el 34º informes del Comité de Expertos de la OMS sobre Patrones Biológicos, que se reunió en septiembre de 1982 y en septiembre de 1983.

Esta lista será puesta al día con intervalos de pocos años. Los cambios introducidos entre las sucesivas ediciones figurarán como anexos a los informes del Comité de Expertos de la OMS en Patrones Biológicos.

**MANUAL DE BIOSEGURIDAD EN EL LABORATORIO.- Organización Mundial de la Salud,** Ginebra 1983, ISBN 92 4 354167 6, 130 págs. Precio: 14 francos suizos. En España: Librerías Díaz de Santos y Comercial Atheneum.

En los últimos años han proliferado tanto los manuales, códigos y otras publicaciones sobre bioseguridad que podría parecer superfluo editar uno nuevo. Sin embargo, al consultar las publicaciones existentes se ve claramente que la mayoría de ellas se refieren a aspectos concretos de la organización y la administración de laboratorios, la legislación sobre salud y seguridad y la clasificación de microorganismos patógenos en países de origen de las mismas. La índole de estas publicaciones varía de unos países a otros, como varía también la importancia atribuida a las recomendaciones formulada en los textos. Algunos manuales tratan sólo de un aspecto concreto del problema, como la manipulación de agentes patógenos muy peligrosos o los posibles riesgos de la ingeniería genética, mientras que otros se han redactado únicamente con miras a su empleo en un determinado establecimiento o en un tipo especial de laboratorio. Por estas razones, ninguna de las actuales publicaciones se presta enteramente a un uso internacional. En vista de ello, la Organización Mundial de la Salud, en el marco de su Programa Especial sobre Medidas de Seguridad Microbiológica, ha decidido publicar el presente manual para que sirva de orientación general en materia de bioseguridad.

Este manual, que presenta una síntesis de las recomendaciones formuladas por cierto número de grupos internacionales de expertos constituidos desde 1976 en virtud del Programa mencionado, se ha redactado en función de tres consideraciones relativas a su aplicación internacional. La primera es que los riesgos atribuibles a ciertos agentes biológicos varían según los países, de manera que un agente patógeno que es importante en una parte del mundo puede serlo menos en otra. La segunda es que, teniendo en cuenta los diversos grados de desarrollo de los medios de laboratorio en todo el mundo, es esencial que cualquier medida de seguridad propuesta se adapte a los recursos disponibles. La tercera consideración es que las necesidades de personal de laboratorio en los distintos países varía según la formación de ese personal y el trabajo que se le asigne. Así pues, los procedimientos de trabajo recomendados deben ser adaptables a una amplia gama de niveles de formación profesional y de experiencia de laboratorio.

Como este manual está destinado a los laboratorios de microbiología, se ha insistido sobre todo en la bioseguridad. Ahora bien, no hay que olvidar por ello la necesidad de las medidas de protección química, física y radiológica.

Las tres partes principales tratan respectivamente de los siguientes temas:

- normas generales básicas sobre funcionamiento, concepción general y equipamiento del laboratorio.
- procedimientos seguros de trabajo en el laboratorio.
- selección y empleo del material básico de bioseguridad.

La información reunida en este manual tiene por finalidad principal orientar y facilitar el trabajo a los directores de laboratorios, los inspectores de bioseguridad y demás personas con responsabilidades en los programas de seguridad en el laboratorio.

Las normas generales dadas en la Parte I pueden utilizarse como documento de

base para redactar otros manuales de laboratorio adaptados a las circunstancias locales. Los encargados de compilar manuales sobre bioseguridad deberán tener muy en cuenta los graves inconvenientes que puede entrañar el establecimiento de precauciones demasiado rigurosas o la utilización exagerada de medios físicos de protección, es preciso que comprendan que lo esencial de la bioseguridad es inculcar prácticas microbiológicas correctas, tanto a los microbiólogos como a los especialistas en otras disciplinas.

**RADIACION ULTRAVIOLETA.- Criterios de Salud Ambiental n.º 14, Publicación Científica de la Organización Panamericana de la Salud n.º 466.** Washington 1984, ISBN 92 75 31466 7, págs. 110. Precio: 8 dólares USA. En España: Librerías Díaz de Santos y Comercial Atheneum.

Un Grupo de Trabajo de la OMS sobre Criterios de Salud Ambiental Aplicables a la Radiación Ultravioleta se reunió en Ginebra del 30 de octubre al 3 de noviembre de 1978. El Dr. V. Vouk, Jefe de Servicio de Criterios y Normas de Higiene del Medio, División de Higiene del Medio, abrió la reunión en nombre del Director General. El Grupo de Trabajo examinó y revisó el tercer proyecto de documentación sobre criterios y evaluó los riesgos que para la salud implica la exposición a la radiación ultravioleta.

El primer proyecto fue preparado por el Profesor F. Urbach, de la Facultad de Medicina de la Universidad de Temple, Filadelfia, PA, EUA, basándose en estudios preparados por el Dr. Y. Skreb, del Instituto de Investigaciones Médicas e Higiene del Trabajo, Zagreb, Yugoslavia. El Profesor F. Stenbäck, del Departamento de Patología, Universidad de Kuopio, Kuopio, Finlandia, y el Instituto Sysin de Medicina General y Comunitaria, Moscú, URSS. Para la preparación del segundo y del tercer proyecto se tuvieron en cuenta los comentarios recibidos de los puntos focales nacionales y del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), la Organización Internacional del Trabajo (OIT), la Organización Meteorológica Mundial (OMM) y el Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA).

Se reconoce con gratitud la colaboración de estas instituciones nacionales, organizaciones internacionales, centros colaboradores de la OMS y expertos particulares. La Secretaría desea manifestar en especial su gratitud al Profesor Urbach por la ayuda prestada en todas las etapas de preparación de este documento y al Dr. M. Faber, del Instituto Finsen, Copenhague, Dinamarca, quien colaboró en la redacción final.

Las publicaciones originales que aparecen en la sección de referencias bibliográficas constituyen la base de este documento, pero también se han usado varios estudios recientes de los efectos de la radiación ultravioleta sobre la salud, en particular las publicaciones de Urbach (1969), Firzpatrick et al. (1974) y Forbes et al. (1978).

Los pormenores del Programa de la OMS sobre Criterios de Salud Ambiental, así como la definición de algunos términos de uso frecuente en los documentos, figuran en la introducción general del Programa publicada juntamente con el documento sobre criterios de salud ambiental aplicables al mercurio (Criterios de Salud Ambiental 1-Mercurio, Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud, Washington, D.C. 1978).

**ESTAÑO Y COMPUESTOS ORGANICOS DEL ESTAÑO.- Criterios de Salud Ambiental n.º15. Publicación Científica de la Organización Panamericana de la Salud n.º 467.** Washington 1984, ISBN 92 4 154075 3, 120 págs. Precio: 8 dólares USA. En España: Librerías Díaz de Santos y Comercial Atheneum.

Este es el primer volumen de la serie de Criterios de Salud Ambiental PANU/OMS que contiene una revisión preliminar de los aspectos de salud ambiental de un grupo de agentes químicos. Los informes de esta índole se preparan de acuerdo con el segundo objetivo del Programa de Criterios de Salud Ambiental de la OMS, que consiste en "identificar contaminantes nuevos o posibles mediante la elaboración de revisiones preliminares de los efectos que ejercen sobre la salud agentes que suelen usarse en la industria, la agricultura, el hogar y otras partes" (OMS 1976).

Los compuestos organometálicos del estaño han venido usándose en cantidades cada vez mayores en aplicaciones diversas, y la producción mundial ha aumentado cada año desde menos de 50 toneladas en 1950 hasta casi 25.000 toneladas en 1975. Una de sus principales aplicaciones es el empleo de compuesto dialquílicos y, en menor proporción, monoalquílicos del estaño en la estabilización del cloruro de polivinilo. Otras aplicaciones comprenden el uso de compuestos del tributilestaño como biocidas industriales y desinfectantes superficiales y del trifenilestaño y el triciclohexilestaño como fungicidas y acaricidas en la agricultura.

Las revisiones preliminares se distinguen de las publicaciones de criterios porque no contienen una sección aparte en la que se hagan evaluaciones de los riesgos para la salud y porque el procedimiento de su elaboración es más sencillo. Los borradores de las revisiones preliminares no se someten a los comentarios de los interesados nacionales de importancia focal para incorporarlos en el Programa de Criterios de Salud Ambiental de la OMS. El primer borrador es revisado por un Grupo de Trabajo de especialistas y, de acuerdo con sus observaciones, se elabora un borrador final que la Secretaría de la OMS edita científicamente. Sin embargo, durante la edición científica de los documentos es posible consultar individualmente a los miembros del Grupo de Trabajo y a otros especialistas.

El primer borrador del presente documento fue preparado por el Dr. L. Fishbein, del Centro Nacional de Investigaciones Toxicológicas, de Jefferson, AR EUA. El Dr. A. E. Martín, es Oficial Médico Principal del Departamento de Salud y Seguridad Social, de Londres, Inglaterra, colaboró con la Secretaría en la elaboración de un primer borrador revisado, que se distribuyó entre los miembros del Grupo de Trabajo antes de la reunión. El Grupo de Trabajo sobre Aspectos de Salud Ambiental del Estaño y los Compuestos Orgánicos del Estaño se reunió en Ginebra, del 10 al 14 de marzo de 1975 para estudiar y revisar este borrador y, de acuerdo con sus comentarios, la Secretaría preparó un borrador final. La Secretaría desea expresar su agradecimiento por la ayuda, extremadamente valiosa en las etapas finales de preparación de este documento, que brindaron el Dr. Renate Kimbrough de los Centros de Control de Enfermedades de Atlanta, GA, EUA, el Profesor Magnus Piscator, del Departamento de Higiene Ambiental del Instituto Carolino, de Estocolmo, Suecia, el Dr. Robert J. Horton, de la Dirección de Protección Ambiental de Estados Unidos de América, de Research Triangle Park, NC y el Dr. Warren T. Piver, del Instituto Nacional de Ciencias de la Salud

Ambiental de Research Triangle Park, NC, EUA. Asimismo se reconoce con gratitud la ayuda del Dr. H. Nordman, del Instituto de Higiene del Trabajo de Helsinki, Finlandia, quien colaboró en la elaboración del último borrador y en la edición científica final de este documento, y del Profesor C. Schlatter y el Dr. R. Urzinger, del Instituto de Toxicología de la Escuela Federal Politécnica y la Universidad de Zurich, del Dr. S. Valley y el Dr. D. F. Walker de la Biblioteca Nacional de Medicina del Departamento de Salud, Educación y Bienestar Social de los Estados Unidos de América, y del Dr. A. Stiles, Consultor del Departamento de Salud Ambiental de la OMS, en Ginebra, quienes ayudaron a integrar la lista de compuestos orgánicos del estaño.

Este documento se basa principalmente en las publicaciones originales que figuran en la sección de referencias bibliográficas. No obstante, también se han utilizado varias publicaciones más, en que se revisan los efectos de los compuestos inorgánicos y orgánicos del estaño en la salud. Entre éstas se cuentan las revisiones de Barnes y Stoner (1959), Browning (1969), la FAO y la OMS (1971), la Oficina Internacional del Trabajo (1972), Kimbrough (1976), MacIntosh (1969), el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene del Trabajo (1976) y Piver (1973).

Los detalles del Programa de Criterios de Salud Ambiental de la OMS, incluso las definiciones de algunos términos que se usan en los diversos documentos, pueden consultarse en la introducción general al Programa de Criterios de Salud Ambiental, que se ha publicado junto con el documento de criterios de salud ambiental relativo al mercurio (Criterios de Salud Ambiental I, Mercurio, Ginebra Organización Mundial de la Salud, 1976) disponible actualmente como reimpresso.

**RADIOFRECUENCIAS Y MICROONDAS.- Criterios sobre salud ambiental n.º 16. Publicación de la Organización Panamericana de la Salud.** Washington 1984, ISBN 92 75 314687 3, 140 págs. Precio: 8 dólares USA. En España: Liberías Díaz de Santos y Comercial Atheneum.

Entre el 18 y el 22 de diciembre de 1978, se reunió en Ginebra un Grupo Mixto de Trabajo OMS/IRPA sobre Criterios de Salud Ambiental aplicables a Radiofrecuencias y Microondas, El Dr. B. H. Dieterich, Director de la División de Higiene del Medio, abrió la reunión y revisó el borrador del documento sobre criterios, efectuó una evaluación de los riesgos para la salud provocados por la exposición a radiofrecuencias y microondas y consideró argumentos que justificaban la fijación de límites para las exposiciones.

En noviembre de 1971, la Oficina Regional de la OMS para Europa convocó una reunión de un Grupo de Trabajo en La Haya, en la cual se recomendó, entre otras cosas, que se consideraba la protección del hombre contra las radiaciones de microondas como una prioridad en el ámbito de la protección contra las radiaciones no ionizantes. Para llevar a la práctica estas recomendaciones, la Oficina Regional decidió preparar un manual sobre "Protección contra las Radiaciones No-Ionizantes", que incluyera un capítulo acerca de la radiación de microondas (Organización Mundial de la Salud, 1981).

1973 se realizó en Varsovia un simposio sobre los efectos biológicos y los riesgos para la salud de la radiación de microondas, auspiciado por la OMS y los gobiernos de los Estados Unidos de América y de Polonia. Este simposio brindó una de las primeras oportunidades de intercambio internacional de opiniones muy diversas acerca de los efectos de las microondas. Entre las recomendaciones aprobadas se incluyó el fomento y la coordinación, a nivel internacional, de las investigaciones sobre los efectos biológicos de las microondas y la creación de un programa para combatir radiaciones no ionizantes, que sería llevado a cabo por un organismo internacional (Czerski et. al 1974).

La Asociación Internacional para la Protección contra las Radiaciones (IRPA) se hizo cargo de estas actividades y organizó un Grupo de Trabajo sobre Radiaciones No-Ionizantes cuando se reunió en Washington D.C. en 1974. Este Grupo de Trabajo se convirtió más tarde en el Comité Internacional sobre Radiaciones No-Ionizantes (IRPA/INIRC), en la Reunión de la IRPA realizada en París en 1977 (Asociación Internacional para la Protección contra las Radiaciones, 1977).

Dos centros colaboradores de la OMS, el Instituto Nacional de Investigaciones sobre la Madre y el Niño de Varsovia (para estudiar Efectos Biológicos de Radiaciones No-Ionizantes) y la Oficina de Higiene Radiológica de Rockville (para la Normalización de Radiaciones No-Ionizantes), cooperaron con la IRPA y el INIRC para iniciar la preparación del documento sobre criterios.

El último borrador fue el resultado de varias reuniones del grupo de trabajo, en las que se tuvieron en cuenta comentarios provenientes de centros nacionales que colaboraron con el Programa de la OMS de Criterios de Salud Ambiental en Australia, Canadá, Estados Unidos de América, Japón, Nueva Zelanda, los Países Bajos, Polonia, el Reino Unido y Suecia, y también el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial, la Organización Internacional del Trabajo, la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura y el Organismo Internacional de Energía Atómica. Se reconoce con gratitud la colaboración de estas instituciones nacionales y organismos internacionales, sin la cual no hubiera sido posible completar este documento. La Secretaría desea en particular agradecer al Profesor P. Czerski, la Sra. Duchêne, el Sr. F. Harlen, el Dr. M. Repacholi y el Dr. M. Shore, su asesoramiento científico para la redacción final del documento.

El documento se basa fundamentalmente en publicaciones originales enumeradas en la Sección de referencias. Se obtuvo otra información de una serie de publicaciones generales, monografías y actas de simposios, como las incluídas en Gordon 1966, Petrov ed. 1970, Silverman et al. ed. 1970, Marha et al. 1971, Michaelson 1977, Minin 1974, Dumanski et al. 1975, Tyler ed. 1975, Baranski y Czerski 1976, Glaser y Brown 1976, Glaser et al. 1976, 1977; Justesen y Guy 1977, Hazzard ed. 1977, Serdjuk 1977, Taylor y Cheung eds. 1977, National Health and Welfare, Canadá 1977, 1978; Durney et al. 1978.

Los procesos actuales de la ciencia y la tecnología modifican el medio del hombre e introducen nuevos factores que, además del beneficio buscado, pueden producir efectos secundarios perjudiciales. Tanto el público en general, como las autoridades de salud están conscientes de los peligros de la contaminación provocada por productos químicos, radiaciones ionizantes y ruidos, y reconocen que es preciso tomar medi-

das apropiadas para combatirla eficazmente. El empleo creciente de dispositivos eléctricos y electrónicos y la rápida difusión de sistemas de telecomunicaciones (por ejemplo, sistemas con satélites), radioemisores, transmisores de televisión e instalaciones de radar, han aumentado las posibilidades de que el ser humano esté expuesto a la energía electromagnética y, simultáneamente, ha crecido la preocupación acerca de los probables efectos sobre la salud.

Este documento presenta información sobre los aspectos físicos de campos electromagnéticos y microondas en la gama de frecuencias de 100 KHz a 300 GHz, agrupadas arbitrariamente, según el criterio tradicional, en microondas (300 MHz a 300 GHz) y radiofrecuencias (100 KHz a 300 MHz). Se agrega un breve inventario de las fuentes creadas por el hombre. Es bien sabido que la energía electromagnética en esta gama de frecuencias interactúa con los sistemas biológicos y se ha incluido en el documento una síntesis de los conocimientos sobre efectos biológicos y aspectos relacionados con la salud. En algunos países, la preocupación acerca de problemas de salud pública y ocupacional ha llevado a elaborar guías para la protección contra las radiaciones y a fijar límites para la exposiciones. Varios países están considerando la introducción de recomendaciones o de legislación relacionadas con la protección contra los efectos nocivos de la energía no ionizante en esta gama de frecuencias. En otros, se prefiere revisar las normas existentes y adoptar límites menos dispares para las exposiciones. Es de esperar que este documento de criterios proporcione información útil para el establecimiento de medidas nacionales de protección contra las radiaciones no ionizantes.

En la introducción al documento de esta serie que se refiere al mercurio (Criterios de Salud Ambiental 1, Mercurio, Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud, Publicación Científica n.º 362, Washington 1978) pueden encontrarse detalles concernientes al Programa de la OMS de Criterios de Salud Ambiental y la definición de algunos términos usados con frecuencia en estos documentos.

**LAS LEISHMANIASIS. - Series de informes técnicos de la OMS, n.º 701. Organización Mundial de la Salud, Ginebra, 1984, ISBN 924320701 6, 152 págs. Precio: 11 francos suizos. En España: Librerías Díaz de Santos y Comercial Atheneum.**

Del 10 al 16 de noviembre de 1982 se reunió en Ginebra un Comité de Expertos de la OMS en Leishmaniasis. El Dr. A. Davis Director del Programa de Enfermedades Parasitarias, abrió la reunión en nombre del Director General de la OMS. Aunque las leishmaniasis originan importantes problemas de salud pública, son insuficientes los esfuerzos para combatirlas. La amplia diversidad tanto de las formas clínicas de dichas enfermedades como de las situaciones epidemiológicas obliga a aplicar en cada foco principios y métodos de lucha específicos. Además, la lucha contra las leishmaniasis suele estar obstaculizada por la ignorancia de la verdadera prevalencia de estas enfermedades y por la subestimación de los sufrimientos e incapacidades que causan en el hombre.

El Comité se manifestó profundamente preocupado ante la creciente propagación de las leishmaniasis en el mundo. El kala-azar, si no se trata, tiene una tasa de mortalidad elevada. Las formas mucocutáneas del Nuevo Mundo son mutilantes y difíciles de tratar, mientras que el desfiguramiento producido por las formas cutáneas tiene un impacto psicológico permanente. Conviene hacer especial hincapié en los riesgos que estas enfermedades representan para la salud de los niños, ya que este grupo de edad es no sólo más vulnerable, sino que en él son más probables fallas de diagnóstico.

IMPORTANCIA DE LA INOCUIDAD DE LOS ALIMENTOS PARA LA SALUD Y EL DESARROLLO. **Serie de informes técnicos de la OMS**, n.º 705, Ginebra 1984, ISBN 92 4320705 9, 58 págs. Precio: 7 francos suizos. En España: Librerías Díaz de Santos y Comercial Atheneum.

Del 30 de mayo al 6 de junio de 1983 se reunió en Ginebra un Comité Mixto FAO/OMS de Expertos sobre Inocuidad de los Alimentos. El Dr. B. H. Dieterich Director de la División de Higiene del Medio de la OMS, dió la bienvenida a los participantes en nombre de los Directores Generales de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación y de la Organización Mundial de la Salud y señaló que la disponibilidad de alimentos y la nutrición adecuada son elementos esenciales de la atención primaria de salud. No basta contar con alimentos suficientes de contenido nutricional adecuado, sino que el consumo de estos alimentos no debe presentar ningún riesgo ni poner en peligro la salud del consumidor a causa de las infecciones o intoxicaciones. La reunión fue convocada para considerar este aspecto fundamental de la atención primaria de salud.

El Dr. Dieterich se refirió a actividades relacionadas con la higiene e inocuidad de los alimentos realizadas desde los inicios de la OMS, como por ejemplo, los trabajos del Comité de Expertos de la OMS en Saneamiento del Medio, el cual se reunió en 1955 y se ocupó de la higiene de los alimentos, y las diversas actividades del Programa Conjunto FAO/OMS de Normas Alimentarias establecido en 1963.

Grupos de Expertos de la FAO/OMS abordaron temas específicos como los aspectos microbiológicos de la higiene de los alimentos (1967 y 1976), los aditivos alimentarios (cada año a partir de 1956) y los residuos de plaguicidas (anualmente desde 1961).

Cuando la OMS comenzó los preparativos para poner en práctica la estrategia global de la salud para todos en el año 2000, se consideró que los aspectos de la inocuidad de los alimentos incluidos en esas actividades pasadas y presentes eran demasiado especializados, en particular en lo concerniente al problema vital de prevenir las enfermedades diarreicas. En consecuencia, se decidió convocar a un Comité de Expertos para que examinara todos los aspectos relacionados con la inocuidad de los alimentos, y, como la FAO se ocupaba de la producción y distribución de alimentos y tenía un largo historial de protección al consumidor mediante sus actividades de inspección de la calidad de éstos, se acordó convocar una reunión conjunta FAO/OMS.

Esto permitiría a ambos organismos definir mejor sus prioridades relativas en este campo y mejorar la cooperación con los Estados Miembros.

El Dr. Dieterich señaló que la primera etapa de la reunión era identificar y cuantificar los problemas relacionados con las consecuencias socioeconómicas provocadas por los alimentos contaminados. El desconocimiento de esas consecuencias probablemente era la causa de que en muchos países se asignaran escasos recursos para salvaguardar la inocuidad de los alimentos. Es preciso lograr que quienes formulan las políticas sean conscientes de que los alimentos deben ser adecuados e inócuos. Si la reunión conseguía ese propósito, se habría avanzado mucho.

También era necesario considerar cómo transformar las normas y los conocimientos técnicos sobre inocuidad de los alimentos en medidas prácticas, con el fin de proporcionar a los Estados Miembros información válida acerca de sistemas de salud, resultados de las investigaciones y tecnología. Era misión del Comité revisar las medidas ya adoptadas en relación con la inocuidad de los alimentos y evaluar sus efectos sobre la promoción de la salud y la prevención de enfermedades, para formular recomendaciones atinadas. Si bien la principal preocupación de la reunión era examinar la situación en los países en desarrollo y formular recomendaciones apropiadas para ellos, se esperaba que algunas de esas recomendaciones fueran también útiles para los países desarrollados.

El Dr. Dieterich observó que los participantes provenían de distintas disciplinas: ciencias de los alimentos, administración de salud pública, nutrición, medicina clínica, salud pública veterinaria, microbiología, ciencias del comportamiento, economía, química y ciencias agrarias, indicó también que esa participación tan amplia reflejaba la multiplicidad de los factores relacionados con la inocuidad de los alimentos.

El Sr. G. O. Kermode, Jefe del Servicio de Normas y Calidad Alimentarias de la FAO, informó a los miembros del Comité que este organismo, al igual que la OMS, había fijado una meta importante para el año 2000 llamada Agricultura para el año 2000. Muchas personas tienden a asociar a la FAO fundamentalmente con la promoción de una mayor producción agropecuaria, pero es preciso hacer hincapié en que, como implica el nombre de este organismo, una de sus mayores preocupaciones es también mejorar el manejo y distribución de los alimentos. La producción de alimentos continúa progresando de un decenio a otro y, sin embargo, mucha gente aún no dispone de alimentos nutritivos en cantidades suficientes. Los alimentos inócuos y suficientes son esenciales para una nutrición apropiada, la cual es una de las prioridades de la FAO y contribuye también al logro de la meta de salud para todos en el año 2000, establecida por la OMS.

Ambos organismos dan preferencia a las medidas preventivas sobre las curativas. La necesidad de preservar la inocuidad se inicia en la granja y continúa durante el proceso de elaboración y distribución hasta llegar al consumidor. Además de las consecuencias para la salud, las repercusiones socioeconómicas de los alimentos insalubres tienen una gran trascendencia. Incluyen entre otras cosas, el rechazo de productos de importación, de calidad deficiente, la confiscación de alimentos, con todas las consiguientes repercusiones económicas para consumidores, productores y comerciantes. Si bien suele predominar los problemas higiénicos y microbiológicos, también son importantes otros aspectos de la inocuidad de los alimentos, como los de carácter ambiental, químico y nutricional. Todos estos factores acrecientan la necesi-

dad de colaborar con los países en la creación de infraestructuras adecuadas para la inspección de los alimentos. La FAO se complace en asociarse con la OMS en la labor del Comité, que constituirá una fuente importante de asesoramiento experto e independiente para ambos organismos.

**COMITE DE EXPERTOS DE LA OMS SOBRE RABIA.- Serie de informes técnicos de la OMS, n.º 709.** Organización Mundial de la Salud, Ginebra, 1984, ISBN 924320709 1, 116 págs. Precio: 9 francos suizos. En España: Librerías Díaz de Santos y Comercial Atheneum.

Del 20 al 27 de noviembre de 1983 se reunió en Ginebra el Comité de Expertos de la OMS sobre Rabia. En nombre del Director General de la OMS, abrió la reunión el Dr. S. K. Litvinov, Subdirector General, quien advirtió que la rabia sigue imponiendo una pesada carga a muchos países e incluso se va extendiendo a pesar de los grandes progresos realizados por la investigación y los métodos de lucha en este terreno. Es especialmente inquietante la situación epidemiológica en los países en desarrollo, donde ha adquirido caracteres de extraordinaria urgencia la lucha contra la rabia humana y canina. La atención primaria de salud, la colaboración intersectorial y la cooperación técnica internacional han sido características predominantes de la lucha antirrábica. Habida cuenta de los modernos conceptos de programas y sistemas nacionales de salud, hoy día parece esencial reconsiderar las políticas nacionales y transformar los progresos científicos en energéticas medidas prácticas.

En vista de la importancia que tiene la lucha contra la rabia canina para la prevención de la enfermedad humana, se han sistematizado instrumentos de gestión administrativa y se han evaluado algunas técnicas sencillas aplicables en el terreno para que los países afectados puedan formular y poner en práctica programas basados en la cooperación técnica intersectorial e internacional. Una importante sección del presente informe está dedicada a este aspecto de gestión administrativa de la lucha antirrábica. Además, en una pautas especiales establecidas por la OMS, se describen los aspectos técnicos, legislativos y de gestión administrativa de la lucha contra la rabia.

Desde que en diciembre de 1972 se celebró la última reunión del Comité de Expertos de la OMS, la investigación fundamental y aplicada, coordinada en gran parte por la OMS, ha abierto nuevos caminos en casi todos los sectores de la vigilancia, prevención, lucha y tratamiento de la rabia, así como en la producción y ensayo de vacunas. Varias consultas y reuniones de la OMS se han dedicado concretamente a la obtención de vacunas antirrábicas orales y entéricas aplicables a los zorros. Con esas vacunas se abre la posibilidad de detener las epidemias transmitidas por los zorros en el hemisferio septentrional.

Las investigaciones biogeográficas relativas a las barreras naturales contra la propagación de la rabia entre los animales salvajes han llevado a investigaciones más amplias sobre la ecología. La obtención de mejores vacunas para el hombre y los animales ha precisado de investigaciones acerca de los requisitos aplicables a las vacu-

nas y de nuevos procedimientos de ensayo. Los resultados obtenidos se han reflejado en las recomendaciones del Comité de Expertos de la OMS en Patrones Biológicos.

La aplicación de técnicas basadas en el uso de anticuerpos monoclonales ha permitido identificar por vez primera cada uno de los virus y variantes, lo cual puede tener gran importancia para la vigilancia epidemiológica, para la utilización en la naturaleza de cepas de virus vivos atenuados y para la selección de las cepas vacunales que mejor correspondan a los virus locales. Además los anticuerpos monoclonales pueden servir para la selección de virus en distintos grados de atenuación.

La mayor duración de la inmunidad producida por las nuevas vacunas, así como los progresos realizados en los procedimientos que habitualmente se emplean para determinar la seroconversión, facilitan hoy en día la normalización y la simplificación de los complejos requisitos nacionales que se aplican a la importación de perros y gatos. Estas otras innovaciones se han tomado en consideración en las recomendaciones del Comité de Expertos, cuyo informe debe leerse junto al documento de la OMS "Guidelines for dog rabies control" y la monografía de la OMS titulada "La rabia: Técnicas de laboratorio".

Al preparar su informe, el Comité ha tratado de hacerlo lo más completo posible y, además de formular nuevas recomendaciones, ha incorporado algunas partes del informe anterior que no requerían modificación. Es posible que los gobiernos que deseen lanzar programas nacionales de lucha contra la rabia canina encuentren útil la organización de esos programas por pasos, tal como se describe en la sección 10.

VILLETTE R. E. y WALSH J. M. - **Las drogas, el conductor y la seguridad en el tránsito.** Organización Panamericana de la Salud, Washington 1984, ISBN 92 75 31475 6, 48 págs. Precio: 6 dólares USA.

Hoy en día en muchos países se comienza a reconocer los importantes problemas de salud pública relacionados con el efecto de las drogas y el alcohol en los accidentes de tráfico. En 1976, a solicitud del Consejo Ejecutivo, la Organización Mundial de la Salud emprendió un programa mundial previo debate del tema por la Asamblea Mundial de la Salud. En los países desarrollados los accidentes de tránsito suelen ser la causa principal de las muertes violentas y una gran proporción de estas muertes se relaciona con el consumo del alcohol. También son motivo de preocupación las interacciones entre el alcohol y otras drogas puesto que su consumo combinado es frecuente entre los conductores de vehículos y operarios de maquinaria.

Los conocimientos disponibles sobre las consecuencias del alcohol como causa primaria de las lesiones accidentales son más que suficientes para poder elaborar programas de información y medidas de control con fundamentos científicos. En cambio, la relación entre el riesgo de accidentes y el consumo de drogas, ya sean adquiridas por prescripción médica, venta libre o ilícitamente, se bien se reconoce en general, es difícil de determinar en los que respecta a su magnitud y sus repercusiones en la sociedad y en la salud pública. Por consiguiente, es indispensable proseguir e intensificar las investigaciones. Sin embargo, como consecuencia de la falta de recur-

ros financieros y humanos en muchos países, esta investigación debe coordinarse internacionalmente. La Organización Mundial de la Salud contribuirá a coordinar esa investigación como un elemento esencial de la Estrategia Mundial de salud para todos en el año 2000.

Como parte de un esfuerzo permanente por elaborar información y estimular una investigación más amplia de los efectos de las drogas en la Seguridad del tránsito, en abril de 1981 la Organización Mundial de la Salud y el Instituto Nacional sobre el Uso Indebido de las Drogas (EUA) convocaron una reunión de expertos que, entre otras cosas, dió lugar a la presente publicación. Aunque el contenido se refiere principalmente a cuestiones y técnicas metodológicas, se espera que esta publicación tenga una amplia repercusión en muchos países y promueva la adopción de medidas de salud pública más adecuadas para reducir en el futuro los accidentes de tránsito y las muertes relacionadas con las drogas.

**OPS.- Garantía de la calidad en Medicina nuclear.** Publicación científica n.º 470. Organización Panamericana de la Salud, Washington, D.C. 1984, ISBN 92 75 31470 5, 74 págs. Precio: 4 dólares USA. En España: Librerías Díaz de Santos y Comercial Athenaeum.

En estos últimos años, el programa de la OMS dedicado a radiodiagnóstico y medicina nuclear se ha ocupado sobre todo de mejorar la cobertura de esos servicios y aumentar su eficiencia. Varias actividades correspondientes, realizadas en colaboración con el Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA), han consistido en estudios de eficacia y eficiencia, y en la aplicación a la práctica clínica del control de la calidad y de la garantía de la calidad en las aplicaciones diagnósticas de las radiaciones y los radionúclidos, con el fin de mejorar la calidad del diagnóstico y reducir errores. Esto es especialmente importante para los países en desarrollo, que sólo pueden dedicar unos recursos limitados a la atención de salud. Con frecuencia vienen a complicar el problema la escasez de personal bien capacitado y las dificultades para obtener el equipo y los suministros de radionúclidos.

Aún no se han puesto en práctica los procedimientos de inspección de la calidad en gran número de hospitales y otras instituciones médicas de la mayor parte de los países, inclusive aquellos que poseen un número considerable de instalaciones de medicina nuclear.

La medicina nuclear, especialidad que debe su existencia al progreso tecnológico, ofrece ventajas especiales para el diagnóstico de gran diversidad de enfermedades malignas y no malignas. Sin embargo, para que desde el principio puedan alcanzarse normas elevadas de fiabilidad en el diagnóstico y esta calidad se mantenga permanentemente, es esencial establecer programas de garantía de la calidad. Estos programas deben abarcar todos los aspectos del proceso diagnóstico de la medicina nuclear y han de incluir pruebas sistemáticas de control de la calidad aplicadas a los instrumentos, a los radiofármacos y a los métodos de evaluar los resultados diagnós-

ticos. Por consiguiente, un programa de garantía de la calidad en un departamento de medicina nuclear habrá de hacer referencia a todas y cada una de las fases del proceso diagnóstico hasta el registro de los resultados y el acopio de todos los datos ulteriores de la catamnesis.

Cuando se prepare un programa de garantía de la calidad habrán de tenerse en cuenta tres objetivos principales:

- 1) mejoramiento de la calidad de la información diagnóstica
- 2) utilización de la cantidad mínima de actividad radionuclídica, necesaria para asegurar la producción de la información diagnóstica deseada, y
- 3) utilización efectiva de los recursos disponibles

Cierto número de países ya han iniciado en escala nacional programas de garantía de la calidad y de control de la calidad en medicina nuclear. Ello no obstante la mayor parte de esos programas han surgido por iniciativa local y con frecuencia dependen del interés particular de un pequeño número de especialistas competentes en este aspecto de la medicina de las radiaciones: físicos, físicos médicos, radiofarmacéuticos y radioquímicos.

En colaboración con el Instituto Nuclear del Centro Alemán de Investigaciones sobre el Cáncer, el Instituto de Higiene de las Radiaciones de la Oficina Federal de Salud y la Sociedad de Investigaciones Radiológicas y Ambientales, todos ellos de la República Federal de Alemania, la OMS ha organizado una reunión internacional dedicada a la garantía de la calidad en medicina nuclear. La presente guía, que se preparó después de que se celebrará esa reunión, resume los datos disponibles, define los componentes principales de los programas de garantía de la calidad y de control de la calidad, y describe los métodos orgánicos y técnicos necesarios para la ejecución eficiente y eficaz de esos programas en el ámbito nacional, regional e internacional.

**Boletín de Información de la Encuesta sobre Productos Químicos cuya carcinogenicidad se está probando**, Boletín de información Núm. 11, Lyon, Agencia Internacional para Investigación sobre Cáncer, Agosto 1984, 369 págs. Precio: 50 frs. suizos. Distribuido por la OMS para la AIIC. En España: Librería Díaz de Santos y Comercial Atheneum.

Debido a la larga duración y altos costes de las pruebas de carcinogenicidad, la Agencia Internacional para Investigaciones sobre Cáncer junto con el Instituto Nacional del Cáncer de EE.UU. inició una encuesta internacional por cuestionario de los institutos de todo el mundo implicados en comprobaciones a largo plazo de la carcinogenicidad de productos químicos.

Se enviaron cuestionarios a intervalos de 12-14 meses a todas las instituciones participantes y las recién identificadas y se recibieron y reunieron los datos, añadiendo sinónimos, números de registro de los servicios de recopilación de datos químicos, nombres de resúmenes y categorías de uso y *Boletines de información* publicados que se ponen a disposición de los laboratorios participantes y otros científicos interesados. Los boletines pueden también comprarse a través de los servicios de distribu-

ción y ventas de la OMS. Cada *Boletín* enumera los productos químicos en investigación, categorías de uso, especies animales, cepa y número de animales; pureza de la sustancia probada, vía de exposición y niveles de dosis; fecha de comienzo y etapa de los experimentos; principal investigador y referencia a informes publicados de estudios terminados. Los resultados de la encuesta están ordenados alfabéticamente por país y dentro de cada país por ciudad y dentro de cada ciudad por instituto.

El *Boletín de Información* n.º 11, es el más reciente de la serie, da datos recibidos de 90 institutos en 20 países sobre un total de 998 sustancias químicas. También se enumeran 216 informes sobre 192 sustancias.

De los 998 compuestos cuya carcinogenicidad está siendo probada, 191 (19%) ya han sido evaluados en los 36 volúmenes primeros de la Monografía de la AIIC sobre Evaluación de Riesgo Carcinogénico de los Productos Químicos para el Hombre. En 6 de estos 998 productos o grupos de ellos se ha establecido ya una asociación positiva o una fuerte sospecha de asociación con el cáncer humano. Además, para 76 de estos 998 productos químicos existe *evidencia suficiente* de carcinogenicidad en animales de experimentación. Para los 807 productos químicos aún no evaluados dentro del Programa de Monografías de la AIIC, la Encuesta era una valiosa guía para la elección de productos químicos para futuras monografías.

El Índice Cruzado de Nombres (nombres químicos e índice de sinónimos) incluye los estudios referidos en el *Boletín* n.º 11 y los comentados en los dos *Boletines* previos que están ahora completados y publicados, completados pero no publicados, completados e impublicados, o interrumpidos.

Cada *Boletín* contiene una sección especial que da referencias cruzadas de estudios epidemiológicos, con el fin de ligar los datos sobre productos químicos enumerados en el *Boletín* con información epidemiológica sobre riesgo de cáncer obtenidos en poblaciones humanas posiblemente expuestas a algunos de estos productos.

BARDARE M. **Las inmunoglobulinas, hoy**, Instituto de Hemoderivados Inmuno S. A. Barcelona 1985. Ediciones Doyma S. A. ISBN 84 398 2192, 164 págs.

Desde 1952 en que se utilizó por primera vez gammaglobulina como terapéutica sustitutiva de un niño afectado de hipogammaglobulinemia congénita, se ha registrado un crecimiento exponencial en el uso de esta terapéutica, ello es debido a dos factores fundamentales: 1) el incremento del número de pacientes diagnosticados de déficit inmunitarios que se benefician de la misma y 2) la ampliación de las indicaciones terapéuticas de estas proteínas como consecuencia del mejor conocimiento de su actuación en el conjunto de la respuesta inmune.

Al mismo tiempo, la mejoría obtenida en la prolongación y calidad de vida de los pacientes, ha impulsado la investigación farmacéutica a perfeccionar los métodos de obtención, fraccionamiento y purificación, consiguiendo preparados cada vez más efectivos y bien tolerados. Las suspensiones de moléculas de Ig completa no modificada para administración intravenosa son una muestra de ello, ya que permiten obte-

ner niveles séricos realmente altos sin efectos colaterales.

En este libro, se realiza una revisión de la estructura y propiedades de la  $\gamma$ , y su papel en la respuesta inmune. En sucesivos capítulos se revisan además, las indicaciones terapéuticas, formas de presentación, diferencias y ventajas de las mismas, y los resultados de las pautas terapéuticas efectuadas por los autores. Es, por tanto, una revisión completa, actual y necesaria para todos los profesionales que deseen conocer y aprovechar las posibilidades que esta terapéutica les ofrece.

## REVISTA DE REVISTAS

*AMERICAN JOURNAL OF EPIDEMIOLOGY*, junio 1984.

COMITE DEL ESTUDIO FAMILIAR PARA EL PROGRAMA DE CLINICAS DE INVESTIGACION DE LIPIDOS. *Estudio familiar del programa colaborador de clinicas de investigación sobre lípidos, I. Diseño del estudio y descripción de datos*. 931-43.

La tercera fase de los Estudios de la Población Norteamericana de las Clínicas de Investigación de Lípidos es el Estudio Familiar Colaborativo (1975-78) diseñado para contribuir al conocimiento de la asociación familiar de dislipoproteinemia y distribución de lípidos y lipoproteínas entre los miembros de familias. Los 2.405 investigados del estudio constaban de un componente al azar (40%) y otro hiperlipidémico (60%). Se identificó un total de 15.693 parientes vivos de estos investigados, de los que un 75% aproximadamente participó en el estudio. Se recogieron datos demográficos, médicos y de historia de medicación y sobre lípidos y lipoproteínas con estrictas adherencias a un protocolo común y metodología de laboratorios normalizada. Este informe presenta el diseño y alcance del Estudio Familiar y la distribución de investigados y parientes por clínica, edad, esquema de selección y estructura familiar. Se discuten las posibles vías de análisis y la posible utilidad de esta amplia base de datos de gran calidad para establecer los determinantes familiares de niveles de lípidos y lipoproteínas.

NAMBOODIRI, K.K. y cols. *Estudio familiar del programa colaborador de clinicas de investigación sobre lípidos. II. Tasas de respuesta, representatividad de la muestra y estabilidad de los niveles de lípidos y lipoproteínas*, 944-58.

El Estudio Familiar Colaborador (1975-1978), tercera fase de los Estudios de Población del Programa de Clínicas de Investigación de Lípidos, cubre 2.405 investigados y 15.693 de sus parientes de nueve comunidades norteamericanas. Esta muestra se examinó para diferencias de participación a través de raza, sexo, localidad, nivel educativo y razón para la selección. Las tasas de participación fueron algo inferiores para negros; grupos más jóvenes y sujetos con niveles educativos más bajos. Las ra-

zoned para selección de los investigados para el estudio tenían poco impacto en la partida de investigados o parientes. Además, basados en la información recogida en anteriores exámenes sobre los investigados eligibles para el Estudio Familiar, el perfil de factores de riesgo coronario pareció ser semejante entre participantes y no participantes. Los datos disponibles sobre lípidos sobre investigados indicaron la consistencia general en los niveles de lípidos de los sujetos durante cortos periodos de tiempo, en colesterol incluso más que en triglicéridos. Entre estratos de edad, los sujetos más jóvenes mostraron la menor estabilidad intrapersonal, especialmente para triglicéridos.

GREEN, F.P. y cols. *Estudio familiar del programa colaborador de clínicas de investigación sobre lípidos. III. Transformación y ajustes covariables de niveles de lípidos y lipoproteínas*, 959-74.

Varios métodos de transformación y ajuste covariables se han aplicado a los datos del Estudio Familiar del Programa Colaborador de Clínicas de Investigación de Lípidos para facilitar el análisis de los niveles de lípidos de los examinados de diferentes sexo y edad. Después de varios análisis exploratorios, el colesterol, el colesterol de lipoproteínas de alta densidad y el colesterol de lipoproteínas de baja densidad se transformaron logarítmicamente y los triglicéridos se transformaron por la potencia -0,25-. Se usaron dos tipos de procedimientos de ajuste covariables, los métodos de regresión y de puntuación z. Un método modificado de regresión se desarrolló y se encontró que era preferible tanto a la simple regresión cúbica como al método de puntuación z en bases teóricas y empíricas. Se hicieron refinamientos de este método para corregir los cambios en la variación con la edad, y el efecto del estado socioeconómico, estacionalidad y medidas antropométricas. Se discuten los aspectos metodológicos relacionados con los procedimientos de transformación y ajuste.

ROSS, C.E. y MIROWSKY, J. *Componentes del humor deprimido en hombres y mujeres casados. Escala de depresión del Centro para Estudios Epidemiológicos*, 997-1004.

La Escala de Depresión del Centro para Estudios Epidemiológicos (CES-D) se creó para medir síntomas depresivos en poblaciones comunitarias. Para que sea útil para estudios epidemiológicos de depresión, la escala debería medir *lo mismo* en varios subgrupos. Este estudio examina las propiedades psicométricas del CES-D entre hombres y mujeres, incluyendo su estructura, fiabilidad y características de sus subescalas. Se usó una muestra nacional de 1.360 hombres y mujeres casados, recogida en 1978. El análisis de factores produjo cuatro factores principales en el CES-D, afecto depresivo, nerviosismo, falta de afecto positivo y problemas interpersonales. Estos factores son generalizables entre hombre y mujeres con dos excepciones -periodos de llanto-, que son un buen indicador de humor deprimido en las mujeres, no indican un humor deprimido en los hombres, y el sentir que la propia vida es un fracaso, se

asocia con afecto deprimido en las mujeres y con una falta de afecto positivo en los hombres. Los dos aspectos de factor interpersonal (sentir que no agrada a la gente y que los demás son hostiles) no muestran la pauta esperada de asociación con el género ya que los hombres tienen significativamente más síntomas interpersonales que las mujeres. Estas tienen más síntomas de afecto deprimido, nerviosismo y falta de afectos positivos.

GARABRANT, D.H. y cols. *Actividad laboral y riesgo de cáncer de colon*, 1005-14.

Los autores estudiaron 2.950 casos de cáncer de colon en varones en el Condado de Los Angeles, California que fueron diagnosticados entre 1972 y 1981. Para determinar si el riesgo de cáncer de colon se reduce por la actividad física en el trabajo en varones de 20 a 64 años de edad, los autores primero valoraron cada ocupación juzgando su nivel de actividad como alto, moderado y sedentario. Los hombres con trabajos sedentarios tenían un riesgo de cáncer de colon al menos 1,6 veces mayor que el de los hombre cuyos trabajos requerían un gran nivel de actividad. Este gradiente aumentó de una manera progresiva a medida que disminuía el nivel de actividad. Este gradiente se consideró consecuentemente directo dentro de cada estrato socioeconómico, entre blancos, negros, inmigrantes y nativos hispanicos, y para cada subsección del colon, de la flexión hepática al sigmoide. El efecto protector de la actividad física fue muy fuerte en el colon descendente y disminuyó según un gradiente tanto proximal como distalmente. No hubo tal relación entre actividad física y riesgo de cáncer de colon o de recto. La actividad física puede jugar un papel importante, previamente no reconocido en la etiología del cáncer de colon. Este papel está de acuerdo con la pauta conocida de la incidencia de cáncer de colon y con nuestra comprensión de la fisiología del colon y la patogenia del cáncer de colon. Además de las consecuencias para la prevención, comprender los efectos de la actividad física sobre el riesgo de cáncer de colon puede permitir que futuros estudios evalúen más exactamente el papel jugado por la dieta.

Julio 1984

HARLAN, W.R. y cols. *Presión sanguínea y nutrición en adultos. La encuesta nacional por examen sobre Nutrición y Salud*, 17-28.

Para proporcionar un perfil actual de la presión sanguínea y las relaciones nutricionales y sociodemográficas en la población adulta de E.U. se analizaron datos de la primera Encuesta Nacional por examen sobre Nutrición y Salud (NHANES-I), 1971-1975. Las presiones sanguíneas sistólica y diastólica aumentaron al aumentar la edad pero las tendencias fueron diferentes por grupos de sexo y raza. El índice de masa corporal (peso/talla<sup>2</sup>) fue el factor nutricional más fuerte y continuamente relacionado con la presión sanguínea. Entre los constituyentes de la dieta, el consumo de alcohol y ingestión de calcio y fósforo fueron las únicas variables que tienen relaciones consistentes e independientes con la presión sanguínea. El contenido en sodio del alimen-

to y el uso de sal no tienen relación y el contenido en el alimento de sodio/potasio sólo tienen una asociación inconsistente. Considerando las medidas nutricionales del suero, el calcio en suero estuvo directamente relacionado y el fósforo del suero estaba inversamente relacionado con la presión sanguínea. El urato del suero, la amino-transferasa aspartato sérica y la hemoglobina sólo estaban independientemente relacionados con las presiones sanguíneas diastólica y sistólica. Hubo pocas diferencias importantes con raza o sexo en estas correlaciones. Estas observaciones de una muestra representativa de la población estadounidense tienen repercusiones útiles para la prevención y el tratamiento de la hipertensión.

LEVY, D.L. *El futuro del sarampión en poblaciones inmunizadas*, 39-48.

Poco se sabe sobre como cambia el estado inmunitario de una población en un programa intensivo de eliminación del sarampión. Se creó un modelo para computador para estudiar el efecto del programa de eliminación del sarampión en Estados Unidos sobre el número de susceptibles de la población. La simulación revela que en la era prevacunal, aproximadamente el 10,6% de la población era susceptible al sarampión, la mayor parte de la cual eran niños menores de 10 años. Con la institución de un programa de vacunación antisarampiosa, la proporción de susceptibles en la población bajó al 3,1% desde 1978 hasta 1981, pero entonces empezó a aumentar en aproximadamente 0,1% por año para alcanzar un 10,9% en el año 2050. Los susceptibles en este momento estarían uniformemente distribuidos por todos los grupos de edad. El modelo no consideró el posible efecto de la inmunidad. Los resultados de este estudio sugieren que la eliminación del sarampión en Estados Unidos se ha conseguido mediante un programa eficaz de vacunación dirigido a jóvenes susceptibles combinado con una población adulta naturalmente inmunizada. Sin embargo, a pesar del éxito a corto plazo en la eliminación de la enfermedad, las proyecciones a largo plazo demuestran que la proporción de susceptibles en el año 2050 puede ser mayor que en la era prevacunal, la tecnología actual de vacunación y la política sanitaria pueden modificarse para modificar ésto eventualmente.

AABY, P. y cols. *Hacinamiento y exposición intensa como determinantes de la mortalidad por sarampión*, 49-63.

Los datos de una epidemia de 1979 en un distrito urbano de Guinea-Bissau indican que el estado de nutrición no es un determinante importante del resultado de la infección. Sin embargo, el hacinamiento aumenta el riesgo de infección precoz y la gravedad de la enfermedad. En casos en que varios niños tienen sarampión simultáneamente, la tasa de letalidad es significativamente mayor que en casos aislados. Esta tendencia es aparentemente el resultado de la intensidad de exposición; en la misma casa, los casos secundarios tienen una tasa de letalidad por edades mucho mayor que los casos índice. Se sugiere que la asociación entre exposición intensa y

gravidad de la infección puede ser debida al aumento de la tasa de infección intercurrente y/o a una mayor dosis de infección. Como no son sólo los niños malnutridos quienes mueren por la enfermedad, la vacunación puede tener una importancia mayor para las pautas de supervivencia, de lo que se había supuesto previamente.

EKERDT, D.J. y cols. *Cambios en la presión sanguínea y colesterol total con el retiro*, 64-71.

Este estudio examina el cambio de la presión sistólica, la presión diastólica y el colesterol sérico total durante un período de tres años en dos grupos de hombres de 55-74 años en seguimiento: 1) 262 hombres que trabajaban al comienzo y que se jubilaron durante el seguimiento, y 2) 409 pares de la misma edad que permanecieron trabajando en los dos momentos del estudio. Las medidas se obtuvieron de los exámenes médicos realizados desde comienzo de los años 1970 como parte del Estudio prospectivo de Envejecimiento Normativo para la Administración de Veteranos en Boston. Los análisis de regresión mostraron un aumento medio de 3,44 mm Hg en la presión sistólica, 1,62 mm Hg en la diastólica y 5,66 mm Hg en el colesterol en los retirados en comparación con los trabajadores. Los aumentos relativos de las variables de presión sanguínea fueron estadísticamente significativos. Sin embargo, un análisis logístico de regresión no mostró una mayor incidencia de hipertensión en los jubilados en comparación con los trabajadores. La tasa cruda, estandarizada en relación con la presión sanguínea basal, el índice de masa corporal y la edad, fue 0,90 (95% intervalo confianza, 0,56-1,45). Sólo entre los jubilados, el análisis de covarianza mostró que los niveles de presión sanguínea y colesterol eran comparables de un intervalo de seis meses al próximo en los tres años precedentes o siguientes a la jubilación. En general los efectos de la jubilación no fueron de magnitud suficiente para llegar a la conclusión de que la jubilación tuviera un impacto clínicamente significativo sobre la presión sanguínea y el colesterol.

FOURIAUD, C. y cols. *Influencia de las condiciones socioprofesionales sobre niveles de presión sanguínea y control de la hipertensión. Estudio epidemiológico de 6.665 personas en el distrito de París*, 72-86.

Un total de 6.665 personas (3.896 hombres y 2.769 mujeres) empleados por pequeñas y medianas empresas en la región de París fueron examinados. La presión sistólica media (PS) fue significativamente más alta en las categorías de ocupación inferiores que en las superiores ( $p < 0,001$ ) incluso cuando los resultados se ajustaron por edad ( $p < 0,001$ ) e índices de masa corporal ( $p < 0,001$ ). La presión diastólica (PD) difirió entre las categorías educacionales ( $p < 0,001$ ); las diferencias fueron aún significativas tras el ajuste por edad pero no por índice de masa corporal, lo que sugiere que éste pueda ser en parte responsable de las diferencias de PD. La prevalencia de hipertensión fue de 14,7% y estuvo negativamente asociada con una categoría laboral elevada ( $p < 0,001$ ). El análisis multivariable confirmó la influencia de la categoría ocupacional sobre la PS ( $p < 0,001$ ). La exposición al ruido en el trabajo y el tra-

bajo en serie estuvieron asociados con PS alta ( $p < 0,01$  para ambos). De las personas con hipertensión detectada, el 21,65% conocía su enfermedad y el 35,3% estaba en tratamiento. Tanto el porcentaje de pacientes tratados como el cumplimiento del tratamiento estaban positivamente asociados con la categoría ocupacional ( $p < 0,01$  en ambos casos). Entre mujeres, la PS de los hipertensos tratados fue superior en las categorías ocupacionales más bajas que en las más altas ( $p < 0,05$ ). Se sugiere que las diferencias en los núcleos de presión sanguínea observados entre categorías ocupacionales se deben en parte a las condiciones de trabajo y que el inadecuado seguimiento del tratamiento entre categorías inferiores aumenta estas diferencias.

GORDON, T. y KANNEL, W.B.. *Bebida y mortalidad. El estudio Framingham*, 97-107.

Se examinaron la bebida y la subsiguiente mortalidad en una cohorte de 5.209 hombres y mujeres de Framingham, Massachusetts. Las historias de alcohol se obtuvieron en el segundo examen bianual (1950-1954) de 2.106 hombres y 2.641 mujeres. De este grupo, 646 hombres y 521 mujeres murieron en los 22 años próximos. A diferencia de lo que se declara en la mayoría de otros estudios prospectivos, los hombres que bebían tenían menos mortalidad que los que no lo hacían, estando la mortalidad más baja entre los bebedores moderados. Incluso los hombres que bebían 60 onzas de alcohol por mes o más no tenían mayor mortalidad que los no bebedores. La bebida en las mujeres no estaba relacionada con la mortalidad subsiguiente. Para la mayoría de las causas relacionadas con el alcohol, había demasiadas pocas muertes para analizar. La cirrosis hepática, sin embargo, fue responsable de 24 muertes. Aunque éstas estaban relacionadas con el uso del alcohol, más de la mitad de las personas que murieron por esta causa declararon beber menos de 60 onzas de alcohol por mes en la base. Hubo sin embargo, una asociación muy fuerte entre gran consumo de alcohol y cáncer de estómago, pero no con otros cánceres.

BEARD, C. M. y cols. *Historia reproductiva de mujeres con cardiopatía coronaria. Un estudio caso-control*, 108-14.

Acontencimientos de la historia reproductora pueden ser factores de riesgo de cardiopatía coronaria entre mujeres menores de 60 años. En este estudio los casos fueron 169 mujeres menores de 60 años con un diagnóstico de cardiopatía coronaria mientras residían en Rochester, Minnesota. La primera manifestación de cardiopatía coronaria fue angina en 95, infarto de miocardio en 59 y muerte súbita inesperada en 15 mujeres. Dos controles ajustados por edad y sexo, para cada caso se relacionaron de todos los registrados para asistencia en la Clínica Mayo en el mismo año en que se diagnosticó el caso. Los casos tenían más factores aceptados de riesgo de cardiopatía coronaria, es decir, hipertensión (riesgo relativo  $\times 2,9$ ), fumar (riesgo relativo  $\times 4,1$ ), que los controles. Además, las mujeres que estaban pasando una menopausia artificial y aquellas cuyo primer embarazo fue anterior a los 25 años parecen que tenían mayor riesgo de cardiopatía coronaria. El uso de análisis multivariable para controlar

los factores de riesgo conocidos de cardiopatía coronaria dió como resultado un riesgo relativo de 1,9 mujeres cuya edad en el primer embarazo fue  $< 20$  y 1,8 en las que su edad en el primer embarazo fue 20-24, en comparación con las que no habían estado embarazadas y las que tenían 25 años en el primer embarazo.

*AMERICAN JOURNAL OF PUBLIC HEALTH*, noviembre 1983.

ROGOT, E. y cols. *Sobre la posibilidad de ligar muestras del censo con el Índice Nacional de Defunción para estudios epidemiológicos: un informe del progreso*, 1265-69.

Para probar la posibilidad de usar grandes muestras nacionales de probabilidad proporcionadas por la Oficina del Censo de E.U. se inició un proyecto piloto para ligar 230.000 registros de tipo de Censo con el Índice Nacional de Defunción (NDI). Usando estrictas precauciones para mantener la total confidencialidad de los registros particulares, las carpetas de la Encuesta Corriente de Población de un mes en 1973 y de un mes en 1978 fueron comparadas por computadora con la carpeta de NDI en 1979. La cuestión básica a considerar fue si las muertes así obtenidas están gravemente estimadas por lo bajo cuando no hay Número de Seguridad Social (SSN) en el registro de Censo. La búsqueda de la carpeta del NDI dió como resultado 5.542 ajustes de los que unos 1.800 parecen que eran "verdaderos positivos" representando muertes y los restantes eran "falsos positivos". De las defunciones, el 80% hubieran sido detectados incluso sin SSN en el registro del Censo. Las principales razones de las muertes que faltan (falsos negativos) fueron discrepancias en el año de nacimiento y en el nombre dado. Asumiendo ciertos cambios en el algoritmo de ajuste de NDI, la cifra del 80% podría aumentar a 85% o más, sin embargo, ésto podría causar también aumentos significativos del número de falsos positivos. El Instituto Nacional de Corazón, Pulmón y Sangre (NHLBI) y el personal de la Oficina del Censo están desarrollando continuamente un método probabilístico para eliminar falsos positivos de la cinta de salida del NDI. Los resultados del estudio piloto indican que un mayor proyecto de investigación es claramente factible.

SCHOENBACH, V. I. y cols. *Prevalencia de síntomas depresivos autodeclarados en adolescentes jóvenes*, 1281-1283.

Para investigar el significado y la medida de los síndromes depresivos en adolescentes jóvenes, se pidió a 624 estudiantes más jóvenes de escuelas secundarias que cumplimentaran la Escala de Depresión del Centro de Estudios epidemiológicos (CES-D) durante entrevistas domiciliarias. En 384 escalas de síntomas usables, correlaciones escala-puntos (la mayoría estaban por encima de 0,50), correlaciones entre puntos, coeficiente alfa (0,85) y pautas de síntomas declarados fueron razonables. Se declararon síntomas persistentes con más frecuencia en negros, especialmente en negros varones. La prevalencia de síntomas persistentes en blancos estaba muy pró-

xima a las cifras declaradas para adultos, oscilando de 1 por ciento a 15% en adolescentes hembras. Los adolescentes declararon síntomas vegetativos persistentes con menos frecuencia y síntomas psicosociales con más frecuencia. Informes de síntomas sin tener en cuenta la duración fueron mucho más frecuentes en los adolescentes, oscilando del 18% al 76% en varones blancos, 34% a 76% en hembras blancas y negras y 41% a 85% en varones negros. Los resultados apoyan la posibilidad de usar una escala de síntomas autodeclarados para medir síntomas de depresión en adolescentes jóvenes. Los síntomas transitorios declarados por los adolescentes reflejan probablemente su etapa de desarrollo, pero los síntomas persistentes es probable que tengan importancia social psiquiátrica.

HART, G. *Valor predictivo de las pruebas serológicas, 1288-1292.*

Un análisis de las pruebas serológicas para enfermedad treponémica realizadas en comunidades aborígenes australianas se usa para ilustrar factores que influyen el valor predictivo positivo de las pruebas serológicas. La simple extrapolación de las estimaciones de valor predictivo de prevalencia, sensibilidad y datos de especificidad se complica por variación de especificidad entre estratos de una población y la importancia de los resultados positivos verdaderos y falsos producidos por los criterios para seleccionar a los individuos para experiencia. El valor predictivo positivo de una prueba determinada es mayor cuando se usa para casos incidentes sospechosos de tener la enfermedad, pero inferior cuando la misma prueba se usa para examinar a toda un población a menos de que se disponga de datos longitudinales para excluir a los individuos que hayan pasado la enfermedad. La prueba preferencial de individuos sin enfermedad activa puede producir valores muy poco predictivos. La estimación empírica del valor predictivo de las pruebas proporciona orientaciones objetivas para toma de decisiones y aumenta la capacidad de predicción por modificación de los criterios de prueba.

COVEY, L. S. y cols. *Hábitos de fumar en un población hospitalizada, 1970-1980, 1293-1297.*

Los hábitos de fumar de 23.953 hombres y mujeres hospitalizados de 20 a 80 años, entrevistados en nueve ciudades de Estados Unidos entre 1970 y 1980 fueron ajustadas por edad en 1970-1975 frente a 1976-1980, estratificadas por sexo, raza y nivel ocupacional. Se observó un descenso global de la exposición al tabaco entre los períodos de tiempo estudiados: un descenso de las tasas de fumadores habituales de cigarrillos y un aumento del uso de cigarrillos que contenían 12 mg de alquitrán. Sin embargo, entre fumadores habituales, no hubo reducción de las proporciones de los que fumaban 31 o más cigarrillos al día. Se observó un efecto intensificante de la educación superior sobre las tasas de cese de fumar y de uso de cigarrillos que contienen 12 mg de alquitrán. En ambos períodos de tiempo, más hombres negros que blancos eran fumadores aunque la diferencia fue menor en grupos educados en colegios. Estos hallazgos ponen de relieve la limitada eficacia de la educación sanitaria acerca del

hábito de fumar en grupos socioeconómicos inferiores y sugieren que en el futuro el cáncer de pulmón y otras enfermedades para las que el fumar es un factor importante van a ser cada vez más enfermedades relacionadas con la clase social.

LOESER, H. y cols. *La organización y evaluación de un registro de vacunaciones centralizado y ayudado por computador*, 1298-1301.

Se describe la razón y el establecimiento de un registro centralizado y ayudado por computador de vacunaciones. Este registro se creó para mejorar la calidad y cantidad de información respecto al estado de inmunización para una definida población que recibía asistencia primaria de una variedad de proveedores principalmente clínicas públicas y médicos privados. Una evaluación de la posibilidad de registro tras un año de funcionamiento, muestra que el 93% de los proveedores elegibles acordaron inicialmente participar y el 73% continúan haciéndolo. Sus informes han dado como resultado la creación de 17.500 carpetas individuales de pacientes. De una cohorte prospectiva de recién nacidos, el 23% se identificaron como de "alto riesgo" por inmunizaciones pasadas. Después de un año, las tasas de inmunización en grupos valorados mejoraron significativamente. El coste directo de este registro es menos de 65 céntimos por niño corrientemente registrado por año.

KEILMAN, P. A. *Consumo de alcohol y mortalidad por diabetes mellitus en diferentes países*, 1316-17.

El consumo de alcohol en una base per cápita por país está asociado con las tasas de mortalidad por diabetes para los hombres. La relación es también positiva para mujeres pero no estadísticamente significativa. Los países que consumen principalmente cerveza tienen mayores tasas de mortalidad por diabetes que los que consumen principalmente licores o vino.

CELENTANO, D. D. y HOLTZMAN, D. *Competencia para autoexploración de la mama: análisis de la práctica autodeclarada y características asociadas*, 1321-1323.

De 308 mujeres de Baltimore, Maryland, encuestadas por teléfono, el 76,3% declararon que habían practicado la autoexploración de la mama (AEM) durante el último año, con sólo un 35% que declaraban hacerlo mensualmente. Cuatro puntuaciones de habilidad de AEM mostraron que la mayoría de las mujeres tenían pocos conocimientos de la técnica adecuada de AEM. Las puntuaciones más altas sobre competencia de AEM se relacionaron con la forma de realizar la misma en el intervalo recomendado, tras haberles sido enseñado el procedimiento por un profesional sanitario y la confianza observada en la práctica de la AEM también estaba relacionada con la adecuada realización.

Diciembre, 1983

MIELKE, H. W. y cols. *Concentraciones de plomo en suelos del interior de la ciudad como un factor en el problema de plomo en los niños*, 1366-1369.

Se recogieron al azar muestras de suelo de 422 huertos en una zona de estudio centrada en los suburbios de Baltimore, Maryland, y que tenían un radio de 48,28 Km. (30 millas). Los niveles de plomo, otros cuatro metales (cadmio, cobre, níquel y zinc) y el pH se midieron en cada localización. La aplicación de procedimientos de permutación multirrespuesta, que son compatibles con las técnicas de marcada en el mapa, revela que el plomo (así como cadmio, cobre, níquel y zinc) está concentrado y es ubicuo en los suelos de la zona interna de Baltimore Metropolitano. Los valores de probabilidad de que la concentración de metales ocurriera por casualidad varían de un  $10^{16}$  a  $10^{23}$  dependiendo del metal considerado. Nuestros hallazgos plantean temas ambientales y de salud pública, especialmente a los niños que viven dentro de la ciudad.

MORRIS, J. G. y cols. *Botulismo infantil en Estados Unidos: estudio epidemiológico de casos que ocurrieron fuera de California*, 1385-1388.

Se obtuvieron datos de los 96 casos hospitalizados de botulismo infantil declarados al Centro de Control de Enfermedades (CDC) entre 1976-1980 de todos los estados distintos de California, 41 casos estuvieron asociados con *Clostridium botulinum* tipo A, 53 con el tipo B, uno con tipo F y uno con una cepa de *C. botulinum* capaz de producir toxina tanto tipos B y F. Ocurrieron casos en 25 estados; la enfermedad fue más común en la parte occidental de Estados Unidos, con las tasas de ataque más altas declaradas en Utah y Nuevo México. Los pesos al nacer de los niños hospitalizados con botulismo infantil tendieron a ser altos comparados con el peso al nacer de la población de Estados Unidos. Las madres de niños con botulismo infantil tendían a ser mayores y mejor educadas que las de la población general. 70% de los niños habían sido alimentados a pecho predominantemente; la alimentación a pecho en los casos de tipo B estuvo asociada con una edad significativamente mayor al comienzo de la enfermedad.

WEEKS, M. F. y cols. *Encuestas personales frente a encuestas telefónicas para recoger datos sobre salud de la familia a nivel local*, 1389-1394.

Se realizaron simultáneamente entrevistas personales y por teléfono durante 1981 en la misma zona (cuatro condados en la zona de la Bahía de Tampa, Florida) y utilizando el mismo esquema de entrevista. Después de terminar las encuestas se hicieron comprobaciones de validez declarando los proveedores médicos por una submuestra de personas que respondieron en cada forma. La encuesta por teléfono produjo una tasa de respuesta menor pero costó menos de la mitad que la entrevista personal. Hubo alguna evidencia de sesgo de los que no responden en la encuesta por te-

léfono, y algunas diferencias relativamente menores en las respuestas se encontraron entre las dos formas, pero no hubo ninguna evidencia concluyente de que las diferencias en las respuestas derivasen de los efectos de la forma. Los que respondieron por teléfono parece que fueron algo más exactos en sus declaraciones sobre las visitas a proveedores médicos, aunque la exactitud de las comparaciones debe interpretarse con cautela en vista del éxito dispar experimentado por los dos modos de conseguir el permiso para la utilización de la información sobre registros médicos.

KURPPA, K. y cols. *El consumo de café durante el embarazo y seleccionadas malformaciones congénitas: un estudio nacional caso-control*, 1.397-1399.

Finlandia está a la cabeza del consumo de café durante el embarazo. Para evaluar la hipótesis de que el consumo de café durante el embarazo es teratógeno, 755 pares de madres de niños malformados y sus controles fueron entrevistados personalmente poco después del parto. Tras excluir a los bebedores de té y sus pares con inadecuada información, el grupo de estudio incluyó 706 pares. Los objetos de estudio consistieron en madres de niños con 112 defectos del SNC, 241 hendiduras orofaciales, 210 defectos estructurales del esqueleto, y 143 malformaciones cardiovasculares. El consumo de café durante el embarazo fue similar entre las madres de niños malformados y normales. La comparación de las madres que bebían al menos cuatro tazas de café por día durante el embarazo con las que no consumían nada de café mostró un relativo punto de riesgo estimado en 1,0 con límites de 0,7 y 1,3 para un 95% de intervalo de confianza.

WEISS, W. y BENARDE, M. *La relación temporal entre el fumar cigarrillos y el cáncer pancreático*, 1403-1404.

Las tendencias temporales en EE.UU. de las tasas de prevalencia del hábito de fumar cigarrillos de 1920 a 1978 estaban relacionadas con las tendencias temporales en las tasas de mortalidad por cáncer pancreático en ambos sexos. En los varones, el aumento y la caída de la prevalencia del tabaco fue seguido por un aumento y caída reciente de las tasas de cáncer. En las mujeres, el último aumento de la prevalencia del fumar ha sido acompañado de un aumento de la tasa de cáncer y una ligera reducción reciente de la tasa de fumadoras se ha asociado con una detención del aumento de la tasa de cáncer.

Enero, 1984

McCORMICK, M. C. y cols. *Madres jóvenes con alto riesgo: mortalidad infantil y mortalidad en cuatro zonas de Estados Unidos*, 18-23.

Un examen de los cambios de la mortalidad en cuatro regiones en Estados Uni-

dos ha mostrado altos niveles de problemas de salud entre los niños de dos grupos de madres: las de 17 años o menos y las múltiparas de 18-19 años, muchas de las cuales empezaron su maternidad antes de los 18 años. A pesar de los descensos en el período de observación, las tasas de mortalidad neonatal son una y media veces más altas para los niños de estas madres que para las otras, en parte debido a la proporción relativamente alta de niños de bajo peso nacidos de estas madres. Las tasas de mortalidad postneonatal también permanecen altas y pueden estar aumentando, este cambio no puede explicarse sólo por diferencias en la proporción de niños con bajo peso al nacer entre éstas y las madres mayores. Tanto las tasas de mortalidad postneonatal como el tipo de morbilidad experimentada por los niños supervivientes son consistentes en la desventaja socioeconómica de las madres jóvenes. Los datos indican además los recursos limitados de que disponen estas madres para hacer frente a las necesidades de salud de sus hijos y su potencial vulnerabilidad a las reducciones de los programas públicos que apoyan la asistencia sanitaria infantil.

LAMB, G. S. y MAPODANO, R. J. *Pautas de interacción médico-enfermera en prácticas de asistencia primaria*, 26-29.

Se presenta un nuevo método que describe y mide los esfuerzos colaborativos y para solución de problemas entre médicos y enfermeras en equipos de atención primaria. La aplicación del método, permitiría que fueran estudiadas la relación entre interacción del equipo y los resultados de la asistencia. El método relaciona la solución de problemas clínicos entre miembros del equipo con una medida de colaboración. Se recogieron datos sobre interacción del equipo en un proceso de dos etapas con fines de desarrollo y refinamiento de los utensilios. Participaron seis equipos médico-enfermera que practicaban en tres establecimientos de atención primaria. Se analizaron cintas magnetofónicas de las interacciones del equipo en cuanto a iniciación de la interacción, carácter del proceso de toma de decisiones que llevó a la interacción entre proveedores y características del intercambio entre médico y enfermera. El acuerdo entre estimadores fue 0,80 para puntuaciones de la lógica de la interacción y 0,70 para las puntuaciones de colaboración. Los hallazgos sugieren que este método es un medio no complicado, clínicamente importante, que permite a los profesionales en servicios de atención primaria examinar sus propias pautas de trabajo. Las tendencias en los datos revelan poca interacción entre los profesionales y una mínima iniciativa de médico de intercambio con el equipo.

VOGT, T. M. *Efectos del hábito de fumar en los padres sobre la utilización de la asistencia médica de los hijos*, 30-34.

Una encuesta familiar por formulario de 2.585 miembros adultos del Programa de Atención Médica de los Kaiser-Permanente de Oregón, realizada en 1970-71 contenía cuestionarios detallados sobre pautas de fumar cigarrillos. Registro médicos computarizados y detallados se mantuvieron de toda la asistencia prestada a los pacientes externos entre 1967 y 1974 a los 1.761 hijos de la muestra entrevistada. Ajust-

tados por edad, tamaño familiar, estado socioeconómico y duración de su pertenencia al Plan de Salud, los niños en familias de no fumadores usaron significativamente más servicios externos que los niños de familias fumadoras, una relación ampliamente explicada por su uso de más servicios médicos preventivos que los hijos de familias fumadoras. No hubo diferencias significativas en el uso de la asistencia hospitalaria y externa por enfermedades respiratorias por los niños de familias fumadoras y no fumadoras.

HENDERSHOT, G. E. *Edad materna y concepciones retrasadas*, 35-38.

Datos de la Encuesta Nacional de Crecimiento Familiar, Ciclos I y II se usan para describir el nivel y la tendencia en la incidencia de nacimientos resultantes de embarazos que empezaron más tarde de lo deseado. Los nacimientos fueron un 12% del total en 1973-75 y la tendencia fue ascendente, especialmente entre madres mayores de 25 años. Embarazos retrasados de 12 o más meses, fueron más comunes entre madres mayores de 30 años que en madres jóvenes. El análisis de los tiempos de espera de la concepción entre las mujeres que ajustaron su coito con el período fértil del mes, sugiere que un descenso de la fecundidad después de los 30 años puede ser un factor de los nacimientos retrasados.

EATON, W. W. y McLEOD, J. *Consumo de café o té y síntomas de ansiedad*, 66-68.

La relación del consumo de café o té con síntomas autoexpresados de ansiedad se examina con datos del esquema detallado componente de la Encuesta por Examen de Salud y Nutrición del Centro Nacional de Estadísticas Sanitarias. Entre esta muestra nacional de 3.854 personas que contestaron, no hubo una asociación significativa entre consumo de café o té y los síntomas de ansiedad.

CHRISTOFFEL, K. K. *Homicidio en la infancia. Un problema sanitario que necesita atención*, 68-70.

El homicidio está ahora entre las cinco primeras causas de muerte en la infancia, representando 1/20 de defunciones de los menores de 18 años de edad. Basado en la vulnerabilidad cambiante del desarrollo de los niños, es posible caracterizar tres subtipos de homicidio infantil-infanticidio, abuso fatal del niño y abandono después de la infancia y homicidio en la comunidad. Los enfoques específicos a la prevención primaria incluyen medidas para fortalecer y para educar a los adultos y a los niños respecto a las adecuadas conductas de los niños a diferentes edades.

Febrero, 1984

PERRIN, E. B. y cols. *Efectos a largo plazo de la vasectomía sobre la enfermedad coronaria*, 128-132.

Investigamos la asociación entre la enfermedad coronaria y la vasectomía en una población de 10.632 hombres que estaban sometidos a vigilancia de los factores de riesgo de enfermedad coronaria gracias a su participación en un programa de control en una universidad (Washington). Enviamos una encuesta por correo con seguimiento por teléfono para determinar el número de vasectomías en la población. Las respuestas obtenidas procedían de 6.159 individuos. En 4.944 respuestas la información era bastante completa como para ser incluidas en el análisis de la población del estudio. Entre los 1.383 (28%) hombres vasectomizados en la población del estudio, el intervalo desde la vasectomía al momento del informe señalado fue de menos de 1 año a 37 años con una duración media de 15 años. Si bien el incremento relativo de factores de riesgos de enfermedad coronaria se ha encontrado asociado con la historia familiar, hipertensión y hábito de fumar, el riesgo relativo de enfermedad coronaria asociado a la vasectomía no experimentó un incremento en términos generales, no hubo incremento cuando los hombres vasectomizados fueron clasificados desde el momento de la vasectomía. Así mismo, los títulos de Ac-antiesperma no fueron predictivos de enfermedad coronaria entre los hombres vasectomizados. Estos estudios apoyan los resultados encontrados en investigaciones anteriores de poblaciones con una media de vasectomía más pequeña, en las cuales la vasectomía no había sido asociada a la alteración del riesgo de padecer enfermedades coronarias.

Marzo, 1984

ROEMER, M. J. *El valor de la asistencia médica para la promoción de la salud*, 243-248.

Un "redescubrimiento" del valor de la prevención en los años 70 ha llevado a denigrar la asistencia médica, que ha estado ocurriendo también por otras razones: aversión a la alta tecnología, abusos demostrables, elevación en espiral de los costes médicos, etc. Los logros de la prevención en la conquista de las enfermedades infecciosas se han reconocido hace mucho tiempo y las estrategias preventivas en los años 1970 y 1980 están empezando a mostrar reducciones de la mortalidad de las enfermedades crónicas no transmisibles también. Sin embargo, los beneficios de la asistencia médica en la extensión de la esperanza de vida en las décadas recientes se ha desdeñado a menudo. La calidad de vida en los últimos años se ha mejorado también de manera importante por la asistencia médica efectiva. Lo que es más importante, el acceso a la asistencia médica tiene un definido valor para facilitar la prevención de la en-

fermedad y la promoción de la salud, tanto en los países desarrollados como en los en desarrollo. Se olvida con demasiada frecuencia que la prevención incorpora una gama de actividades, que surgen de la promoción general de la salud a través de la prevención de enfermedades específicas y de la detección precoz de los casos hasta rehabilitación y prevención de la incapacidad. La asistencia médica, en otras palabras, no debe contraponerse a la prevención sino más bien debería integrarse con ella en beneficio de ambas estrategias de salud.

VALDISERRI, R. O., BRANDON W. R. y LYTER, D. W. *Vigilancia de SIDA y educación sanitaria: uso de factores de riesgo antes descritos para identificar homosexuales con alto riesgo*, 259-260.

Los "factores de riesgo" antes definidos en homosexuales con sarcoma de Kaposi pueden no ser causantes de SIDA (Síndrome de inmunodeficiencia adquirida) pero son una importante herramienta para identificar segmentos de la población homosexual que tienen un riesgo aumentado para el desarrollo de SIDA y que pueden beneficiarse de la educación sanitaria y de los esfuerzos de vigilancia. Las características epidemiológicas de este grupo de homosexuales de una zona de baja incidencia (Pittsburgh, PA) se examinaron y se discuten brevemente varios factores que puedan responder de la diferencia de incidencia.

ZABIN, L. S. *La asociación entre hábito de fumar y la conducta sexual entre los jóvenes en clínicas de contracepción americanas*, 261-263.

El estudio de mujeres jóvenes en 32 clínicas de contracepción en Estados Unidos muestra una fuerte relación negativa entre edad de la primera relación sexual y el nivel de hábito de fumar cigarrillos, la asociación es bastante fuerte para invertir la correlación habitual de fumar y edad desde los 15 a los 20 años. La conducta preventiva, contraceptiva está también negativamente asociada con el fumar. Estos hallazgos sugieren que podrían diseñarse intervenciones y localizarse en establecimientos que tienen en cuenta esta asociación.

HOPKINS, R. S. y cols. *Brote comunitario de gastroenteritis transmitida por el agua: evidencia del rotavirus como agente*, 263-265.

Un brote de gastroenteritis no bacteriana transmitida por el agua ocurrió en Eagle-Vail, Colorado, en marzo de 1981. La enfermedad (definida como vómito y/o diarrea) estuvo asociada estadísticamente con el consumo del agua ( $\chi^2$  para tendencia lineal = 7,07,  $P < 0,005$ ). Cinco de siete personas asociadas con el brote estaban infectadas con rotavirus como se mostró por la detección del virus o por métodos serológicos. Se excluyeron como agentes responsables los patógenos bacterianos, *Giardia lamblia* y virus Norwalk. El rotavirus debe considerarse como causa de brotes transmitidos por el agua.

Abril, 1984

GULLUM, R. F. y cols. *Tendencias de la mortalidad por cardiopatía coronaria en Minnesota 1960-80: estudio cardiológico de Minnesota*, 360-362.

Las tasas y las tendencias de la mortalidad ajustadas por edad por cardiopatía coronaria (cc) en Minnesota para los años 1960 a 1980 fueron diferentes entre ocho zonas de servicios sanitarios. La regresión de diez factores socioeconómicos y demográficos y las camas de unidades de cuidados intensivos y coronarias sobre los niveles y pendientes de mortalidad por cc del área reveló asociación positiva sólo para niveles de asistencia de ingresos y mantenimiento de beneficiencia con los niveles de mortalidad por cc, no hubo ninguna asociación con tendencias. Se necesitan más estudios para explicar la variación entre los estados de los niveles y tendencias de las tasas de mortalidad por cc.

LEE, J. y KOLONEL, L. N. *¿Son intercambiables los índices de masa corporal para medir las asociaciones obesidad-enfermedad?.*, 376-377.

Examinamos datos sobre peso y altura corporal de 55 varones y 26 hembras casos de cáncer de pulmón y de hasta 10 controles ajustados por sexo, etnia y edad por caso de una gran cohorte prospectiva. Los cuatro índices de masa corporal ( $P/A$ ,  $P/A^2$ ,  $P/A^3$ , y  $P/AP$ ) estaban muy correlacionados. La regresión logística condicional, usando cada uno de los índices como variables de exposición, proporcionó tasas brutas para cáncer de pulmón con gradiente de magnitud y dosis-respuesta que fueron algo diferentes entre los cuatro índices. Estos resultados sugieren que los índices de masa corporal no son necesariamente intercambiables para medir asociaciones obesidad-enfermedad.

Mayo, 1984

FREUDENBERG, N. *Acción ciudadana para salud ambiental: informe de una encuesta de organizaciones comunitarias*, 444-448.

Una muestra de conveniencia de 242 organizaciones comunitarias implicadas en temas de salud ambiental fue vigilada respecto a los objetivos, actividades y problemas de cada grupo. Los 110 grupos que contestaron indentificaron 153 peligros que amenazan a la salud que comprendían basureros de restos tóxicos rociados de insecticidas y contaminación de aire o agua. Las condiciones de salud más comunes que los corresponsales atribuían a estos riesgos fueron cáncer, problemas respiratorios, defectos al nacer y dificultades de reproducción. El objetivo más frecuentemente identificado fue la correlación del riesgo específico que afrontaba su comunidad. Para alcanzar este objetivo, los grupos emprendieron una variedad de actividades que

comprendían investigaciones, educación pública, demostraciones, ejercer presiones y acción legal. La mayoría de los grupos declararon interacciones amplias y útiles con científicos o profesionales sanitarios. Los que respondieron declararon tener problemas para obtener información de los oficiales locales de salud, de otros organismos gubernamentales y la industria. Una mayoría de los grupos clasificaron sus esfuerzos de protección de la salud del ambiente como de algo o mucho éxito. Se discuten las consecuencias de estos hallazgos para los oficiales locales.

SWANSON, G. M., SCHWARTZ, A. G. y BURROWS, R. W. *Una estimación de datos de ocupación e industria a partir de certificados de defunción y registros médicos de hospitales para vigilancia del cáncer basada en la población*, 464-467.

Este estudio analizó 30.194 casos de incidentes y 4.301 certificados de muerte para comprobar si estaban completos los datos sobre ocupación. El análisis de la exactitud de los datos se basó en la comparación de más de 2.000 certificados de defunción con resúmenes de incidentes y 352 certificados de defunción con datos de entrevista. Los certificados de defunción tuvieron una mayor proporción de declaraciones de ocupación (94,3%) y de industria (93,4%) que los resúmenes de incidentes de historias de hospitales (39% y 63,5% respectivamente). En comparación con los datos de la historia laboral obtenidos por entrevistas, el 76,1 de los certificados de defunción se ajustaban exactamente en cuanto a ocupación habitual e industria.

BROWN, H. S, y cols. *El papel de absorción cutánea como vía de exposición a compuestos orgánicos volátiles (COV) en el agua bebida*, 479-484.

Las valoraciones de la seguridad del agua de bebida se basan en el supuesto de que la ingestión representa la vía principal de exposición. Una revisión de la literatura experimental reveló que la penetración por la piel de solventes es notablemente alta y que el *stratum corneum* es una barrera menos eficaz a la penetración que lo que se suponía tradicionalmente. Basándonos en tasas de absorción cutánea publicadas, usamos la ley de Fick ( $J_s^o = K_p^o \cdot AC_s^o$ ) para determinar las constantes de permeabilidad para compuestos seleccionados. Calculamos entonces la dosis por kilogramo para nueve diferentes situaciones de exposición y las comparamos con la dosis oral por kilo. Encontramos que la absorción cutánea contribuyó del 29 al 91% de la dosis total, con una media del 64%. La dosis por kilo de peso corporal osciló de 0,0002 mg./Kg. a 0,18 mg./Kg., con una media de 0,03 mg./Kg. En soluciones acuosas débiles, el flujo del soluto es directamente proporcional a la concentración. Los enfoques de laboratorio difieren notablemente de las exposiciones ambientales y pueden subestimar la absorción. Llegamos a la conclusión de que la absorción cutánea de contaminantes en el agua de bebida ha sido subestimada y que la ingestión puede no ser la única vía de exposición ni siquiera la más importante.

SCHULTE, P. A. y RINGEN, K. *Notificación a los trabajadores con alto riesgo: un problema sanitario que surge, 485-491.*

Durante las dos décadas, un número de estudios epidemiológicos han encontrado que cohortes de trabajadores tienen gran riesgo de enfermedades crónicas relacionadas con el trabajo, especialmente cánceres. Estos estudios han llevado frecuentemente al amplio reconocimiento de los riesgos ocupacionales y eventualmente a la prevención de exposiciones a estos riesgos. Generalmente, sin embargo, los miembros de cohortes individuales que se vió que tenían gran riesgo no fueron notificados de los resultados del estudio y no se desarrollaron programas de intervención médica o de servicios paliativos dirigidos a estos trabajadores en particular. Recientemente, el tema de si los trabajadores tienen o no el derecho de ser notificados más directamente sobre los riesgos conocidos para su salud a los que podían haber estado expuestos, ha surgido como una importante cuestión no resuelta en la política de salud pública. Temas de preocupación incluyen criterios que deberían orientar las notificaciones, a quién, cuándo y cómo informar y quien debería pagar por los servicios de notificación y de seguimiento. Este comentario discute los aspectos científicos, éticos económicos e institucionales que han proporcionado notificación e intervención para trabajadores con alto riesgo de cáncer de vejiga, colon y pulmón.

JEFFERY, R. W. y cols. *Dieta con poco sodio y mucho potasio: factibilidad y aceptabilidad en una población normotensa, 492-494.*

Sesenta y nueve voluntarios normotensos participaron en un estudio de ocho semanas para probar la factibilidad y la aceptabilidad de dos dietas con poco sodio (70 mEq) y mucho potasio (100 mEq). Los grupos de dieta difieren sólo en el uso del ClK como sustituto de la sal. Ambos grupos dietarios fueron capaces de reducir el sodio y aumentar el potasio ingerido en comparación con el grupo control. La excreción de sodio en la orina disminuyó en los grupos de dieta pero no se observó ningún cambio en el potasio. El ClK como sustituto de la sal no se usó como se había recomendado, lo que sugiere su falta de aceptabilidad.

MORGAN, R. W. y cols. *Pérdida fetal y trabajo en una planta de tratamiento de residuales, 499-501.*

Investigamos los resultados de embarazos en 101 esposas de trabajadores empleados en una planta de tratamiento de residuales (PTR) y comprobamos las pérdidas de fetos por las historias clínicas hospitalarias. Se recogieron las historias de trabajo paterno y se asignó cada uno de los 210 embarazos a una categoría de exposición del padre. El riesgo relativo de la pérdida fetal estaba aumentado cuando la exposición del padre a PTR ocurría alrededor del momento de la concepción.

BURRIDGE, M. J. y cols. *Inmunización intradérmica con vacuna antirrábica de células diploides humanas: respuestas serológicas y clínica de personas inmunizadas a la vacunación intradérmica de refuerzo*, 503-505.

Los títulos de anticuerpos contra la rabia oscilaron de 0 a 9,3 UI/ml. en 117 voluntarios humanos al año de vacunación intradérmica con una o dos dosis de vacuna antirrábica de células diploides humanas (VCDH). En ese momento cada voluntario recibió una dosis de refuerzo de 0,1 ml. de VCDH intradérmica. Todos los 117 voluntarios mostraron buenas repuestas anamnésicas, subiendo los títulos de anticuerpos a 0,5-54,3 UI/ml. a los siete días de la inyección de refuerzo. La seguridad de la vacuna fue buena, sólo se experimentaron reacciones menores que todas se resolvieron espontáneamente.

FROST, F. y cols. *Declaración de complicaciones al nacer: efecto del diseño del certificado de nacimiento*, 505-506.

Se estimó lo completa que estaba la declaración de determinadas complicaciones al nacer y las malformaciones congénitas en el certificado de nacimiento del Estado de Washington comparando la incidencia total declarada en los certificados de nacimiento con los totales obtenidos en las historias clínicas de los hospitales. Se estudiaron dos períodos de tiempo (1977-78 y 1980-81 antes y después de los cambios en el diseño del certificado de nacimiento). El cambio de diseño (inclusión de una serie de casillas para las afecciones) se vió que proporcionaba una declaración más completa de las complicaciones al nacimiento.

Junio, 1984

LEWIS, C. E. y LEWIS M. A. *Presión de los iguales y conductas que suponen riesgo en niños*, 580-584.

Preguntamos a 771 niños de los grados de 5 a 8 acerca de los desafíos o retos que recibían de otros niños. Un estudio piloto estableció categorías de clasificación de las acciones propuestas ("¿Qué intentaban hacerte hacer?"), las técnicas utilizadas ("¿Cómo trataban de conseguir que lo hicieras?") y las respuestas de los niños ("¿Qué dijiste o hiciste?"). La presión del grupo fue declarada con más frecuencia por los estudiantes de octavo grado. Cerca del 50% de los desafíos estimulaban conductas con problemas que colocaban a los niños (o a otros) en riesgo de lesión personal o de posible desarrollo de hábitos peligrosos a su salud. Al aumentar la edad, más ocurrían en el ambiente escolar y menos implicaban riesgo de daño personal. Entre los de 7º y 8º grados más chicos se atrevieron a realizar actos de violencia y más chicas recibieron el reto de ser sexualmente activas.

Agosto, 1984

DANDROY, S. E. y cols. *Incidentes de exposición a la hepatitis B en hospitales comunitarios*, 804-807.

Para determinar la frecuencia y distribución de posibles incidentes de exposición a la hepatitis B entre empleados de hospitales comunitarios se emprendió un estudio retrospectivo de dos años y otro prospectivo de un año en hospitales de Arizona. La tasa anual de incidentes de exposición, fue respectivamente 7,9 y 7,7 por cien empleados, 78% de los incidentes fueron pinchazos de agujas. La tasa de incidentes aumentó significativamente con el tamaño del hospital y disminuyó en los empleados más viejos. Aunque los mayores riesgos de incidentes se dieron en flebotomistas, técnicos quirúrgicos y técnicos de laboratorio, el 14% de todas las exposiciones ocurrió en empleados de oficios y trabajadores de la central de suministros. Sólo el 45% de los incidentes fue declarado por empleados a los que normalmente se les hubiese incluido en el grupo de receptores de la vacuna antihepatitis B. El uso de inmunoglobulinas (IG y HBIG) tras la exposición aumentó del 9% de exposiciones en el estudio retrospectivo a 16% durante el estudio prospectivo. Los incidentes de exposición ocurrieron con las mismas tasas y en los mismos grupos laborales en los hospitales comunitarios que en los hospitales universitarios y centros médicos anteriormente estudiados.

SNOWDON, D. A. y PHILLIP, R. L. *Consumo de café y riesgo de cánceres fatales*, 820-823.

Entre 1960, los hábitos de consumo de café y otras características de los estilos de vida de 23.912 Adventistas del Séptimo Día blancos se estudiaron mediante cuestionarios. Entre 1960 y 1980 se identificaron las muertes debidas al cáncer. Hubo asociaciones positivas entre consumo de café y cánceres fatales de colón y de vejiga. El grupo que consume dos o más copas de café por día tuvo riesgo relativo estimado (RR) de 1,7 para el cáncer fatal de colón y 2,0 para cáncer fatal de vejiga, en comparación con el grupo que consumía menos de una taza por día ( $RR \times 1,0$ ). Estas asociaciones positivas no se alteraban aparentemente por la edad, sexo, el hábito de fumar o el hábito de consumir carne. En este estudio, no hubo asociaciones significativas o sugestivas entre consumo de café y cánceres fatales de páncreas, mama, ovario o un grupo combinado de todas las demás localizaciones del cáncer.

AMES, R. G. y TRENT, R. B. *La dificultad respiratoria y síntomas como predictores de jubilación precoz con incapacidad en mineros de carbón en Estados Unidos*, 837-838.

Un estudio retrospectivo de 5 años de 1.394 mineros en profundidad en minas de carbón de E. U. se realizó para conocer los efectos de la dificultad respiratoria sobre la tasa de retiro anticipado con incapacidad (RAI). Usando un análisis de regresión lo-

gística, se encontró que el RAI estaba relacionado con flema persistente tras realizar el ajuste por otros síntomas respiratorios, medidas de la función respiratoria, hábito de fumar y algunas características demográficas. No se pudo predecir el RAI mediante medidas espirométricas de la función respiratoria. Los datos apoyan poco por tanto, la hipótesis de que el RAI puede predecirse en los mineros de carbón anticipadamente por medida de los síntomas respiratorios.

ROSENWAIKE, I. *Pautas cambiantes del cáncer de pulmón en grupos socioculturales en la ciudad de Nueva York*, 839-840.

Las estadísticas de mortalidad de la ciudad de Nueva York se usaron para examinar las tendencias del cáncer de pulmón y las diferencias entre blancos de tres importantes grupos religiosos. El porcentaje de muertes atribuidas al cáncer de pulmón aumentó entre todos los grupos de mujeres y entre todas las categorías de varones excepto entre los menores de 45 años. Los niveles relativamente bajos de cáncer de pulmón entre los hombres judíos observados en estudios anteriores han continuado y concuerdan con las pautas de hábito de fumar declaradas por los grupos socio-culturales. La mortalidad por cáncer de pulmón entre mujeres judías fue aún relativamente mayor que entre otras mujeres de algunos grupos de edad.

MULLOOLY, J. P. *Inmunización antitetánica de miembros adultos de una organización de mantenimiento de la salud*, 841-842.

Treinta y nueve por ciento de 1.900 miembros adultos de un Plan de Salud seleccionados al azar recibieron una o más inyecciones antitetánicas durante un período de diez años. Las tasas de vacunación por edades descendieron del 47% para los de 20-39 años de edad a 28% para los de más de 70 años. Casi la mitad de los ancianos, de más de 60 años, recibieron un esfuerzo de toxoide tetánico en vez de toxoides tetanos-difteria como recomienda el Comité Asesor de Prácticas de Vacunación del Centro para Control de Enfermedades (CDC). El acceso a la asistencia no parece ser condición suficiente para alcanzar los niveles recomendados de inmunización, especialmente entre los ancianos.

ARCHIVES BELGES. MEDECINE SOCIALE, HYGIENE, MEDECINE DU TRAVAIL, MEDECINE LEGALE, mayo-junio 1984.

LAFONTATINE, A. *El médico frente a las catástrofes y los accidentes químicos*, 270-288.

Una exposición sucinta para recordar a los médicos generales el papel que podrían tener en caso de catástrofe química -comprendida la guerra- o en caso de incidente a lo largo del transporte. Ciertos incidentes aparentemente más discretos, no

tablemente al nivel de la vida doméstica, deben también interesarles. Es por ello que los médicos generales deberían estar mejor preparados y su integración en los planes de intervención es deseable.

BECKERS, J. *Esperanza de vida de las personas deficientes mentales*, 294-310.

Una programación racional de los servicios de ayuda a los deficientes mentales supone que se describan y cuantifiquen las necesidades diversificadas de estas personas pero también que se estime la duración de la ayuda a aportar. Una atención muy especial ha sido llevada a cabo en el estudio de la esperanza de vida de las personas disminuídas mentales. La literatura internacional no aporta ninguna respuesta útil sobre este asunto: el enfoque debe ser pues original. Hemos intentado responder a las dos cuestiones siguientes: ¿Cuál es la esperanza de vida de las personas disminuídas mentales?, ¿cuáles son los factores que determinan esta esperanza de vida?. La muestra de los datos (454 sujetos en un intervalo temporal de 25 años) no encuentra actualmente las condiciones matemáticas de una generalización. Mientras tanto una metodología de investigación y de tratamiento de los datos ha sido puesta a punto y validada matemáticamente.

ROS, Y. *Utilización de las células sanguíneas humanas tratadas "in vitro" para la detección de la genotoxicidad potencial de los agentes químicos*, 325-338.

Puesta a punto de las pruebas citogenéticas permitiendo la detección de compuestos químicos mutágenos, cancerígenos y promotores. Nuestro programa de investigación tiene por objeto estandarizar la utilización de células humanas como sistemas sensibles. Entre los diversos tipos que nos hemos propuesto utilizar hay fibroblastos embrionarios normales de pulmón, en línea continua, células epiteliales cancerosas de tipo HeLa y los linfocitos humanos sobre los cuales hemos trabajado aquí. Estos linfocitos normales estimulados in vitro han sido expuestos a mutágenos y cancerígenos Benzo alfa pireno BP, etil metano sulfonato EMS, mitomicina C (MMC, ciclofosfamida CP, 12-0 tetradecanoil forbol acetato TPA, Acrylamida). Hemos determinado las modificaciones morfológicas nucleares y observado las anomalías cromosómicas.

BRITISH JOURNAL OF ADDICTION, Marzo 1984.

WEBSTER, CH. *Adición al tabaco: un reto al Servicio Nacional de Salud*, 7-16.

Las investigaciones pioneras concernientes a la conexión entre la adición de fumar y el cáncer de pulmón proporcionaron al Servicio Nacional de Salud la primera prueba importante en el campo de la medicina preventiva. Es instructivo examinar cómo este problema fue manejado en el período comprendido de 1950 a 1962. La le-

gislación de NHS de 1946 afrontó que el nuevo servicio debería tomar un activo papel preventivo y que respondería flexiblemente a nuevas demandas. En el corazón de la nueva administración central fue diseñada una elaborada maquinaria profesional consultiva, precisamente con el propósito de asegurar una pronta respuesta a las nuevas necesidades. La conexión entre el hecho de fumar y el cáncer de pulmón llegó a un interés vivido en el período inmediato a la postguerra a través de las investigaciones de Kennaway patrocinado por la Campaña de Investigación del Imperio Británico. Este trabajo llevó a una sorprendente conclusión en el contexto epidemiológico por Doll y Hill en 1950. Investigaciones posteriores apoyaron fuertemente sus conclusiones. Dentro del Ministerio de Salud fumar y cáncer de pulmón fue la prerrogativa del Comité Permanente Asesor sobre Cáncer, para el cual este problema fue un incompatible beneficio lateral. La acción positiva fue dificultada por fuertes objeciones dentro del Comité Asesor sobre el Cáncer respecto a "educación sobre el cáncer". Una minoría clamorosa dentro de la estructura asesora hizo campaña para generar una actitud más positiva, pero un vez formada hubo gran resistencia a modificar y mucho menos a cambiar las decisiones de política médica. Eventualmente la no respuesta del SAC fue pasada por alto. La más prestigiosa y ampliamente basada Medical SAC y el Consejo Central de los Servicios de Salud, gradualmente estimulo la importancia de este tema. Crucial para conseguir este beneficio activo fue el incremento publicitario en la prensa lo que resultó en persistentes cuestiones parlamentarias. La completa conversión se hizo más difícilmente en virtud de la falta de simpatía de Ministros y Oficiales dentro del Ministerio de Salud. MRC, generalmente apoyó el trabajo de Doll y Hill pero una línea fuertemente positiva e independiente podría haber perjudicado las relaciones con el Ministerio de Salud. Un cambio distinto en la actitud oficial esperó el informe del Colegio Real de Médicos en 1962, después de lo cual más demoras parecían inadmisibles. Pero incluso entonces después de 12 años de inactividad, el Servicio Nacional de Salud no fue movilizado para hacer del fumar y la salud un punto importante en su ayuda.

SHART, C. *Política social y adicción a la droga: un estudio crítico de desarrollo político*, 31-39.

El adicto a droga o "consumidor de droga problema" es el centro de un número de sistemas solapados de regulación moral médica y penal! Es por lo tanto difícil analizar el desarrollo de la política en tres áreas sin caer en sobresimplificación que implicaría un proceso de medicalización o la unidad de un sistema de control social totalitario. Se arguye aquí que no podemos comprender adecuadamente el desarrollo de la política en el campo de la drogadicción por referencia a la medicalización de los problemas sociales y que un camino más lleno de frutos se abre por el análisis de la evolución de "conocimiento racional" que subyace a lo cambios políticos. A la luz de este argumento son reevaluados los aparentes cambios en política en 1960 siguiente del Segundo Informe Brain.

ROOM, R. *La Organización Mundial de la Salud y el Control de Alcohol*, 85-92.

Mientras la preocupación y la cooperación internacionales acerca de los programas de alcohol datan de hace casi un siglo, el moderno programador en agencias internacionales ha sido primariamente centrado en la Organización Mundial de la Salud. Aparte de un creciente trabajo en 1950-55, el primer esfuerzo procede de 1970. Son descritas las líneas principales de este trabajo. Valorando el informe, el programa fue un éxito completo en la acentuación simbólica de los temas del alcohol y productiva en la comprobación de la información, desarrollo conceptual e investigación colaborativa pero fracasó, hasta ahora en quedar todavía institucionalizada como una actividad regular del presupuesto. Son discutidas las dificultades de la OMS y otras instituciones de salud pública frente al terreno del control del alcohol.

GENE LEVIN, H. *El problema del Alcohol en América: de la temperancia al alcoholismo*, 109-119.

Este informe traza la ideología y las políticas del "problema del licor" en América desde su invención o descubrimiento al final del siglo XVIII hasta el presente. En los siglos XVII y XVIII el alcohol fue altamente considerado, universalmente consumido e incluso llamado por los puritanos "La buena criatura de Dios". En los principios del siglo XIX, los médicos y los no profesionales desarrollaron y promulgaron un nuevo punto de vista del alcohol científico y popular como estimulante que produce adicción, tóxico y de impredecible peligrosidad y organizaron un movimiento de masas para extender sus ideas y conseguir que la gente dejara de beber. A lo largo del siglo XIX los que apoyaban la temperancia referida regularmente a la adicción del alcohol como una enfermedad más allá del control de la voluntad y estaban comprometidos en los esfuerzos de reforma y tratamiento de los bebedores habituales. Se llevaron a cabo campañas contra el alcohol porque creían que era la causa de la mayoría de los problemas sociales en América. En poco tiempo hicieron del alcohol un chivo expiatorio. El informe después discute el paso y abolición de la prohibición constitucional. Deberían ser comprendidos en el contexto de las nuevas condiciones económicas y políticas de la América del S. XX -especialmente el nuevo poder de la corporación, el declinar de la vieja clase media y el rápido crecimiento de la clase industrial trabajadora. La clase media apoyaba la prohibición como una panacea para muchos problemas sociales pero la aprobación de la enmienda 18, fue alcanzada parcialmente mediante la ayuda del sector corporativo. Similarmente el esfuerzo de abolición fue dirigido por elementos clave de la corporación rica. La abolición pasó y los sistemas reguladores del alcohol fueron diseñados y colocados en su lugar, en el seno de la Gran Depresión en gran parte como una respuesta a las fuerzas políticas que la Depresión liberó. Desde 1930 intereses y políticas acerca del alcohol han centrado su apoyo para ayudar al tratamiento y recuperación de "alcohólicos". El informe indica el desarrollo del Alcohólicos Anónimos y la extensión de sus ideas acerca del alcoholismo y sus formas de organización, mira también brevemente hacia las nuevas ideas sanitarias acerca de los "problemas del alcohol" o el "abuso del alcohol". El informe sugiere que ambos, alcoholismo y concepción de la salud pública tienen mucho más en común con las

ideas de temperancia del S. XIX de lo que se creía usualmente. Verdaderamente, casi todas las ideas presentes hoy -como adición-, están derivadas de las ideas de temperancia. Además tanto las formulaciones del XIX como las del XX tenían una tendencia a censurar la acción de beber y la conducta individual para muchos problemas los cuales tienen causas políticas y económicas mucho más amplias.

*BRITISH JOURNAL OF INDUSTRIAL MEDICINE*, noviembre 1983.

McDONALD, A. D. y cols. *Exposición al polvo y mortalidad en una planta textil americana de crisotilo*, 361-367.

Tres estudios de cohortes paralelas de trabajadores de amianto se emprendieron para investigar los efectos del tipo de fibra mineral y los procesos industriales sobre el mesotelioma maligno, el cáncer respiratorio y la asbestosis. Este trabajo describe la mortalidad de una cohorte de 2.543 hombres, definidos como empleados durante un mes por lo menos desde 1938 a 1958 en una planta textil en Carolina del Sur en la que el único tipo de amianto usado fue el crisotilo. De éstos, 863 hombres (34%) habían muerto antes del 31 de diciembre de 1977, uno por mesotelioma maligno. Veintiuna muertes fueron atribuidas a asbestosis y 60 a cáncer de pulmón. Comparado con el número esperado en Carolina del Sur, hubo un exceso de 30 muertes por cáncer respiratorio (ICD 160-164) en hombres 20 ó más años después del primer empleo (SMR 199,5). En los hombres empleados cinco años o más, ningún SMR para esta categoría pasó de 300. Se estimaron las exposiciones individuales (en mpcf x años) a partir de las medidas ambientales registradas. Los análisis de tablas de vida y los análisis caso-control mostraron ambos una fuerte relación exposición-respuesta lineal que fue unas 50 veces mayor a exposiciones al polvo acumuladas semejantes, que en la minería y el hilado de crisotilo en Canadá. Estos hallazgos concuerdan estrechamente con los de otro estudio en esta fábrica y confirman que el mesotelioma está raramente asociado con la exposición al crisotilo. El hábito de fumar cigarrillos no difirió grandemente entre los trabajadores textiles y los mineros e hiladores. El mucho mayor riesgo de cáncer de pulmón en la industria textil, si no atribuible a otros carcinógenos identificados, puede estar relacionado con importantes diferencias de la distribución del tamaño de las fibras en el nivel submicroscópico que no son detectadas por los procedimientos habituales de conteo de fibras o partículas.

GYLSETH, B. y cols. *Tipo de fibra y concentración en los pulmones de trabajadores en una fábrica de amianto*, 357-379.

El tipo predominante de fibra de amianto usado en la producción de cemento de amianto es el crisotilo. El uso de amianto en relación con el tipo de fibra en una fábrica noruega de cemento de amianto durante 1942-80 fue 91,7% crisotilo, 3,1% amonita, 4,1% crocidolita y 1,1% autofilita, respectivamente. La microscopía electrónica y el

microanálisis con rayos X de muestras de tejido pulmonar de trabajadores de cemento de amianto que habían muerto por mesotelioma pleural maligno o carcinoma broncogénico mostraron una ratio complementamente inversa en relación al tipo de fibra. El porcentaje de amianto crisotilo en el tejido pulmonar varió entre 0% y 9% mientras que las cifras correspondientes para los anfíbolos fueron de 76% y 99%. Estas diferencias se discuten con respecto a la conducta de diferentes tipos de fibra en el cuerpo humano y la aparición de mesotelioma maligno en este fábrica de cemento de amianto.

HILLERDAL, G.; KARLEN, E. y ABERG, A. *Consumo de tabaco y exposición en pacientes con cáncer de pulmón: un estudio prospectivo de tres años*, 380-383.

Durante los tres años 1979-1981, todos los pacientes con carcinoma bronquial de los tipos I a IV de la OMS recibieron un cuestionario para determinar ocupación, hábito de fumar y exposición al amianto. Se examinaron las radiografías buscando placas pleurales. De los hombres, el 96,2% eran fumadores o exfumadores así como el 71% de las mujeres. En los que nunca habían fumado el 70% tuvieron adenocarcinoma. En los fumadores el riesgo de tener otros tipos de cáncer fue mayor, pero el riesgo de adenocarcinoma estaba también considerablemente aumentando en comparación con la población normal. De los hombres, el 35,8% estaban expuestos por su trabajo al amianto y el 15,6% eran portadores de placas radiológicas, una frecuencia de cinco a seis veces mayor que la esperada. Prácticamente todos los pacientes expuestos al amianto con tumores pulmonares eran fumadores o exfumadores y su consumo total de tabaco fue alto como el de los pacientes no expuestos. La latencia media desde la primera exposición al amianto y el diagnóstico de tumor pulmonar fue de 37 años. Incluso si se garantizaran estrictas normas para el uso del amianto, esto no podría prevenir los futuros cánceres por amianto resultantes de la exposición que se ha producido. La eliminación del tabaco parece el único medio de reducir estos tumores.

SMITH, P. J. y cols. *Efectos de la exposición ocupacional al mercurio elemental sobre la memoria a corto plazo*, 413-19.

Estudios previos han indicado que la exposición al mercurio elemental está asociada con un aumento del tiempo de registro de la memoria a corto plazo. En un esfuerzo para proporcionar pruebas convergentes de que la memoria a corto plazo es un locus del efecto neurotóxico del mercurio, se usaron dos medidas de la capacidad de la memoria adelante, resultó demasiado imprecisa y poco fiable para detectar cualquier efecto adverso. La segunda medida, una estimación del umbral del 50% del trabajador para recordar series correctas, fue más satisfactoria y proporcionó evidencia de un descenso estadísticamente significativo de la capacidad de memoria a corto plazo asociada con una mayor exposición al mercurio elemental (basado en un grupo de 26 trabajadores, media de mercurio urinario 0,20 mg./l., (de 0,0-0,51 mg./l.)). Un estudio de replicación de otro grupo de 60 trabajadores se realizó para confirmar este aparente efecto relacionado con el mercurio. A pesar de las menores concentraciones

de mercurio urinario en el segundo grupo (0,11 mg./l. de media), se observó de nuevo una asociación estadística que relacionaba el mercurio urinario con una reducida capacidad de memoria a corto plazo.

HASSLER, E., LIND, B y PISCATOR, M. *Cambio de sangre y orina relacionado con exposición presente y pasada. Estudio de los trabajadores de una fábrica de pilas alcalinas*, 420-425.

Las concentraciones de cadmio en sangre y orina junto con las concentraciones de cadmio en aire de la zona de respiración de 18 trabajadores varones de una fábrica de pilas alcalinas se determinaron a intervalos regulares durante once semanas consecutivas. Nueve trabajadores examinados eran fumadores y nueve no fumadores. Los fumadores y los no fumadores no diferían en edad ni en años de empleo. Las concentraciones de cadmio en el aire variaron, pero no se observó ninguna tendencia definitiva. Las concentraciones de cadmio en sangre, y orina se encontró que eran estables. La exposición respiratoria al cadmio fue idéntica para fumadores y no fumadores pero las concentraciones medias de cadmio de sangre y orina eran aproximadamente dobles de las de los no fumadores. Para todo el grupo, el cadmio urinario estaba significativamente correlacionado con los años en el empleo, pero no se encontró correlación entre las concentraciones de cadmio en sangre y la exposición. Para los no fumadores, la correlación entre cadmio en sangre y los años de empleo era estadísticamente significativa ( $p < 0,001$ ). Este hallazgo indicó que las concentraciones de cadmio en sangre reflejan una carga corporal en los no fumadores a los bajos niveles normales de exposición.

*BULLETIN DE L'ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTE*, mayo-junio 1984.

ALLARDYCE, R. A. y BIENENSTOCK, J. *El sistema inmunitario a nivel de las mucosas en el hombre sano y especialmente en el sujeto parasitado*, 367-388.

El presente artículo describe brevemente la red inmunitaria compuesta por elementos humorales y celulares que comparten las mucosas que están, según el caso, expuestas al estímulo antigénico o al abrigo de este estímulo. Los mecanismos que favorecen la producción, la concentración y la secreción de isótopos de anticuerpos específicos, así como la emigración y la localización de las diversas poblaciones de células linfoides, se examinan desde el punto de vista de la protección conferida al huésped, a nivel de las mucosas, contra los agentes patógenos y otras macromoléculas potencialmente nocivas. Aunque ciertos aspectos de este sistema inmunitario "mucoso" pueden ser considerados distintos al sistema inmunitario general, no ocurre ésto sistemáticamente. Se llama la atención sobre las interacciones que existen con agentes reactivos del sistema inmunitario general y otros constituyentes no inmunológicos, celulares o humorales, mucosas o tejidos como los del hígado. A otro ni-

vel de interacción, los autores examinan la transferencia teleológica de la capacidad de defensa e inmunoregulación del huésped, de una generación a la siguiente, por intermedio del calostro o de la leche materna. Parece que puede esperarse mucho de la manipulación del sistema inmunitario a nivel de las mucosas con vistas a reforzar la resistencia del huésped, de modular sus reacciones auto-inmunitarias y alérgicas generales e incluso modificar su fecundidad. Para conseguir estos objetivos, sería mejor penetrar en los mecanismos que contribuyen a la inmunidad a nivel de las mucosas y de sus interacciones con el sistema inmunitario. Los conocimientos actuales están en gran parte fundados en modelos animales experimentales o en poblaciones humanas que disfrutan de una relativa prosperidad. Pero se sabe que la vacunación por vía oral, por ejemplo dá resultados muy diferentes en las poblaciones que están parasitadas, que padecen malnutrición o están constituidas por sujetos muy jóvenes o muy ancianos. Los autores decidieron fijar su atención en estos grupos porque constituyen una proporción importante de la población mundial, sin contar con que las infecciones mucosas son una causa corriente de morbilidad y de mortalidad. En fin, en vista del reciente descubrimiento de que los déficits inmunitarios que provienen de un aporte alimentario insuficiente en zinc pueden propagarse a las generaciones siguientes, incluso aunque éstas tengan una alimentación óptima, es necesario reevaluar los protocolos de vacunación en las poblaciones mal nutridas y de poner en cuestión los conocimientos actuales sobre la herencia de una enfermedad y la sensibilidad de estas enfermedades.

PARKIN, D. M. y cols. *Frecuencia mundial estimada de doce cánceres importantes*, 389-410.

El número de los casos de cáncer para doce de las localizaciones más corrientes y el total de los casos registrados en 1975 en las 24 regiones del mundo de las cuales la ONU publica datos demográficos, han sido estimadas sobre la base de las cifras disponibles sobre la incidencia, los casos mortales y la frecuencia relativa del cáncer. Varios cánceres importantes en el plano local o regional, por ejemplo el cáncer de laringe, pero poco frecuentes a nivel mundial, no están incluidos en el presente estudio. Aunque la importancia relativa de las localizaciones retenidas varía de una región del mundo a otra, se puede decir que en los hombres las seis localizaciones más frecuentes son las siguientes: pulmón, estómago, colón/recto, faringe, próstata y esófago. En las mujeres, la clasificación es la siguiente: mama, cuello de útero, estómago, colón/recto, pulmón, boca/faringe. Estos cánceres con las leucemias y los cánceres de hígado, de vesícula y de los tejidos linfáticos, representan 75% de los 5,9 millones (número aproximado) de casos nuevos en 1975. Para los dos sexos, son los cánceres de estómago los que vienen en primer lugar, seguidos de cerca por los cánceres de pulmón, dadas las tendencias actuales se puede pensar que este orden será pronto invertido. Es posible la prevención del cáncer luchando contra el tabaquismo, las infecciones debidas al virus de la hepatitis B y el abuso del alcohol. Por otra parte el consumo creciente de lípidos aumenta la frecuencia de los cánceres del intestino grueso, de mama y de próstata.

MEMORIA DE UNA REUNION DE LA OMS. *Síndrome de inmunodeficiencia adquirida; evaluación de la situación actual en el mundo*, 419-432.

Una reunión consultiva se celebró por la OMS en Ginebra del 22 al 25 de noviembre de 1983, para establecer la situación actual del SIDA (síndrome de inmunodeficiencia adquirida) en el mundo para estimular la colaboración entre las diferentes naciones afectadas por esta enfermedad. Se declaró SIDA por primera vez en E.U. en 1981 pero probablemente, existía allí desde 1978. Poco después de su reconocimiento en E.U. se diagnosticaron casos similares en otras zonas del mundo. En la mayoría de los países de Europa Occidental y Canadá la pauta epidemiológica es muy similar a la Estados Unidos, ocurriendo la mayoría de los casos en hombres homosexuales. En otras zonas tales como Africa Ecuatorial y el Caribe, la pauta parece ser diferente sin factores de riesgo identificables en la mayoría de los casos. La enfermedad se manifiesta por infecciones oportunistas y/o determinados cánceres con diferencias aparentes en la presentación clínica entre los casos en Norteamérica y Europa por una parte, y los de los trópicos. Hasta la fecha no hay tratamiento que haya mejorado significativamente la deficiencia inmunocelular subyacente y la mortalidad es muy alta. Se desconoce la etiología del SIDA, pero la pauta epidemiológica más consistente es la de ser causada por un agente transmisible, los retrovirus están a la cabeza de la lista de posibles agentes. A pesar de la etiología desconocida y de la falta de pruebas de diagnóstico de laboratorio, se dispone de suficiente información para permitir que las autoridades sanitarias hagan recomendaciones que pueden reducir apreciablemente la incidencia de la enfermedad. El SIDA es un problema sanitario importante en una serie de países y tiene consecuencias internacionales. La investigación conjunta entre países, clínica, epidemiológica y de laboratorio es necesaria para acelerar los esfuerzos de control. Mientras tanto la OMS coordinará el intercambio de información entre países.

FEACHEM, R. G. *Lucha contra las enfermedades diarreicas en los niños: promoción de la higiene personal y doméstica*, 467-476.

Este artículo es el cuarto de una serie que trata de las medidas que permiten reducir la mortalidad y la morbilidad por diarrea en los niños de menos de cinco años en los países en desarrollo. Se han estudiado los efectos de una mejor higiene personal y doméstica sobre la morbilidad por diarrea basándose en los datos recogidos en los hospitales, las guarderías de niños y las colectividades. Estos datos muestran que un débil grado de instrucción y ciertas costumbres religiosas predisponen a contraer enfermedades diarreicas, probablemente por razones de ciertos factores comportamentales. La práctica de higiene que más se ha estudiado en este respecto es la que consiste en lavarse las manos. Los estudios hechos en el medio hospitalario demuestran que las infecciones intestinales pueden propagarse por las manos contaminadas y que puede eliminarse este riesgo lavándose las manos con agua y jabón. Tres estudios hechos en Bangladesh, Estados Unidos y Guatemala, sobre el impacto que los programas de promoción de la higiene tienen sobre la diarrea se analizan en este artículo. Estos estudios ponen en evidencia las reducciones de las tasas de mortalidad

por diarrea que van del 14% al 48%. Se conoce poco sobre los efectos de los programas de higiene sobre las diarreas de etiología determinada o sobre la mortalidad por diarrea. No se dispone tampoco de datos sobre la concepción óptima de tales programas, sobre sus costes, ni tampoco sobre la medida en que depende su éxito de la existencia anterior de instalaciones sanitarias. Según los datos disponibles estos programas constituyen probablemente una medida de una buena relación coste/eficacia para la reducción de la morbilidad por diarrea. Deben investigarse para rellenar las lagunas existentes en los conocimientos y para aclarar los aspectos operativos de los programas de educación en materia de higiene.

GHENDON, Y. Z. *Características moleculares y propiedades biológicas (marcadores genéticos) de las cepas a priori utilizables para la preparación de vacuna antigripal viva*, 493-499.

Los cultivos de órganos de embrión humano o de embrión de hurón, constituyen, junto con los hurones y las ratas recién nacidas, los modelos de laboratorio mejor estudiados de todos los que se han utilizado recientemente para evaluar las virulencia potencial de los virus gripales frente al hombre. Para la mayoría de las cepas examinadas, se ha observado una cierta correlación entre la prueba de laboratorio y el grado de virulencia (o de atenuación) del virus para el hombre. Existen, no obstante, excepciones comportándose la cepa salvaje de la misma forma que una cepa atenuada en las pruebas de laboratorio, e inversamente. En consecuencia, los criterios de atenuación en laboratorio de que disponemos por el momento deben ser considerados como preliminares; no se podría reemplazar la evaluación de las cepas consideradas del poder reactógeno sobre voluntarios para la producción de una vacuna viva. La recombinación de una cepa donante atenuada y de una nueva variante del virus gripal de tipo salvaje está considerada como el método más apropiado para obtener una cepa de vacuna viva. Las cepas donantes atenuadas que son más convenientes son variantes de virus gripal adaptado al frío cuyo genoma contiene un cierto número de genes modificados para las proteínas no glicosiladas y portadores de mutaciones ts. Estas cepas donantes deben ser puestas a prueba en modelos de laboratorio y comparadas al virus parenteral virulento; es necesario por otra parte, determinar los genes modificados después de una mutación y evaluar, en un número suficiente de sujetos vacunados, el poder reactógeno de estas cepas así como la antigenicidad y su estabilidad genética. Los productos de recombinación obtenidos partiendo de una cepa donante atenuada bien conocida deben caracterizarse por un fenotipo ts y por su composición genómica; se retendrán a continuación de estos estudios los recombinantes que han heredado la cepa donante atenuada 5 ó 6 genes codificados para las proteínas no glicosiladas.

*Nomenclatura de los rotavirus humanos, designación de los subgrupos y de los serotipos*, 505-507.

Una nueva nomenclatura se ha propuesto para los rotavirus humanos sobre la base de la especificidad de los antígenos de sub-grupo y de serotipo, respectivamen-

te situados en el polipeptido principal de la capsida interna y sobre el de la externa. Los subgrupos se designan por un número romano (I y II) y los seropitos por una cifra árabe (1, 2, 3, 4).

*CANADIAN JOURNAL OF PUBLIC HEALTH*, marzo-abril 1984.

RAHN, Julie M. y cols. *Estudio sobre nutrición de una muestra de mujeres en medio urbano*, 123-27.

Emprendimos un estudio para determinar el nivel de los conocimientos en nutrición. Hemos realizado entrevistas individuales con 210 mujeres que viven en medio urbano y constituyen una muestra tomada al azar. Se trata de examinar sus conocimientos en nutrición, las posibles fuentes de información en este campo y las características demográficas. Entre estas fuentes, las más frecuentes mencionadas fueron las siguientes: el médico, la universidad, los libros, el dietista en este mismo orden. El médico fue mencionado por las mujeres jóvenes, con pocos recursos y con escasos conocimientos en el campo de la nutrición. Como las respuestas a las 20 preguntas del test sobre la relación entre las enfermedades cardíacas han indicado los conocimientos en nutrición son de un nivel relativamente débil (54% 18%). Estudios de correspondencias nos han mostrado que este nivel está efectivamente ligado al nivel de educación y al estado socio-económico de las mujeres interrogadas. En el análisis regresivo múltiple, las variables que son el nivel de educación, el estado socio-económico, la edad y las posibles fuentes de información (libros, universidad, dietista y médico), representan el 33% de las variaciones de la variable principal, o sea los conocimientos en el campo de la nutrición.

FIELDHOUSE, P. *Una reactivación de la lactancia materna*, 128-132.

Un sondeo, realizado en Edmonton en marzo de 1981, en las madres que han criado por primera vez, ha mostrado un notable aumento en la lactancia materna. De 136 mujeres interrogadas, 104 (85%) han tomado la iniciativa de amamantar a su hijo en el hospital. Seis meses más tarde, una comprobación de la práctica de la lactancia de estas mujeres ha demostrado un rápido declive de la lactancia materna después de su salida del hospital. La posible razón de este declive se examina y el fomento a la lactancia se subraya claramente.

SAUVE, R. y cols. *Aspectos microbiológicos: los bancos de leche materna*, 133-136.

Numerosos hospitales tienen un banco de leche materna que tiene como fin ofrecer a los recién nacido la leche obtenida por el saca leches. Desde el punto de vista higiénico, las medidas de protección referentes a la secreción láctea tiene una gran im-

portancia práctica. El interés de esta higiene proviene de un sondeo a 19 hospitales que tiene en la actualidad banco de leche, y de una encuesta efectuada en Calgary. Los resultados indican que distintos procedimientos se utilizan para obtener y conservar la leche. Por un lado, la vigilancia de todas aquellas personas donadoras de leche es muy variada. Se ha constatado también que la pasteurización de la leche no se efectúa más que en el 36,8% de los centros. Quisiéramos señalar la importancia de establecer algunos criterios para asegurar la buena conservación de la leche. Es conveniente que la leche contenga en principio menos de  $10^4$  ml. ( $6 < 10^7$  S.I. unidad) de microbios por mil. Todos los procedimientos que ponen la leche al abrigo de los patógenos ofrecen un interés evidente.

McINTOSH, D. I. *Fumar y embarazo: riesgos de implicaciones en la Salud Pública*, 141-148.

Un estudio documental ha permitido evaluar la proporción de mujeres embarazadas que fuman. Dos trabajos anteriores permitieron definir los riesgos relativos al consumo del tabaco para la mujer y el niño. En este artículo, calculamos los riesgos estadísticos. Estudiamos la validez de los cálculos y los comparamos con evaluaciones anteriores. Se establece que algunos problemas de embarazo podrían ser evitados si las mujeres embarazadas no fumaran. Por lo que se refiere la prevención, las perspectivas actuales son optimistas.

SHENKER, C. y cols. *La investigación de una epidemia de cáncer: ¿qué datos en el numerador?*, 157-160.

Un estudio ha permitido medir la incidencia del cáncer en un período de cinco años, en dos regiones residenciales y basándose en los datos del Fichier de tumores de Quebec y sobre los archivos médicos de once hospitales. La tasa de incidencia provincial, por edad así como los datos del último censo sirvieron para el cálculo de un informe de incidencia normal (RIS) para cada combinación de datos sobre el lugar de residencia, el sexo y la fuente de información. Los cánceres de piel que no eran melanomas fueron excluidos del estudio. El RIS calculado a partir de los archivos médicos era inferior al calculado a partir del Fichier de los tumores, pero no era estadísticamente significativo. La proporción de tumores no informados era similar para la fuente de datos. El Fichier ha demostrado ser superior en lo que se refiere al acceso a los datos así como a la eficacia y a la precisión de la recogida de datos.

HU JIN FU, y JIXIAN GOU. *Investigación sobre las causas del cáncer de pulmón: estudio caso control de 523 casos de cáncer de pulmón*, 161-165.

Un estudio sobre 523 casos de cáncer de pulmón, se llevó a cabo en 3 regiones de Harbin (China) y sirvió para determinar la relación entre cáncer de pulmón y el tabaco. Una persona que fume más de 10 cigarrillos al día desde hace 20 años y que haya

comenzado antes de los 30 años corre un mayor riesgo de contraer cáncer de pulmón. El riesgo es más elevado cuanto más joven comience. El riesgo aumenta con los años de utilización y con la cantidad de tabaco consumida. Son necesarios otros trabajos, para determinar si el riesgo varía cuando los cigarrillos se fabrican industrialmente o los hace el fumador. El cáncer de pulmón se asocia igualmente a la bronquitis crónica y a la tuberculosis. El tabaco y la tuberculosis son las dos causas principales del cáncer de pulmón en esta región china.

CONIL, E. M. y O'NEILL M. *La noción de salud comunitaria: elementos de comparación internacionales*, 166-175.

El concepto de "salud comunitaria" se utiliza en varios países desde hace varias décadas. Los documentos estudiados muestran la diversidad de las definiciones y servicios reagrupados bajo este título por la OMS y en ciertos países desarrollados (EE.UU., Inglaterra, Canadá y sobre todo Quebec) o en desarrollo (Cuba, Chile, y proyectos experimentales en América del Sur). Después de haber surgido una definición que tenga en cuenta estos diversos aspectos y que permita clarificar algo la noción de salud comunitaria, los autores proponen finalmente una discusión analítica o algunas hipótesis sobre el origen y las funciones sociales de la salud comunitaria. Cualquiera que sea el país, la noción de la salud comunitaria parece articularse en dos polos: un polo tecnocrático y un polo participativo. Se sugiere que el estudio de las relaciones entre los distintos grupos sociales en un momento dado pueden ayudar a comprender por que la dimensión tecnocrática o la dimensión participativa predomina y a profundizar el significado de este dominio. Los autores desean en conclusión que esta revisión de los documentos y las hipótesis que conllevan, provoquen debates y discusiones sobre el concepto de salud comunitaria con el fin de que las prácticas, todavía, mejoren el estado de salud de las poblaciones.

COLLISHAW, N. E. y MYERS, G. *Cálculo en dólares de las consecuencias del consumo de tabaco en Canadá, 1979*, 192-199.

Se presenta el cálculo sobre el coste de la mortalidad, invalidez, hospitalización, servicios médicos y pérdidas debidas a incendios atribuidos al tabaco. Estos costes totalizan 5,2 miles de millones de dólares canadienses en 1979, sobrepasando en más de 2 mil millones de dólares los gastos de los consumidores para la compra de los productos del tabaco el mismo año. Como se constatan varias fuentes de subestima, se concluyó que estos cálculos son, pues, prudentes. Son sin embargo más elevados que los cálculos anteriores, porque reflejan conclusiones más recientes sobre los efectos nefastos del tabaco para la salud.

Mayo-junio, 1984

LOSOS, J. y TROTMAN, M. *Carga económica estimada de la infección hospitalaria*, 248-250.

Los pacientes hospitalizados corren el riesgo de contraer una infección nosocomial. Algunos estudios han demostrado que los riesgos de infecciones varían entre 4% y 10%. Los pacientes afectados por las infecciones nosocomiales tienen una estancia más dilatada en el hospital y su convalecencia es más larga. Utilizando la información sobre el número de pacientes admitidos en los hospitales canadienses, el coste de la cama, por día, y las tasas de infección y los días suplementarios de hospitalización y convalecencia descritos en el mundo médico, nuestro cálculo varía entre 300 millones de dólares y mil millones por año. Estos cálculos deben considerarse como una indicación de que las infecciones nosocomiales son un problema mayor.

ENFERMEDADES DEL TORAX, enero-marzo 1984

GIL LOPEZ, E. y col. *Aspectos epidemiológicos de la tuberculosis*, págs. 5-9.

La tuberculosis ha sido causa de enfermedad y muerte de incontables millones de personas en el transcurso de los siglos. Las mejoras económico-sociales y de nivel de vida, así como el gran avance experimentado en los métodos de diagnóstico y tratamiento, hace que actualmente constituya no sólo una de las entidades más curables, sino también una de las más prevenibles. A pesar de ello, en nuestro medio sigue siendo un grave problema de salud que obliga a que nuestras autoridades sanitarias reordenen e incrementen sus actividades con el fin de lograr una mayor eficacia en la lucha contra esta enfermedad.

BACHILLER CABEZON, F y cols. *Resultados del programa de lucha antituberculosa durante el último quinquenio (1979-1983) en tres dispensarios de enfermedades del tórax*, págs. 75-77.

1) El tratamiento de la tuberculosis en régimen dispensarial ha sido un completo éxito, llegando al 100% de curaciones en los casos que han cumplido el tiempo de tratamiento. 2) El número de casos perdidos durante el tiempo de tratamiento ha sido relativamente bajo con relación a otras estadísticas y difícil de mejorar con régimen sanatorial. 3) El examen de los convivientes con estos enfermos tuberculosos ha permitido el descubrimiento de 16 casos de tuberculosis activa y juntamente con la quimioprofilaxis que se hace a los menores de 20 años permite romper la cadena epidemiológica. Este Programa de Lucha Antituberculosa debe volverse a poner en práctica para un adecuado control de la Tuberculosis a escala nacional. Los Dispensarios son actualmente la pieza clave en la lucha antituberculosa en un contexto de eficacia, economía y aceptabilidad del enfermo.

*FOOD ADITIVES AND CONTAMINANTS*, enero-marzo 1984.

MORGAN, H. y SHERLOCK, J. C. *Ingestión de cadmio y cadmio en el riñón humano*, 45-51.

La dieta y el hábito de fumar son las fuentes principales de ingestión de cadmio en las personas no expuestas ocupacionalmente al cadmio. Usando datos recogidos de la literatura, se muestra que hay una relación estadísticamente significativa entre la ingestión media de cadmio en varios países y la concentración media de cadmio en el riñón en personas de 40-46 años de edad que viven en esos países. Se estima que una ingestión regular en la dieta de 175 g/día de cadmio produciría la concentración de cadmio en la corteza renal para alcanzar el nivel crítico en 50 años.

*JOURNAL OF SCHOOL HEALTH*, marzo 1984.

EBERST, M. R. *Definiendo la salud: un modelo multidimensional*, 99-104.

El propósito de este artículo es describir un nuevo modelo conceptual de salud completa. El modelo emplea un juguete enormemente popular que lo hace accesible tanto a los adultos como a los chicos. Los factores que afectan al estado de salud y el papel de la conducta personal se discuten igualmente. Recomendaciones específicas para los miembros del equipo de salud de la escuela son presentados.

WEINBERG, A. D. *¿Qué no saben los estudiantes de secundaria acerca de las enfermedades cardiovasculares?*, 112-117.

El propósito de este estudio fue identificar qué no sabían los estudiantes de secundaria sobre el sistema cardiovascular, sus enfermedades y su prevención. Un total de 135 cuestiones fueron proporcionadas a 3.000 estudiantes alrededor del país. Las respuestas de los estudiantes fueron analizadas por áreas generales de conocimiento, requerían para contestar niveles taxonómicos de conocimientos y respuesta patrón entre los grupos de pruebas individuales. Los resultados son discutidos en términos de orientación para educación para la salud.

BROWN, R. T. *Cuánta medicación estimulante es apropiada para niños hiperactivos en la escuela*, págs. 128-130.

Esta investigación experimentó la hipótesis de que una dosis relativamente modesta de medicamento estimulante podría reducir los efectos óptimos sobre la ejecución cognitiva y el control de impulsos cuando se comparan con otros tres niveles de

dosis en escolares hiperactivos. La eficacia de la medicación fue medida usando una tarea de investigación visual y apareamiento disminuyendo la concentración y el impulso control que previamente se había demostrado que era sensible a los efectos estimulantes de la droga. La ejecución de la tarea fue encontrada ser óptima en los niveles de dosis dichas anteriormente, apoyando la hipótesis original. La importancia de la implicación del personal de salud escolar en el ajuste de los niveles de dosis de medicación estimulante se destaca. Un papel para el personal escolar de salud, fue sugerido, a fin de facilitar la comunicación entre médicos y maestros.

Abril, 1984

NEWMAN, I. M. *Captando la energía de la presión de los compañeros. Penetración de un estudio longitudinal de adolescentes que fumaban cigarrillos*, 146-148.

Los efectos de la presión de los compañeros sobre la conducta del tabaco fue descrita por sujetos en un estudio longitudinal en el 9° grado y el 11° y 10 años después. La presión de los compañeros fue declarada en términos de ajustarse a ciertas características de imágenes deseables y no en términos de presión directa para el fumar. El fumar fue precisamente uno de los muchos caminos para crear esta imagen. Se sugirió que la educación puede incorporar la presión del compañero en un camino positivo al considerar formas para cambiar las "imágenes" que impulsan ciertas conductas introduciendo al que aprende en caminos alternativos para alcanzar la imagen y por la advertencia (inmunización) a los jóvenes de las funciones manipuladoras de la imagen y la igual presión.

LA MEDICINA DEL LAVORO, enero-febrero 1983.

COSCIA, G. C. y cols. *Alteraciones vestibulares en la exposición al tolueno*, 23-29.

Se hizo un estudio en un grupo de trabajadores expuesto al tolueno en una industria de fotograbado. Las concentraciones de tolueno en el aire sobrepasaban el límite superior del TLV en determinaciones sucesivas; la excreción del ácido hipúrico fue inferior a 3 gr./l. El examen de la función vestibular (nistagmo espontáneo o nistagmo provocado mediante la prueba pendular y la prueba térmica con registro nistagmográfico) ponía en evidencia en 15 sujetos de 53 examinados alteraciones aparentemente no referibles a factores extralaborales, consistentes en una hiporeflexión vestibular bilateral prevalente, simétrica o asimétrica. Los autores toman en consideración la hipótesis de localizaciones del daño provocado por el tolueno (estructuras periféricas o nucleoreticulares) y subrayan la importancia del examen vestibular en la exposición a los tóxicos con acción selectiva sobre el SNC.

MEISINGER, V. y cols. *Concentración del cadmio en la sangre de sujetos fumadores y no fumadores no expuestos profesionalmente al metal*, 30-34.

La concentración de cadmio en sangre se determinó en 160 personas, 76 no fumadoras y 84 fumadoras, ninguna de ellas expuesta por su ocupación al cadmio. Hubo una concentración de cadmio significativamente mayor en los fumadores, que se cree refleja una ingestión mayor de cadmio por inhalación del mismo contenido en el humo del tabaco. Este estudio muestra niveles de cadmio en sangre comparables a algunas investigaciones europeas recientes.

FRANZINELLI, A. y cols. *Evaluación indirecta de la carboxihemoglobinemia. Comprobación de un método simple y rápido*, 57-60.

El objetivo de este estudio fue evaluar los problemas derivados del uso del método de Jones para medida indirecta del porcentaje de HbCO. La exactitud tanto de la recogida como del análisis de muestras alveolares con este método fue buena (2%). También se encontró una correlación muy buena ( $r = 0,982$ ) entre la concentración del CO alveolar y el porcentaje de HbCO. Estos resultados se expresan por la ecuación:  $\% \text{HbCO} = 0,21 \times \text{PACO (ppm)} - 0,18$ . Se llega a la conclusión de que para una buena posibilidad de empleo del método Jones para la valoración indirecta del porcentaje de HbCO en la medicina del trabajo es necesario que se respeten algunas condiciones: trabajar en un rango de porcentaje de HbCO inferior a 10 y tomar las muestras alveolares durante respiraciones de aire no contaminado con CO.

Septiembre-octubre, 1983

CHIAPPINO, G. y cols. *Hepatopatía tóxica profesional. Consideraciones críticas sobre una casuística*, 341-350.

Para la formulación del diagnóstico de Hepatopatía Tóxica Profesional (HTP) es indispensable una atenta valoración de la exposición, es decir, tipo, grado y duración. Las clasificaciones de HTP que consideran sustancias únicas son de poca utilidad en la práctica, ya que las evaluaciones generales tienen que hacerse en los ambientes laborales donde puede haber simultáneamente varias sustancias, a veces con diferentes mecanismos hepatotóxicos. Deben tomarse en consideración, por otra parte, situaciones no ligadas a la exposición profesional, capaces de actuar como causas directas o como concausas del determinismo de las alteraciones hepáticas. Una casuística de 66 sujetos enviados para diagnóstico de HTP se ha analizado siguiendo un protocolo normalizado. Sólo en 8 sujetos ha sido posible formular el diagnóstico de HTP. La casuística de pacientes examinados por HTP se ha confrontado después con una casuística de hepatopatías no profesionales, hospitalizados en el mismo periodo. En especial en los trabajadores expuestos a sustancias hepatotóxicas se encontraron con mayor frecuencia cuadros de esteatosis y alteraciones de las transaminasas y de la p-

GT. Se necesita una comprobación de estos resultados sobre casuísticas más amplias y seleccionadas.

CESANA, G. C. y cols. *Tensión y riesgo coronario en trabajadores por turnos*, 351-360.

Se ha realizado una encuesta a 164 trabajadores de la prensa, expuestos a altos niveles de ruido (unos  $90 \pm 1$  dBA Leg.) y a la tensión del trabajo por turnos a fin de estudiar eventuales relaciones entre desadaptación laboral y factores de riesgo coronario. Con este fin se verificó la fiabilidad y la validez en encuestas transculturales de una serie de índices de desadaptación obtenidos a través de un cuestionario puesto a punto por el NIOSH. Cuatro resultados principales surgieron de la investigación: a) una aparente buena fiabilidad del cuestionario NIOSH para el grupo de trabajadores italianos considerado; b) el progresivo aumento de los procesos de adaptación y probablemente de selección con el aumento de la edad y de la ancianidad laboral; c) los fenómenos de desadaptación pueden estar asociados con el factor de riesgo más importante de la coronariopatía: el humo del cigarrillo; d) no ha resultado ninguna correlación entre los indicios de adaptación y los parámetros hematoquímicos relacionados con el riesgo de cardiopatía isquémica.

SULOTTO, F. y cols. *Comportamiento de los parámetros cardiorrespiratorios más comunes bajo el esfuerzo en 281 sujetos normales del sexo masculino*, 380-390.

La capacidad para el trabajo físico de 281 varones sanos no entrenados fumadores y no fumadores se evaluó usando un ergómetro-bicicleta y un sistema de circuito cerrado siguiendo el procedimiento de la Comunidad Europea del Carbón y del Acero consistente en una carga creciente cada 3 minutos. También se refieren las ecuaciones de regresión múltiple para ventilación y toma de oxígeno en la carga "máxima" (es decir, frecuencia cardíaca máxima esperada para la edad del individuo). Los resultados se comparan con datos de literatura. Hubo una estrecha relación para las cargas submáximas, pero se observaron algunas diferencias para la toma de oxígeno en las cargas "máximas". Se discuten las posibles razones para estas diferencias.

CHIESURA CORONA, P. y cols. *Vigilancia biológica de la exposición en sujetos expuestos en la metalurgia del cadmio*, 404-413.

Se examinaron 24 trabajadores expuestos al cadmio durante el proceso de extracción electrolítica del cadmio. Se midió el cadmio en sangre y orina varias veces durante la posible exposición grave (entre 1975-77) y durante la exposición a valores casi TLV (1980). En 1980, después de la mejoras técnicas, medimos los niveles de cadmio del ambiente, la protección urinaria, las beta-microglobulinas en plasma y orina, la creatinina en plasma y orina y la Enzima que convierte la angiotensina (ACE) y la Gamma Glutamil Transpeptidasa (GOT) que son ambas enzimas del borde ciliado tubular. 18 trabajadores no expuestos de la misma planta sirvieron como controles. Los

trabajadores se ordenaron según la duración de la exposición (de 1 a más de 30 años): el cadmio en sangre y orina estaba relacionado con la exposición tanto acumulativa como actual. La proteína urinaria, las beta-microglobulinas mostraron variaciones estadísticamente significativas sólo en el grupo expuesto (pero no se observó ningún caso con signos claros de lesión renal), mientras que las enzimas de los bordes ciliados en orina -especialmente ACE- estaban correlacionadas con el aumento de cadmio. La pérdida de esta enzima en orina parece ser un signo precoz, probablemente sólo marcador bioquímico, de afectación tubular. Se destaca la ausencia de cualquier caso de disfunción renal apreciable, incluso en el grupo con la mayor y más prolongada absorción de cadmio: esto parece confirmar que la TLV biológica ampliamente adoptada ( $Cd_B = \text{mcg./l.}$  y  $Cd_u = 10 \text{ mcg./l. Cr}$ ) proporciona una protección de confianza.

*LA SANTE PUBLIQUE (RUMANIA)*, octubre-diciembre 1983.

POP, E. y cols. *Estudio sobre detección y epidemiología de los factores de riesgo en la cardiopatía isquémica en algunas localidades del Condado de Bitor (Rumanía)*, 323-338.

Efectuando el screening de los factores de riesgo en la cardiopatía, en una población no seleccionada, de 128.000 habitantes, entre 5 y 65 años, los autores dan respuestas a algunos problemas actuales referentes a las formas de la actividad de conocimiento y control terapéutico de los factores de riesgo en la cardiopatía isquémica (FRCI). Los autores establecen que los factores de riesgo no son un atributo de la población infantil presentando un gran porcentaje de portadores de factores de riesgo, como son: antecedentes heredocolaterales de FRCI, hiperlipemias, hipertensión arterial, diabetes azucarada, turbamientos de la tolerancia a glucosa, etc., a los cuales se añaden factores que influyen del exterior. Los resultados del control muestran que el descubrimiento precoz de los factores de riesgo y la atracción de los aludidos en una cooperación activa y permanentemente con el médico trae grandes beneficios a la salud pública.

*MEDICINA Y SEGURIDAD DEL TRABAJO*, abril-junio 1984.

MAZARRASA MAWINCKEL, O. y cols. *Consideraciones sobre las relaciones entre concentraciones de plomo y plumbemias de trabajadores expuestos a este metal*, págs. 33-38.

Se han determinado las concentraciones sanguíneas de plomo a 189 trabajadores varones de oficio cortadores con soplete en una empresa de desguace de buques.

Igualmente se han determinado las concentraciones ambientales de plomo. El seguimiento se ha efectuado a lo largo de tres años consecutivos durante los cuales se han efectuado 635 análisis de plomo en aire y 812 plumbemias. Los resultados han mostrado una alta correlación ( $r = 0,90$ ;  $p < 0,01$ ) para los valores de plomo en sangre y aire, al disponerse éstos como medidas de grupos. Se propone una regresión no lineal para estos dos parámetros.

GONZALEZ DE LA PUERTA, F. *Utilidad de los datos y exploraciones en medicina preventiva laboral*, págs. 45-48.

Hemos expuesto, lo más reducido posible, el estudio llevado a cabo en un Centro de Reconocimiento de Medicina Preventiva Laboral. Los datos obtenidos son fuente fidedigna de una actuación médica posterior. Una planificación previa, conjuntada con otros servicios y un estudio adecuado al reconocimiento son imprescindibles para cumplir un objetivo: el bienestar físico-psíquico o estado de salud del trabajador.

Julio-Septiembre, 1984

FORO INTERNACIONAL. *La prevención del cáncer de origen industrial*, págs. 61-69, n.º 123.

¿Qué resultados han producido nuestros esfuerzos para impedir el cáncer de origen profesional? El historial no dá motivos de orgullo. En el pasado reciente e incluso en cierta medida hoy en día, siguen existiendo exposiciones peligrosas a sustancias reconocidas como carcinógenas hace decenas de años; hacen falta procedimientos rigurosos y una vigilancia constante para disminuir la probabilidad de introducción de nuevos carcinógenos en la industria. Quienes esperan que las medidas para impedir el cáncer de origen profesional puedan lograr una reducción significativa de la mortalidad general debida al cáncer, están probablemente condenados a la decepción. Sin embargo, esas medidas tienen por lo menos, la ventaja de que se imponen de manera imperiosa y generalmente requieren escasos esfuerzos o iniciativas por parte del particular expuesto. Las medidas destinadas a impedir el cáncer de origen industrial tienen, de ese modo, una mayor posibilidad de éxito que las que dependen de cambios en el comportamiento individual y, pese a su alcance relativamente limitado merecen una alta prioridad.

MEMORIAS DO INSTITUTO OSWALDO CRUZ, abril-junio 1984.

PEREIRA DO NASCIMENTO, J. y cols. *Vigilancia de la gripe en Río de Janeiro entre 1980 y 1981; estudio virológico y serológico*, 169-173.

La vigilancia de laboratorio de la gripe ha mostrado una escasa actividad en Río de Janeiro durante 1980 y 1981. Se aislaron unos pocos virus influenza A (H3N2) en

estos años durante los meses de invierno. Las investigaciones serológicas mostraron que este subtipo ha circulado sobre todo en niños menores de 10 años. Ningún virus H1N1 se aisló pero se observó un aumento de la proporción de adultos con anticuerpos a este virus en sueros recogidos en 1981. El virus influenza B se aisló, de niños en la primavera de 1981 y se volvió a notar un aumento en la proporción de adultos con anticuerpos frente a este virus.

*PATIENT COUNSELLING AND HEALTH EDUCATION*, Vol. 5, N.º 2, 1983.

PRUYN, J. F. A. *Forma de afrontar la tensión de los pacientes cancerosos*, 57-62.

El cáncer provoca considerable tensión en el paciente. Se presentan formas de afrontar estas tensiones y se ilustran en un informe de la experiencia de una mujer con tratamiento de cáncer de mama. Comprendiendo mejor el proceso de afrontamiento, los que proporcionan asistencia pueden ayudar mejor al paciente canceroso a hacer frente a su enfermedad.

SPRONK, V. R. A. y WARMENHOVEN, N. E. *Educación del paciente en la práctica general: opiniones de médicos generales*, 68-75.

Se entrevistó a 52 médicos generales respecto a su tarea de educación sanitaria y varios aspectos de ella. La opinión que los médicos tienen sobre la educación de los pacientes es compleja. Aunque la consideran una tarea central, la variedad de métodos que desean usar es limitada. Muchos médicos generales tienden a pasar por alto el hecho de que ellos no son la única fuente de información y explicación para los pacientes. Preferirían controlar la información que reciben los pacientes, temiendo que éstos puedan confundirse. Es notable que muchos médicos generales no tengan claras normas sobre lo que los pacientes necesitan saber. Mucho depende de las preguntas que hace cada paciente. Hay varias clases de información que los médicos generales no desean dar, especialmente las relacionadas con incertidumbres o la información que puede alarmar al paciente. No debe sobreestimarse la perspectiva de mejora. Se dan algunas directrices para apoyo del desarrollo de la educación del paciente.

HANSEL, N. K. *Revisión de la educación de pacientes en higiene oral*, 89-93.

La educación del paciente en higiene oral continúa evolucionando y desarrollándose sobre una historia ya amplia. Basándose en una revisión de la literatura, se describen los enfoques actuales para aplicación de la educación de pacientes en el campo dental. Se revisan las técnicas tradicionales así como las innovadoras. Se observó la grave omisión de técnicas educativas que integran materiales e información dirigidos hacia el uso eficaz del flúor. No obstante, los hallazgos aportan los retos difíciles

con que se enfrentan los educadores de pacientes en higiene oral debido a la falta de una relación causa-efecto claramente definida entre la incidencia de enfermedad dental y las prácticas de higiene bucal recomendadas. Hay clara evidencia sin embargo, de que la higiene completa de la boca previene el comienzo y progresión de la enfermedad periodontal y que el uso de fluoruros reduce la caries dental. Esta revisión se centra en aquellos métodos educativos que se aplican más exactamente a acciones persona a persona o en pequeños grupos más que a programas en gran escala. Dentro de los límites de este artículo ha sido necesario excluir una revisión de varios textos excelentes. Se han incluido varias opiniones para presentar una revisión tan completa como ha permitido el espacio.

REVISTA ESPAÑOLA DE ONCOLOGIA, octubre-diciembre 1983.

IGLESIAS, J. y cols. *Alteraciones enzimáticas en cáncer*, págs. 567-576.

Se han valorado las enzimas ceruloplasmina, LDH, fosfohexona isomerasa, (PHI) GT y GLDH así como el cociente LDH/PHI en el suero de 108 pacientes con diferentes tipos de tumores: L.H., L.N.H., esófago y pulmón, tratando de valorar qué enzimas siguen mejor la evolución tumoral. Se ha encontrado que la ceruloplasmina, LDH y PHI se correlacionan notablemente con la evolución tumoral, aumentando o disminuyendo sus actividades séricas en caso de progresión o remisión de la enfermedad, respectivamente. El cociente LDH/PHI muestra una diferencia entre los tumores sólidos y los linfomas, observándose valores bajos en los primeros y elevados en los segundos, lo que parece evidenciar un comportamiento metabólico distinto.

AVILA, J. *Bioquímica de la transformación neoplásica, cambios a nivel molecular que afectan a la forma y regulación del crecimiento de la célula. Posible relación entre ambos procesos*, págs. 645-650.

El trabajo descrito pretende fundamentalmente realizar una breve revisión sobre las modificaciones que se producen a nivel molecular tras la transformación celular y que afectan a la forma y al crecimiento de la célula. La transformación de una célula puede producir cambios en su morfología o en la regulación de su crecimiento. Ambos cambios pueden producirse simultáneamente en una misma célula. Dado que se especula con que la transformación se debe a la expresión de un único gen se puede establecer una relación entre los cambios que afectan a la variación de forma y a la modificación de la regulación del crecimiento celular.

REVISTA MEDICA DE CHILE, febrero 1984.

VELASCO, M. y col. *Estudio prospectivo de portadores crónicos asintomáticos del antígeno de superficie de la hepatitis B*, 115-120.

49 portadores asintomáticos de HBsAg en los cuales se hizo inicialmente una biopsia fueron seguidos durante al menos 1 año (variación del seguimiento, 1-10

años, media 4,3). Hubo 37 hombres y 12 mujeres con una media de edad de 30 años (entre 18-49). Durante el estudio a 7 sujetos se les hicieron 3 biopsias, a 20,2 y a 22 sujetos 1 a cada uno. Al comienzo el diagnóstico histológico fue hígado normal o cambios no específicos en 43 casos, hepatitis crónica persistente en 4, hepatitis alcohólica y cirrosis postnecrótica. Las lesiones más graves fueron observadas en hombres, dos hombres murieron durante el período de seguimiento y en ambos se encontró un cáncer hepático primario. Uno había sido, inicialmente diagnosticado como hepatitis alcohólica, una segunda biopsia demostró cirrosis postnecrótica, y en la autopsia se encontró un hepatocarcinoma; el otro caso había sido previamente diagnosticado como hepatitis crónica persistente. No hubo cambios importantes en los casos que quedaron excepto para el caso de cirrosis postnecrótica que empeoraron. El pronóstico para los portadores permaneció inseguro y la biopsia hepática se indicó solamente cuando las anomalías del examen físico y/o las pruebas del laboratorio sugirieron lesiones hepáticas. La alta tasa de portadores que se encontró dentro de las familias hizo necesario estudiar a los parientes y a los contactos con marcadores de HBV procediendo a la vacunación si se demostraba la ausencia de la inmunidad HBV.

LIRA, P. y col. *Deficiencia de hierro y folato en mujeres embarazadas a término*, 127-131.

Fueron estudiadas 124 mujeres embarazadas a término de situación socioeconómica baja que no recibieron suplementos de hierro o folato durante sus embarazos. Se observó la baja depleción de los depósitos de hierro en un 75%, deficiencia de hierro en 41% y anemia en 18,5% de los casos. Se observó deficiencia de folato en menos del 10% de los casos y no se pensó que contribuyeran a la anemia. Se requiere un suplemento con sales hierro con el fin de corregir la muy alta frecuencia de anemia y la deficiencia de hierro detectada en estos casos.

HERNANDEZ, A. y SAAVEDRA. *Tratamiento a corto plazo de la obesidad: comparación entre anorexígeno y modificación conductual*, 132-138.

El propósito de este estudio fue comparar el tratamiento tradicional de sujetos obesos con una versión simplificada de modificación conductual (BM) en establecimiento clínico normal de Medicina Interna. 14 pacientes hembras enviadas para el tratamiento siguieron una dieta hipocalórica parecida durante 5 semanas. El Grupo A tomó fenproporex anoréctico oral diariamente 20 mgr. mientras que al Grupo B se dieron instrucciones específicas, ej. para registrar su ingesta diaria de alimentos, comer en un lugar circunscrito, comprar alimentos después de las comidas, etc. Se administraron refuerzos sociales por el médico. Los resultados indicaron una pérdida del 9% del sobrepeso en el Grupo A contra el 11,4% en el Grupo B, una diferencia estadísticamente no significativa. Se observó una mayor variabilidad y alcance en el Grupo B; 3 de las 6 pacientes que habían terminado el tratamiento en este grupo, perdieron más peso que cualquiera de las 6 pacientes que acabaron el tratamiento en el Grupo A. Los resultados son discutidos y los hallazgos comparados con parecida evi-

dencia, encontrada en la literatura. Dado los efectos negativos colaterales, observados algunas veces con los anorécticos, concluimos que en igualdad de resultados sería preferible la forma práctica de modificación del comportamiento más sencilla.

ARMAS MERINO, R. y col. *Desórdenes inmunitarios de la hepatopatía del alcohólico*, 161-169.

Se analiza la respuesta inmunitaria en la hepatopatía del alcohólico. En la inmunidad inespecífica hay cambios humorales tal como una disminución de las células CH 50 y C 3 y una reducción de la capacidad de migración, adhesión y fagocitosis de polimorfos y monocitos circulantes. Anomalías de los últimos afectarían al total "Sistema Mononuclear Fagocítico" al cual pertenecen ellos mismos y las células de Kupfer. Su situación estratégica entre la circulación portal y sistémica haría este hecho importante. En la inmunidad específica humoral y celular hay alteraciones frecuentes; en la primera ocurren incrementos inexplicables que no afectan al diagnóstico ni al pronóstico y en la inmunidad celular hay disminución del total de linfocitos T, de supresores T y células K. No hemos encontrado disfunciones linfocíticas descritas por otros autores y detectables por pruebas MIF y reacciones cutáneas al PPD y dinitroclorobenceno. La citotoxicidad ha sido descrita para linfocitos circulantes hacia las células Chang y hepatocitos aislados en animales, incrementándose o llegando a ser evidentes en la presencia de acetaldehído o sustancia de Mallory. Los desórdenes inmunitarios pueden ser un factor patogénico en la enfermedad hepática alcohólica o pueden ser una consecuencia de esta entidad o de otros desórdenes que invariablemente van con ello, tal como el alcoholismo, malnutrición, deficiencia de ciertos minerales, insuficiencia hepática o hipertensión portal.

Marzo 1984.

FERNANDEZ, H. y col. *Aislamientos de Campylobacter jejuni en niños con diarrea aguda y controles sanos*, 238-241.

La presencia de *Campylobacter jejuni* fue investigada en 266 niños con diarrea aguda y en 78 niños normales en Sao Pablo, Brasil. La bacteria fue aislada en el 6% de los niños con diarrea aguda, existiendo una concentración mayor en aquellos de edad inferior al año. En niños normales la frecuencia fue del nueve por ciento más o menos uniformemente distribuida en diferentes grupos de edad. La diferencia entre los casos normales y los casos de diarrea no fue estadísticamente significativa. La frecuencia más alta en los normales ha sido observada en los países en desarrollo. En los países industrializados el *C. jejuni* no se encuentra nunca en los normales y la distribución por edad es diferente de los países en desarrollo. Un estudio de los factores epidemiológicos implicados y la virulencia de las cepas aisladas se requiere con el fin de explicar las diferencias.

HERRERA, V. y col. *Fagotipificación y estudio de sensibilidad a antibióticos*, 242-246.

Fue investigada la presencia de los estafilococcus aureus en las fosas nasales de 100 miembros del Departamento de Cirugía del Hospital Clínico Regional "Guillermo Grant B." de Concepción, Chile. 47 cepas fueron aisladas y la proporción de portadores fue del 27%. Todas estas cepas fueron resistentes a la Bencilpenicilina y Ampicilina; 76,6 fue sensible a la Cefradina y todas las cepas fueron sensibles al resto de los antimicrobianos probados. Las cepas fueron fagotipadas y 14 de ellas fueron sensibles a fagos del Grupo I, 10 a fagos del Grupo II, 3 a fagos del Grupo III y 7 a la mezcla del grupo. Tres especies fueron lisadas por fagos de diferentes grupos y 10 cepas no fueron tipables. Las viejas "cepas de hospital" (fagos tipos 80, 81 y 80/81) no fueron encontradas en la muestra. No se encontró relación entre el tipo de fago y la sensibilidad a lo antibióticos.

Abril, 1984

ROMAN, O y col. *Mortalidad de la hipertensión arterial tratada: seguimiento a 7 años*, 330-336.

En Chile datos sobre morbilidad y mortalidad de la hipertensión arterial han sido basados sobre certificados de defunción o estadísticas hospitalarias pero no hay información sobre pacientes tratados. En junio de 1974 se empezó un estudio prospectivo de hipertensivos primarios que tenían una presión sanguínea diastólica de más de 100 mm Hg estando de pie y 95 mm Hg en posición yacente, mientras estaban tomando placebo y durante un mes previo a la iniciación. Los criterios clínicos y de laboratorio llevaron a clasificar a 101 casos en etapa I, 83 en la Etapa II y 34 en la Etapa III (OMS). Varios programas terapéuticos fueron usados: sólo diurético, 37 casos; diurético más betabloqueador, 74 casos; diurético más vasodilatador, 42 casos. En diciembre de 1981 una evaluación fue hecha y se valoró la morbilidad y mortalidad en 218 pacientes cuyo período de seguimiento varió entre 6 meses y 7 años. Las tablas de vida proporcionaron bases actuariales para el cálculo de las tasas. La deserción debida a causas no médicas ascendió a 14,2% (31 casos). La presión sanguínea media del grupo completo fue significativamente reducida ( $p < 0,001$ ). La normalización sostenida de presión sanguínea se alcanzó en el 68,8%, la reducción de más de 20 mm Hg en 12,8%. Una reducción mínima en el 14,7% y no se encontró variación en la presión sanguínea en el 3,7%. Ocho pacientes murieron durante el seguimiento y esto aumentó a 1,09% personas-año, 12 casos sufrieron infarto de miocardio (1,64% personas-año), 10 tuvieron un accidente cerebrovascular (1,36% personas-año), 12 tuvieron severas arritmias (1,54%) y 10 sufrieron fallo cardiaco agudo o crónico (1,36%). Las varias complicaciones fueron significativamente diferentes en las 3 etapas siendo más frecuente en los Grupos II y III en relación con el I.

Agosto, 1984.

THOMPSON y col. *Síndrome de Weil por Leptospira interrogans serogrupo Ballum*, 806-808.

Se presenta un hombre y una mujer de 30 y 39 años de edad respectivamente que contrajeron leptospirosis interrogans del serogrupo BALLUM. Este agente no es habitual en esta enfermedad. Es de baja frecuencia en este país y está asociado a benignas e inespecíficas formas de la enfermedad. Nuestros pacientes tenían indicaciones clínicas y bioquímicas de lesiones agudas hepáticas y renales y alteraciones hemostáticas que llevaban al diagnóstico. El último fue serológicamente confirmado por aglutinación microscópica.

RIEDEMANN y col. *Leptospirosis humana por serotipo Copenhageni*, 809-811.

Se informa de un caso de Leptospirosis debida al serotipo Copenhageni, en Concepción (8ª Región Chile). Este es, hasta aquí, el cuarto caso detectado por nuestro laboratorio sólo en esta ciudad. El paciente tuvo fiebre, escalofríos, mialgia generalizada, dolor abdominal difuso acompañado por vómitos y diarrea, inyección conjuntival, ictericia y coluria. Las pruebas de laboratorio revelaron trastornos hepáticos y renales debido al aumento en las transaminasas (ASAT y ALAT) y valores de creatinina en sangre. Altos títulos serológicos se detectaron por las pruebas de aglutinación microscópica, el método de diagnóstico más fiable corrientemente en uso confirmó la enfermedad. Los títulos más bajos detectados 9 días después pueden indicar que ello fue una infección aguda. El tratamiento con penicilina durante 10 días proporcionó el éxito. Las pruebas de funcionamiento del hígado y riñón al igual que los valores hematológicos pronto llegaron a ser normales, el paciente demostró progresiva mejoría en un mes.

SILVA RIESGO. *Atención psiquiátrica del adolescente escolar. Experiencia con 276 escolares atendidos ambulatoriamente en un unidad especializada*, 831-835.

Se describe el funcionamiento de una unidad de adolescentes perteneciente al Servicio Psiquiátrico integrado a un hospital general (Hospital del Salvador, Santiago). Es un equipo multiprofesional que proporciona asistencia psiquiátrica ambulatoria a escolares adolescentes, tiene también una función de enseñanza a postgraduados de psiquiatría y psicología. 276 adolescentes de muy variada patología fueron referidos a él durante un periodo de seis meses. De este grupo 66 fueron derivados a otras instituciones para tratamiento (casos de dislexia, retraso mental, casos de inteligencia límite). De los 209 pacientes que quedaron 192 (92%) se atendieron regularmente y sólo 8% desertaron. Entre estos 192 adolescentes las patologías más frecuentes fueron trastornos afectivos (28%), después condiciones de ansiedad (18%) y reacciones de ajuste (10%). Las epilepsias contabilizaron el 5% y las esquizofrenias el 2,6%. La

frecuencia relativa de enfermedades psiquiátricas en ambulatorios fue similar a la de los adultos y adolescentes hospitalizados observados en el mismo servicio Psiquiátrico, una vez que las afecciones psicóticas fueron excluidas.

*REVUE D'EPIDEMIOLOGIE ET DE SANTE PUBLIQUE*, marzo-abril 1984.

LELLOUCH, J. *La investigación de nuevos factores de riesgo en epidemiología. Algunas consideraciones*, 167-171.

Se discuten tres de los numerosos aspectos de la planificación y del análisis de una encuesta destinada a resaltar nuevos factores de riesgo: la formulación del problema (expectativa o pragmática), la importancia de errores de clasificación, incluso moderados, sobre el potencial de los test estadísticos, la definición y la toma de consideración de los factores de confusión.

HABBEMA, J. D. F. *Análisis cuantitativo como ayuda a la decisión médica*, 172-180.

En todo trabajo clínico, nos encontramos frente a un gran número de decisiones que tomar y ésto en situaciones que se caracterizan bien por su incertidumbre o por la necesidad de hacer juicios de valor. En el curso de los treinta últimos años hemos visto el desarrollo de las estrategias de decisiones médicas explícitas y en gran parte cuantitativas. Las estrategias más conocidas son las siguientes: análisis discriminantes o "supervised pattern recognition", análisis de decisión y más recientemente la inteligencia artificial. El análisis discriminante permite evaluar las probabilidades de los diagnósticos partiendo de datos recogidos. En cuanto al análisis de decisión, comporta los principales conceptos siguientes: resultados, acciones emprendidas, estado de salud, probabilidad, utilidad y elección. Los problemas de diagnóstico y de elección terapéutica pueden ser estructurados en el marco del análisis de decisión. El valor de un análisis de decisión depende, en gran parte, de una buena estructuración del problema; depende igualmente de la calidad de las evaluaciones de probabilidad y de utilidad hechas en el curso del análisis. El análisis de decisión es, principalmente, una teoría descriptiva que conduce a la toma de tal o tal decisión en la conducta a seguir en el caso de un paciente dado. En otros campos de aplicación se inscriben la enseñanza (básica y superior), la formulación, la explicación y el análisis de los problemas clínicos, el desarrollo de protocolos clínicos, etc...

ROEBRUCK, P. *Análisis estadístico exploratorio y evaluación de hipótesis*, 181-184.

La investigación clínica debe incluir informaciones de diferentes fuentes. En muchos casos, la estructura de la información permite sólo un análisis exploratorio. Este artículo se refiere a situaciones en las cuales ninguna hipótesis específica,

entre un campo de posibilidades, fue escogida para testarla estadísticamente o en las que se han previsto los test concernientes sólo a algunas variables que pertenecen a un conjunto de gran dimensión como en los estudios clínicos controlados. El análisis exploratorio en estas situaciones utiliza frecuentemente juicios de significación. Para la evaluación de hipótesis no prevista para estos test, se ha mostrado, con ayuda de un ejemplo, que medidas pueden obtenerse, conclusiones falsas cuando resultan de la ignorancia (o de la comprensión errónea) del carácter exploratorio de estos juicios de significación. El concepto de probabilidad a posteriori relativo a una probabilidad a priori está propuesto como método exploratorio alternativo para la evaluación de hipótesis. Las ventajas de este procedimiento son discutibles.

WALTER, S. D. *Medida de la validez de datos clínicos. Caso del recurso a tres observadores*, 206-211.

Los datos clínicos están con frecuencia sujetos a errores de clasificación como consecuencia de errores de medida o de juicio, o de sesgos en el método de observación. La sensibilidad y la especificidad que caracterizan a un observador (o a un método de observación) pueden a veces estimarse por comparación con un juicio de referencia independiente; esta eventualidad no es casi utilizable como rutina cuando ello entraña un suplemento de riesgo para el enfermo o de coste. Una segunda posibilidad es comparar dos observadores independientes, utilizando un índice de concordancia como el coeficiente Kappa, pero no se pueden estimar entonces los errores de clasificación y los índices de concordancia tienen el inconveniente de depender de la prevalencia. Por el contrario, si se utilizan tres observadores independientes o más, la validez de su clasificación puede ser evaluada por una estimación directa de la sensibilidad y de la especificidad. Un ejemplo de una evaluación radiográfica por tres radiólogos.

FARCHI, G. *Estudios multifactoriales de prevención primaria de las enfermedades coronarias*, 219-224.

Las hipótesis de la reversibilidad del riesgo y la posibilidad de prevenir el aumento del mismo representan el fundamento teórico de todo esfuerzo de prevención de las enfermedades coronarias. Las experiencias de primera generación, realizadas después de 1960 y hechas generalmente sobre factores de riesgo únicos, apenas han tenido conclusiones. La segunda generación, que comenzó en 1970, se concentró en intervenciones multifactoriales y los primeros resultados se conocen hoy. A pesar de que numerosos problemas no se han resuelto todavía, algunos resultados confirman la posibilidad de intervenciones tratando de modificar el nivel de los factores de riesgo y sugieren que estos cambios vayan acompañados de una reducción de frecuencia de las enfermedades coronarias.

WERDIER, D. y cols. *Ensayo al azar y controlado sobre el efecto de consejos proporcionados a los diabéticos en 12 consultorios de medicina general, 225-229.*

El plan del ensayo fue "2-period-changeover"; cada periodo duró 6 meses y fueron realizadas seis sesiones durante estos dos periodos. El Grupo 1 (n = 81) que recibió los consejos durante el primer periodo, fue controlado por el grupo 2 (n = 82) que no tuvo acceso a los consejos. La randomización de los sujetos tuvo lugar en cada uno de los 12 consultorios que participaron en el estudio. El criterio principal del ensayo fue el nivel de la glicemia después comer. Por otra parte, la pérdida de peso de los sujetos corpulentos fue estudiada. La reducción media de glucemia entre los dos grupos en cada uno de los dos periodos es significativamente diferente ( $p < 0,01$ ). Teniendo en cuenta la importancia de la diferencia entre los efectos residuales de los tratamientos (consejos, ausencia de consejos), un análisis de "crossover" fue excluido. El efecto más importante sobre el nivel de glicemia fue obtenido en los sujetos que tenían un nivel de glicemia elevado ( $\leq 250$  mg. %) al comienzo del periodo del consejo.

CHASTANG, C. L. y cols. *Establecimiento de una clasificación de pronósticos en 2 estadíos del melanoma maligno partiendo de un análisis multidimensional y de un estudio de concordancia, 243-248.*

Tres anatomopatólogos han estudiado independientemente las preparaciones de 198 melanomas malignos en el grado I con el fin de valorar el tipo histológico, el nivel de Clark's y el espesor tumoral. La concordancia del juicio fue especialmente elevado para el tipo histológico y el espesor. El modelo de Cox muestra que, cualquiera que sea el lector (observador), el espesor tumoral resume toda la información de pronóstico en cuanto a la supervivencia sin recaída. Además, sólo el espesor permite definir una clasificación de pronóstico en 2 clases ( $< 2$  mm.  $\geq 2$  mm.). Otra muestra de 145 enfermos permitió confirmar el valor del pronóstico de esta clasificación, utilizada sin embargo como elemento de decisión terapéutica en un nuevo ensayo terapéutico randomizado.

RIVISTA ITALIANA D'IGIENE, enero-abril 1984.

PASTONI, F. y cols. *Los residuos antiparasitarios en los alimentos, aspectos ecológicos y sanitarios, 7-13.*

La vigilancia de las características higiénicas de las sustancias destinadas a la alimentación humana es una intervención insustituible de Medicina Preventiva, considerando que los alimentos pueden constituir el vehículo más importante para la po-

blación de muchos antiparasitarios usados en agricultura, cuya toxicidad a breve y largo plazo se conoce. El presente trabajo ha permitido poner de manifiesto residuos de antiparasitarios organofosforados en la mayor parte de las muestras de alimentos analizadas, aunque siempre en cantidades muy inferiores respecto a los límites fijados en la legislación italiana. La mayor parte de los principios activos se han encontrado en la harina integral, para uno de ellos, el fenazulfotión, presente en concentración relativamente elevada, la ley vigente no establece valores límites, también se ha mostrado que ha sido casi constante el hallazgo de Demeton-S-Metilsulfona en las muestras de verduras consideradas.

BALLATI, A. y cols. *Sobre la determinación de la carga contaminante orgánica en el proceso de potabilización de las aguas superficiales*, 22-29.

Se ha realizado una comparación crítica de los métodos de análisis para la evaluación de la contaminación orgánica durante el proceso de potabilización de la planta de agua potable de Florencia. La determinación de TOC resulta más exacta y más adecuada al campo de las bajas concentraciones respecto a la demanda química de oxígeno (bicromato o permanganato) con baja correlación con la medida de absorción UV.

URBINI, G. *Sobre algunas tendencias actuales de la recuperación de energía de las basuras urbanas*, 45-63.

La recuperación de energía es uno de los objetivos primarios de los sistemas de tratamiento de las basuras urbanas. En cuanto a la recuperación de energía por incineración, el artículo examina soluciones de recuperación más avanzadas como la captación y reutilización de biogas producto de descargas controladas y la producción de FDB (fuel derivado de basuras) a través de la selección y la elaboración de la fracción combustible de las basuras. La factibilidad de estas dos formas de recuperación se comprueba también en el extranjero y más recientemente también en Italia. Incluso desde el punto de vista económico ambos sistemas se muestran generalmente de gran interés.

MARINI, V. *Sobre algunos problemas de realización en las plantas de depuración biológica con fangos activos*, 64-80.

Gracias a la entrada en vigor de la ley 319/1976 el número de las plantas de depuración construidas en estos últimos años ha estado creciendo paulatinamente. Pero la capacidad efectiva "descontaminante" -que poseen las plantas-, está comprometida por una conducción no siempre correcta y por inconvenientes que pueden reducir el rendimiento del proceso depurativo. En la presente nota se analizan algunos de estos inconvenientes que pueden producirse en una planta de fangos activos y particu-

larmente en los relacionados con la llamada "enfermedad del fango". También se pone de relieve la exigencia de que de las conducciones de las plantas se encargue a personal dotado de cualificación profesional específica.

PIN, R. y BRACALI, P. *Sobre algunos problemas del tratamiento y de la disposición de los residuos hospitalarios*, 80-94.

Se exponen las características de los residuos sólidos hospitalarios no radioactivos y la modalidad de recogida y alejamiento a la luz de las disposiciones de D.P.R. 10-9-82 n. Núm 915, y se proponen algunos modelos de organización práctica de un servicio multidistrital de tratamiento de los residuos sólidos procedentes de los edificios hospitalarios de la Unidad Sanidad Local.

LAPUCCI, P. L. *Las emisiones gaseosas y corpusculadas producidas durante el incineramiento de los residuos sólidos urbanos*, 95-104.

El autor, hablando de la incineración de los residuos sólidos urbanos, uno de los sistemas de disposición más usados, expone dos aspectos particulares de tal sistema, que implica directamente a la salud pública y al ambiente en que vivimos: la producción de microcontaminantes orgánicos (dioxinas, dibenzofuranos, etc.) y las lluvias ácidas (incluso de CIH de PVC). Concluye declarando las ventajas y los inconvenientes de tal sistema de tratamiento que no pudiendo ser del todo exclusivo deberá mejorar con algunas mejoras técnicas.

*THE AMERICAN JOURNAL OF PSYCHIATRY*, marzo 1984.

BEHAR, D. y cols. *Tomografía computarizada y medidas de pruebas neuropsicológicas en adolescentes con trastornos obsesivos-compulsivos*, 363-369.

Los autores hicieron tomografías computarizadas y pruebas neuropsicológicas a 16 adolescentes con trastornos obsesivos-compulsivos (edad media  $\pm$  DS = 13,7  $\pm$  1,6 años de edad) y a 16 controles ajustados. Los pacientes tenían una ratio ventrículo-cerebro (RVC) medio significativamente mayor que la de los controles y mostraron déficits de percepción del espacio semejantes a los encontrados en pacientes con lesiones de lóbulo frontal. La memoria, el tiempo de reacción y el tiempo de decisión no difirieron significativamente de los controles. El examen de desarrollo nervioso de siete pacientes proporcionó una gran frecuencia de sinquinesias inadecuadas a la edad y signos de la parte izquierda del cuerpo. Estos resultados sugieren un mal funcionamiento del SNC en niños con trastornos obsesivos-compulsivos, con posible afectación del cerebro derecho. Sin embargo, los déficits en la prueba neuropsicológica de los pacientes y la RVC no estaban correlacionadas.

CARMEN, R. y cols.. *Víctimas de violencia y enfermedad mental*, 378-383.

Los autores investigaron la relación entre abuso físico y sexual y enfermedad psiquiátrica. Las experiencias de vida de 188 pacientes psiquiátricos varones y hembras se reconstruyeron a través de un examen en profundidad de las historias clínicas psiquiátricas hospitalarias. Casi la mitad de los pacientes tenían historias de abuso físico y/o sexual, el 90% de los pacientes habían sido afectados y fueron agredidos por miembros de su familia. Las respuestas de los pacientes afectados a la agresión crónica comprendían dificultad de afrontar la vida y la agresión, autoestima deteriorada e incapacidad para confiar en los demás. Los autores comparan a las víctimas varones y mujeres y discuten las consecuencias clínicas del abuso.

EICHELMAN, B. y cols. *Ética e investigación psiquiátrica: problemas y justificación*, 400-405.

La discusión sobre la ética en psiquiatría continúa aumentando. La investigación en psiquiatría, como toda investigación médica, es una preocupación ética porque a menudo supone riesgos a las personas de los que pueden beneficiarse otros. También supone la utilización de recursos humanos y económicos. En los últimos años estas preocupaciones han pasado a primera línea de la atención pública y profesional. Los autores consideran el problema de la justificación de la utilización de recursos y los riesgos implicados en la investigación psiquiátrica, pasan revista a algunos de los problemas especiales con que se enfrentan los investigadores en este campo y hacen una breve relación de las normas gubernamentales actuales que se refieren a la ética de la investigación en psiquiatría.

NORMAN, D. K. y HERZOG, D. B. *Desadaptación social persistente en la bulimia: un año de seguimiento*, 444-446.

Una muestra clínica de 40 mujeres bulímicas demostró más desajuste social que las mujeres normales, las mujeres alcohólicas y las esquizofrénicas en la escala de adaptación social tanto en el momento de la evaluación como al año de seguimiento.

Abril, 1984

ROSENTHAL, P. A. y ROSENTHAL, S. *Conducta suicida de los niños preescolares*, 520-525.

Dieciseis preescolares suicidas de 2,5 a 5 años de edad que fueron atendidos en una clínica externa universitaria de psiquiatría infantil, se compararon con 16 preescolares con trastornos de conducta ajustada por edad, sexo, raza y estado socioeco-

nómico y marital de los padres. El grupo suicida mostró una agresión contra sí mismo no suicida significativamente mayor y más pérdida de interés, ideas mórbidas, depresión (según los criterios de Weinberg pero no por DSM-III), impulsividad e hiperactividad y conducta de huida. También mostraron significativamente menos dolor y llanto después de las lesiones. Más niños de este grupo fueron indeseados o agredidos o abandonados por los padres. Se indentifican y discuten cuatro subgrupos de motivación suicida.

BERLIN, R. M. y cols. *Transtornos de sueño en un servicio de consulta psiquiátrica*, 582-584.

De 100 pacientes consecutivos de un servicio de consulta psiquiátrica, 80 tenían trastornos de sueño, 72 tenían insomnio. El sueño afectado no se mencionaba en las historias de 54% de los 80 pacientes, lo que indica la necesidad de educar más a los médicos en relación con los trastornos del sueño.

Mayo, 1984

BURGESS, A. W. y cols. *Pautas de respuesta en niños y adolescentes explotados a través de círculos sexuales y pornografía*, 656-662.

Un estudio de 66 niños y adolescentes explotados por adultos a través de círculos sexuales y pornografía muestra que tres cuartas partes de las víctimas demostraron pautas de adaptación psicológica y social negativas después de que los círculos fueran expuestos. Más del 61% de las víctimas habían sido miembros de círculos durante más de un año y algo más de la mitad de las víctimas habían sido usadas en fotografías pronográficas. Las víctimas que integraron la explotación fueron las que habían pasado la menor cantidad de tiempo en el círculo y que tenían menos probabilidad de haber estado implicadas en pronografía. Los muchachos fueron la preferencia sexual de los líderes del grupo de adultos varones.

RUBINOV, D. R. y cols. *Estimación prospectiva de trastornos de humor relacionados con la menstruación*, 684-686.

Para la configuración longitudinal prospectiva de los cambios de humor relacionados con la menstruación, los autores seleccionaron una escala análoga visual de 100 mm. para autovalorar el humor de dos veces al día. Las ventajas de este método son simplicidad, permitir la evaluación de la gravedad y relación con la menstruación y mayor uniformidad entre estudios de síndromes relacionados con la menstruación. En una aplicación preliminar de esta medida a 20 mujeres con síndrome premenstrual auto-diagnosticado, 8 (40%) tenían una valoración media de la depresión durante la semana antes de la menstruación que fue 30% mayor que durante la semana antes del cese de la menstruación.

Junio, 1984

KATZ, J. L. y cols. *¿Hay relación entre los trastornos en la comida y los trastornos afectivos? Nueva evidencia a partir de registros de sueño, 753-769.*

Hay evidencia de que los pacientes con anorexia nervosa (especialmente los que tienen también bulimia) y los pacientes con trastornos afectivos comparten muchas características. Los autores presentan datos poligráficos de sueño de 20 mujeres jóvenes con anorexia nervosa (17 también bulímicas) y 10 mujeres normales ajustadas por edad. Se determinaron sus niveles de cortisona libre en orina y los sujetos con trastornos en la comida también fueron valorados por depresión. Los hallazgos sugieren la existencia de un subgrupo de pacientes que muestran anomalías del sueño, además de anomalías clínicas y posiblemente endocrinas, que indican trastorno afectivo concurrente. Los autores presentan varios modelos que pueden responder de este relación.

JARVIK, M. E. y SCHNEIDER, N. G. *Grado de adicción y eficacia del tratamiento con chicle de nicotina para el hábito de fumar, 790-791.*

En un ensayo doble ciego, 48 fumadores cumplimentaron un cuestionario de tolerancia a la nicotina y recibieron después chicle de nicotina o placebo durante el período de abandono del hábito. Los sujetos que recibieron chicle aditivo tenían más probabilidades de permanecer abstinentes si las respuestas al cuestionario indicaban gran dependencia de la nicotina.

*THE BRITISH JOURNAL OF PSYCHIATRY*, enero 1984.

BYRNE, P. *Morbilidad psiquiátrica en una clínica ginecológica. Encuesta epidemiológica, 28-34.*

211 mujeres entre las edades de 18 y 65 años enviadas a una clínica ginecológica fueron examinadas por trastornos psiquiátricos usando el Cuestionario General de la Salud (CGS) y un Cuestionario Demográfico. Una submuestra al azar de 35 mujeres fueron entrevistadas usando el Examen de Estado Actual (EEA) y la Lista de Acontecimientos y Dificultades de la Vida de Brown y Harris (LADV) y comparando con una muestra de la población general (N = 140) ajustada por etapa de vida (EV) y clase social. El 46% de las mujeres en la clínica puntuaron como casos en el CGS. Las puntuaciones altas estuvieron asociadas con estar divorciada, separada o viuda y con quejas de dolor pélvico. Las tasas de casos de EEA fueron superiores en la muestra de la clínica que en el grupo de población general (29% y 17%). Las mujeres más jóvenes (EVA) y las mujeres de clase media en la muestra de la clínica tenían tasas superiores a las de la población general. Sólo las mujeres de clase media en la muestra de la clínica mostraron tasas significativamente superiores para acontecimientos que ame-

nazaban gravemente su vida y/o dificultades antes del comienzo del trastorno psiquiátrico. El estudio apoya la opinión de que las tasas de trastornos psiquiátricos son altas entre las mujeres remitidas a una clínica ginecológica a indica la importancia de asociaciones con factores demográficos y la reciente experiencia de tensión en la vida, especialmente dificultades en el matrimonio

KUMAR, R. y ROBSON, K. M. *Un estudio prospectivo de los trastornos emocionales en las embarazadas*, 35-47.

Un grupo de madres primíparas (119) fueron entrevistadas repetidamente a intervalos fijados durante su embarazo y hasta que sus hijos cumplieron un año, después fueron seguidas hasta cuatro años. Una investigación similar se realizó en otras 38 primíparas y 39 múltiparas, pero sólo después del nacimiento. La incidencia de neurosis depresiva apareció significativamente al comienzo del embarazo y en los tres primeros meses después del parto (10% y 14% de la muestra principal, respectivamente). Las mujeres sufrieron depresión antes del parto o después de él, no en ambas ocasiones. El conflicto marital y las dudas graves respecto a tener el hijo estuvieron asociadas con depresión en estos casos. La aflicción y el nacimiento antes de término fueron los únicos acontecimientos vitales que se relacionaron con el comienzo de la depresión y la aflicción tenían un impacto mayor durante el embarazo. Las madres deprimidas era más probable que expresaran sentimientos negativos o mezclados acerca de sus niños de tres meses. Muchas que se habían deprimido por primera vez en sus vidas continuaron experimentando problemas psicológicos hasta los cuatro años después del nacimiento.

SMAIL, R. y cols. *Dependencia del alcohol y estados fóbicos de ansiedad. I. Estudio de prevalencia*, 53-57.

Sesenta alcohólicos (40 varones) fueron estudiados buscando agarofobia y fobia social, y se consideró que más de la mitad de la muestra tenía uno o ambos de estos trastornos cuando bebieron por última vez. Veintiún sujetos tenían fobias ligeras y once graves. Los varones más gravemente fóbicos eran también los que más dependían del alcohol y los que no tenían fobias eran menos dependientes del alcohol, pero este efecto no se encontró entre las mujeres. Todos los alcohólicos fóbicos declararon que el alcohol les había ayudado a afrontar situaciones temidas y casi todos lo habían usado deliberadamente con este propósito. Una pequeña muestra de pacientes externos asistidos sólo por fobias fueron interrogados también acerca de su uso del alcohol. La mayoría lo habían encontrado útil para afrontar los temores aunque más hombres que mujeres lo habían usado deliberadamente con este propósito.

STOCKWELL, T. y cols. *Dependencia del alcohol y estados fóbicos de ansiedad. II. Estudio retrospectivo*, 58-63.

Veinticuatro bebedores problema hospitalizados que sufrían corrientemente ansiedad fóbica sirvieron como sujetos para este estudio. Se hizo a cada uno de ellos una detallada entrevista retrospectiva relativa al desarrollo en el tiempo tanto de su dependencia alcohólica como de sus problemas fóbicos. Se encontró que la prueba-reprueba y las exactitudes entre valoradores de los datos fueron altas. De acuerdo con el trabajo experimental previo, los períodos de fuerte bebida y de dependencia del alcohol estuvieron asociados con una exacerbación de la agorafobia y de las fobias sociales. Los posteriores períodos de abstinencia estuvieron asociados con notables mejoras de estos estados de ansiedad fóbica. Se sugiere que tanto el aprendizaje como los procesos psicobiológicos subyacentes a estas relaciones observadas y que deben explotarse las cuestiones de este hallazgo para el tratamiento de ambos trastornos.

LUNDIN, T. *Morbilidad después de una aflicción brusca e inesperada*, 84-88.

Con ayuda de datos sobre los días de enfermedad registrados por año, se hizo un estudio de un grupo de pacientes ( $n = 32$ ) que habían sufrido una aflicción brusca inesperada para determinar si ésto producía un aumento de morbilidad en el período de dos años después de la pérdida comparado con los dos años anteriores. Se hace una comparación con un grupo control de parientes que también habían sufrido una aflicción pero para quienes las muertes no eran inesperadas. Se encontró un aumento de morbilidad, especialmente morbilidad psiquiátrica después de una aflicción brusca e inesperada pero no en el grupo control. Se llega a la conclusión de que las personas expuestas a pérdidas bruscas e inesperadas de un pariente próximo son sujetos de una mayor morbilidad psiquiátrica y deberían considerarse como un grupo de alto riesgo.

Febrero, 1984

DYER, J. A. T. y KREITMAN, N. *Desesperanza, depresión e intento de suicidio en parasuicidas*, 127-133.

Se revisa el trabajo previo sobre las interrelaciones entre depresión, desesperanza e intento de suicidio, en los parasuicidas. Nuestro propio estudio de 120 parasuicidas hospitalizados confirma los hallazgos anteriores que, aunque tanto la depresión y la desesperanza se correlacionan con el grado de intento de suicidio medido por la Escala de Intento de Suicidio, la relación entre depresión e intento de suicidio depende de la existente entre desesperanza e intento de suicidio. Se discuten algunas consecuencias prácticas y teóricas.

MCCLURE, G. M. G. *Actuales tendencias de suicidio entre los jóvenes*, 134-138.

El suicidio es raro por debajo de los 14 años pero después aumenta con el aumento de la edad, predominando los varones. Las tasas de suicidio para los de 15-19 años

en Inglaterra y Gales han aumentado desde 1950 tanto para varones como para mujeres, con un aumento reciente sustancial en los varones. También ha habido un aumento en el pequeño número de mujeres suicidas de 10-14 años entre 1941-50 y 1971-80. En grupos de menos edad hay una mayor preocupación de muertes indeterminadas en comparación con suicidios oficialmente registrados, y esta categoría había aumentado recientemente de manera desproporcionada en los jóvenes. El número de muertes por envenenamientos con sólidos o líquidos registradas como suicidio, envenenamiento accidental o envenenamiento indeterminado ha aumentado marcadamente en los jóvenes y las relaciones entre los tres grupos pueden compensar la investigación.

PALLIS, D. J.; GIBSONS, J. S. y PIERCE, D. W. *Estimación del riesgo de suicidio entre los intentos de suicidio. II. Eficiencia de las escalas de predicción después del intento*, 139-148.

Predijimos que cuanto más estrecha sea la semejanza de intento de suicidio con el suicidio completado, mayor será el riesgo de que los pacientes se maten después de un intento sin éxito. Usando dos escalas de riesgo, una de 6 y otra de 18 puntos socio-demográficos y clínicos, valoradas según su valor para discriminar entre suicidios y intentos de suicidio, y una clasificación de intento para morir durante el intento de suicidio primero, seguimos durante dos años a 1263 personas que habían intentado suicidarse. Diez de las doce muertes por suicidio en el primer año ocurrieron en pacientes en el cuartil superior de la escala de 6 puntos, y entre los que puntuaron como de alto riesgo hubo un exceso de los definidos como "suicidas fallidos" en el primer intento. La escala de 18 puntos fue superior a la más corta, pero ambas escalas fueron mejoradas teniendo en cuenta la valoración del intento de muerte. El posible valor de estos hallazgos se discute a la luz de algunos problemas inherentes de predicción del suicidio en el ambiente clínico.

KASHANI, J. H. y cols. *Comparación de muchachos y chicas delincuentes en hogares de grupo y factores asociados con el resultado*, 156-160.

Cien muchachos y chicas que se colocaron en dos hogares de grupo por orden judicial fueron estudiados. Las chicas fueron admitidas en su mayoría por ofensas a la reputación mientras que los muchachos lo fueron por ofensa a la propiedad y a las personas. Más de la mitad de la muestra tenía un miembro de la familia inmediata que había cometido un serio crimen. Este grupo difería en varias maneras del grupo sin historia familiar de crimen. Cuando se investigó el resultado de toda la muestra, se encontró que había algunos indicadores que podían ser usados como predictores del resultado en una población delincuente. Esto podía tener una aplicación clínica definida.

BIDZINSKA, E. J. *Factores de tensión en enfermedades afectivas*, 161-166.

Una investigación realizada en 97 pacientes con trastornos afectivos y en 100 sujetos sanos control, reveló que los factores de tensión aguda y crónica ocurrieron más en el grupo de pacientes con trastornos de la afectividad que entre los controles sanos sobre un período de tiempo similar. La frecuencia de situaciones de la vida con tensión fue la misma antes del primer episodio afectivo en pacientes con enfermedad unipolar o bipolar. Se discute la posible participación de tales factores en el desencadenamiento de la primera fase de la enfermedad. Semejantes factores aparecieron en ambos tipos de trastornos afectivos. Significativamente más frecuentes entre los pacientes que en el grupo control eran los conflictos maritales y familiares, problemas de salud, fracasos emocionales o de ambiciones, falta de éxito y sobrecarga de trabajo.

McKEON, J; ROA, B, y MANN, A. *Acontecimientos vitales y rasgos de personalidad en neurosis obsesivo-compulsivas*, 185-189.

En veinticinco pacientes con neurosis obsesivo-compulsiva y controles ajustados fueron valorados sus acontecimientos vitales (Lista de Acontecimientos Vitales de Payjel) para el año anterior al comienzo de la enfermedad y en la fecha de la entrevista respectivamente. La Lista Estandar de Valoración de la Personalidad, cuya gran finalidad intertemporal e interinformante se confirmó, se usó para clasificar la personalidad premórbida de los pacientes. La puntuación media de los acontecimientos de los pacientes obsesivo-compulsivos fue significativamente superior que en los sujetos control, y este exceso abarcó los seis meses anteriores al comienzo de la enfermedad. Los pacientes con rasgos anormales de personalidad (obsesivos, ansiosos y autoconscientes) experimentaron significativamente menos acontecimientos vitales que los que no tenían esos rasgos.

Marzo, 1984

ANDERSON, C. M. y cols. *Emoción expresada y redes sociales de padres de pacientes esquizofrénicos*, 247-255.

Este estudio consideró la relación entre las redes personales de padres de pacientes esquizofrénicos y las puntuaciones de su nivel de emoción expresada hacia el paciente. Nuestra hipótesis inicial fue que los padres que expresaban fuertes emociones estarían más aislados de un sistema de apoyo social efectivo. Encontramos que el tamaño de las redes paternas no se correlacionaba con la duración de la enfermedad del paciente estando las redes menores asociadas con enfermedad más larga. No había conexión entre las puntuaciones generales de la emoción paterna expresada y el tamaño o calidad de sus redes sociales. Sin embargo, la puntuación bruta de un componente de emoción expresada, la preocupación emocional grande, se correlacionó con varias variables de la red, indicando que los padres que están superimplicados con el paciente están también implicados con sus redes sociales en vez de estar aislados.

Mayo, 1984

WATSON, J. P. y cols. *Trastorno psiquiátrico en el embarazo y el primer año después del nacimiento*, 453-462.

Entrevistamos a 128 mujeres regularmente durante el embarazo y el primer año después del parto. Las entrevistas psiquiátricas indentificaron ocho "casos" de trastornos psiquiátricos (6%) al comienzo del embarazo y veinte "casos" (16%) a las seis semanas después del nacimiento. Los trastornos afectivos postnatales que representan 15 de estos casos, estaban significativamente asociados con la relación marital y también con la historia psiquiátrica previa. Se consideró las consecuencias del término "depresión posnatal" en relación con el curso del trastorno en las 29 mujeres (23%) que tuvieron episodios de trastorno afectivo algún tiempo durante el embarazo y el año después del parto. Encontramos que la mayoría de los episodios de trastorno afectivo podrían entenderse en términos de la historia psiquiátrica previa y/o reacción a los sucesos de la vida, incluso la tensión del propio parto.

EVERETT, P. S. *La relación entre función cognitiva y función hepática en alcoholismo*, 521-524.

Treinta pacientes alcohólicos se investigaron para probar la alteración de la función hepática y los déficits de la función cognitiva, para ver si había cualquier relación significativa entre estas dos complicaciones del alcoholismo. El 47% tenían niveles anormales de transpeptidasa r-glutámica y el 63% tenían resultados anormales en la prueba de Categoría. Sólo se encontró un coeficiente de correlación significativo entre un parámetro de la función hepática y otro de la función cognitiva. Se discuten posibles explicaciones de esta correlación (negativa) y se sugiere el valor de nuevos estudios.

Junio 1984.

HIBBERT, C. A. *Componentes ideales de la ansiedad: su origen y contenido*, 618-624.

Se entrevistó a 25 pacientes de consulta externa con trastornos de ansiedad generalizada o de pánico. Se identificó un componente ideacional característico centrado en el tema de peligro personal y, en particular, de daño físico. Se describe una gama de características del contenido ideacional. En los 12 meses que precedieron al comienzo el 88% de los pacientes había experimentado tensiones importantes. En el 50% el comienzo de los ataques de pánico se precipitó por síntomas somáticos distintos de la ansiedad. Se discute la relación entre contenido ideacional, tensión y síntomas somáticos.

BERRIOS, G. E. y BROOK, P. *Alucinaciones visuales e ilusiones sensoriales en el anciano*. 662-664.

Se evaluaron 150 personas referidas a un psicogeriatra en relación con alucinaciones visuales. 44 pacientes (29,33%) declararon trastornos de la percepción visual. No se encontraron diferencias entre los que tenían alucinaciones y los que no las tenían en término de sexo, edad, duración de la enfermedad, diagnóstico psiquiátrico subyacente o puntuación cognitiva. Habrá una correlación significativa entre presencia de alucinaciones y patología ocular ( $< 0,001$ ) e ilusiones ( $< 0,001$ ). Las características fenomenológicas de las alucinaciones visuales son analizadas. Se describe el signo "cuadro" en 7 pacientes y el síndrome de Charles Bonnet en dos. Se discute el significado de estos hallazgos.

*THE JOURNAL OF NUTRITION*, diciembre 1983.

KABIR, H. y cols. *Biodisponibilidad comparativa de vitamina B-6 a partir de atún, de pan de trigo integral y de manteca de cacahuet*, 2412-2420.

La biodisponibilidad relativa de la vitamina B-6 a partir del atún, del pan de trigo integral y de la manteca de cacahuet se investigó en ocho hombres. El estudio se dividió en un ajuste de 10 días y tres periodos experimentales de 14 días en un diseño de cuadro latino  $3 \times 3$ . La ingestión de vitamina B-6 se estableció en 1,6 mg./día, con un 50% de la ingestión procedente de uno de los tres alimentos en experimentación y 50% de una dieta basal. Se recogieron diariamente muestras de orina total y de heces. En orina se analizó el ácido 4 piridóxico (4PA) y la vit. B-6, en las muestras fecales vitamina B-6 y en plasma (estudiados cada 5 días) fosfato-5-piridoxal (PLP). Los valores medios  $\pm$  DE para el ajuste, en los periodos de atún, pan integral y de manteca de cacahuet fueron:  $5,65 \pm 1,76$ ,  $4,89 \pm 1,10$ ,  $3,62 \pm 0,66$  y  $2,80 \pm 0,50$  mmol./día para el ácido 4-piridóxico;  $0,98 \pm 0,34$ ,  $1,05 \pm 0,20$ ,  $0,76 \pm 0,09$  y  $0,68 \pm 0,10$  mmol./día para la vitamina B-6 en orina;  $2,72 \pm 0,94$ ,  $3,08 \pm 0,73$ ,  $3,80 \pm 0,78$  y  $4,42 \pm 1,03$  mmol./día para la vitamina B-6 fecal y  $65,0 \pm 23,30$ ,  $64,8 \pm 29,80$ ,  $49,3 \pm 14,40$  y  $48,4 \pm 20,20$  nM para fosfato 5-piridoxal en plasma, respectivamente. El 4PA y la excreción urinaria de vitamina B-6 fueron significativamente más altas ( $p \leq 0,01$ ) en el período con atún que en los de pan integral de trigo y manteca de cacahuet. La excreción fecal de vitamina B-6 durante el periodo de atún fue significativamente inferior que durante el periodo de manteca de cacahuet. La vitamina B-6 en el pan integral de trigo y la manteca de cacahuet es 75% y 63%, respectivamente, de los disponible en el atún.

WAYLER, A. y cols. *Estudios de balance de nitrógeno en hombres jóvenes para establecer la calidad de las proteínas en una proteína aislada de soja en relación con la proteínas de la carne*, 2485-2491.

El valor nutritivo protéico de una proteína aislada de soja se examinó en hombres jóvenes sanos durante periodos de 10 días de balance de nitrógeno. En el primer estudio (expt. 1), 10 hombres jóvenes recibieron una dieta que proporcionaba la ingestión de una proteína de prueba ( $N \times 6,25$ ) de 0,6 g. de proteína por Kg. por día con nitrógeno procedente de carne de vaca magra, de proteína de soja o varias combinaciones de ambas fuentes. No se observó, ninguna diferencia en el balance de N, digestibilidad o utilización neta de proteínas cuando la proteína de soja reemplazaba a la de vaca. En el segundo estudio (expt. 2), tres grupos separados de siete hombres jóvenes recibió cada uno ingestiones graduadas de carne o una mezcla isonitrogenada de carne y la proteína aislada de soja o leche en polvo desnatada. Se hizo una estimación de la ingestión de N a partir de cada fuente necesaria para equilibrio de N. Estos valores fueron 116, 106 y 103 mg. N/Kg. por día, respectivamente. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los tres grupos de dieta. Así la calidad protéica de la proteína aislada de soja parece ser comparable a la de fuentes de proteína animal tales como leche y carne de vaca.

ISTFAN, N. y cols. *Valor nutritivo de un concentrado de proteína de soja (STAPRO-3200) para mantenimiento protéico a largo plazo en hombres jóvenes, 2524-2534.*

Seis hombres jóvenes estudiantes del Massachusetts Inst. of Technology participaron en un estudio metabólico para establecer la capacidad de un concentrado de proteína de soja (STAPRO-3200) de ser la única fuente de proteína en la dieta para el mantenimiento a largo plazo del estado nutricional protéico. Tras un periodo inicial de 9 días, durante los cuales los sujetos recibieron una dieta preparada con proteína de huevo que proporcionaba 1,5 g. de proteína por Kg. y por día, se dió la proteína de soja a un nivel de 0,8 g. de proteína por Kg. y por día durante 82 días. Durante este estudio, se midieron los balances de nitrógeno y, a intervalos de 3 a 4 semanas, se determinó la química sanguínea y se hicieron evaluaciones de la actuación física. Además se hicieron mediciones de la absorción y balance de Zn y de la absorción de hierro con ayuda de Zn 70 y Fe 58. Los balances medios de nitrógeno fueron ligeramente positivos para todos los sujetos y la fuente de proteínas se consideró que apoyaba adecuadamente el mantenimiento del estado de nutrición protéica, confirmado por la ausencia de cambios en parámetros importantes de la sangre y el mantenimiento de la actuación de las pruebas de ejercicio. La absorción media de Zn fue el 23% de la ingestión y no cambió durante el periodo de 82 días y los balances brutos de zinc permanecieron ligeramente positivos durante todo el periodo. La ingestión de hierro era únicamente la del concentrado de soja y cada comida fue complementada con ácido ascórbico. La absorción de hierro fue muy variable entre los sujetos según se determinó por el procedimiento de balance estable de isótopos. Asociada con la extracción de sangre con fines de vigilancia, la ferritina del suero descendió lo que indica una reducción de los depósitos de hierro. Estos cambios en sangre se usaron para estudiar la absorción de hierro y se estimó que era del 16%. Se llega a la conclusión de que un concentrado de soja bien preparado puede servir como la única fuente de nitrógeno y aminoácidos esenciales para el mantenimiento a largo plazo de adultos humanos.

FLEMING, S. E. y cols. *Función del colón y fermentación en hombres que consumían dietas con mucha fibra*, 2535-2544.

Las relaciones entre fermentación en el intestino y función del colón se estudiaron usando datos derivados de un estudio del metabolismo humano. Se alimentó a cinco hombres jóvenes sanos con dietas que no tenían fibra o contenían celulosa, xilano, pectina o salvado de maíz. La fermentación se evaluó midiendo la excreción de gases flatulentos, ácidos grasos volátiles (AGV) en heces y pH fecal. La función colónica se valoró midiendo el tiempo de tránsito, la frecuencia de las deposiciones, producción de heces y composición de las mismas. Las fibras que sólo fermentaban marginalmente incluían la celulosa y el salvado de maíz y estas fibras producían una gran cantidad de heces, defecaciones frecuentes y prolongaban el tiempo de permanencia de lo digerido en el intestino; las heces contenían gran cantidad de fibra detergente neutra (FDN); ninguna de estas dietas influía sobre el pH fecal ni sobre la excreción de gases flatulentos; y sólo el salvado de maíz aumentó la excreción de AGV en heces. Las fibras que fermentaban en su mayor parte en el intestino incluían xilano y pectina y estas fibras no influían sobre la frecuencia y la cantidad de heces, pero reducían el tiempo de tránsito; ambas dietas producían una gran cantidad de gases flatulentos para ser excretados; la pectina produjo mayor excreción de AGV en heces y menor pH fecal. La excreción de AGV en las heces estaba muy correlacionada con la producción total de heces, y altos niveles de AGV en las heces estaban asociados con la excreción de gases flatulentos. La actividad mutágena en las heces fue despreciable en todos los sujetos con todas las dietas, medida por la prueba de fluctuación.

SWANSON, C. A. y cols. *Efecto de las fuentes de zinc de la dieta y embarazo sobre la utilización de zinc en mujeres adultas alimentadas con dietas controladas*, 2557-2567.

Cinco mujeres no embarazadas y 10 embarazadas participaron en estudios metabólicos confinados de 21 días. Dos dietas que proporcionaban 16 mg de zinc por día se suministraron. En una dieta el 70% de zinc total era proporcionando por productos animales y el 30% procedía de fuentes vegetales. En la segunda dieta las proporciones estaban invertidas. La absorción aparente de zinc se determinó usando la técnica de balance. Durante los últimos 14 días del estudio, la ingestión de zinc fue sólo ligeramente mayor que la cantidad de zinc excretada en las heces. Los valores medios de absorción aparente no sobrepasaron el 5% y no variaron por la dieta o por el embarazo. La biodisponibilidad del zinc también se valoró, midiendo la absorción aparente de un isótopo estable de zinc ( $Zn\ 70$ ) añadido a la dieta. No hubo ningún efecto significativo de la dieta o del embarazo sobre la absorción de  $Zn\ 70$ , que fue como término medio del 25%. Los valores de zinc en el suero fueron normales en todo el estudio y no cambiaron significativamente en función de la dieta. Las embarazadas, sin embargo, mantuvieron valores que fueron 19-27% más bajos que los de las mujeres no embarazadas. En resumen, la sustitución de fuentes animales de zinc por productos vegetales no redujo la biodisponibilidad de este elemento ni alteró su utilización.

LINDBERG, A. S. y cols. *El efecto del salvado de trigo sobre la biodisponibilidad de vitamina B-6 en varones jóvenes*, 2578-2586.

El efecto del salvado de trigo cocido sobre la biodisponibilidad de vitamina B-6 fue determinado en 10 hombres, de 20 a 35 años de edad. Los sujetos consumieron una dieta constante con y sin la adición de 15 g. de salvado de trigo durante tres periodos sucesivos de 18 días en un diseño en zig-zag. La mitad de los sujetos recibieron el salvado adicional durante los periodos de 1 y 3; la otra mitad consumieron el salvado durante el periodo 2. Las dietas con y sin salvado suministraron, respectivamente, 1,69 y 1,66 mg. de vit. B-6 por día. La vit. B-6 y el fosfato de piridoxal (PLP) en plasma total, el ácido 4-piridóxico (4-PD) en orina y la vitamina B-6 en orina y heces fueron determinados a intervalos regulares durante cada periodo. El salvado aumentó significativamente la vitamina B-6 en heces ( $p < 0,05$ ) y disminuyó el 4-PA urinario ( $p < 0,01$ ). El salvado también redujo significativamente la vitamina B-6 del plasma ( $p < 0,01$ ) y el PLP ( $p < 0,01$ ). Estos resultados indican que la adición de 15 g. de trigo a la dieta disminuye la biodisponibilidad de vit. B-6. Como este descenso fue pequeño no excediendo nunca el 17% (basado en el 4-PA y al vitamina B-6 de la orina) esta cantidad de salvado no afectará en forma negativa el estado de la vitamina B-6 cuando la ingestión de la misma sea adecuada.

*THE KEIO JOURNAL OF MEDICINE*, noviembre 1983.

YAMAGUICHI, N. *Problemas básicos para evaluar la relación entre tensión y enfermedad por estudios epidemiológicos*, 25-34.

Hay un creciente interés en el posible papel del ambiente psicosocial o tensión de vida como factor etiológico de enfermedades crónicas. Cuando la relación entre tensión psicológica y una enfermedad va a ser estudiada en poblaciones humanas, los métodos epidemiológicos son los más adecuados. El estudio caso-control es uno de los métodos más útiles para estos estudios. Sin embargo, el estudio podía llevar a una falsa conclusión, a menos que se tenga en consideración las variables que comprenden. En este trabajo se discutió la historia natural de una persona enferma que visitaba un servicio médico con una enfermedad causada por la tensión originada por el ambiente psicosocial y se identificaron con éxito dos variables de confusión que podían causar una asociación espúrea entre tensión y enfermedad cuando se realizó un estudio caso-control usando estos pacientes hospitalarios. En primer lugar, la susceptibilidad a la tensión psicológica puede organizar una asociación espúrea si la diferencia en el proceso psicológico de la conducta de busca de asistencia médica entre casos y controles no se tomaba en consideración. En segundo lugar el estudio lleva a una conclusión falsa cuando la tensión psicológica tiene influencia no en el proceso biológico de la enfermedad, a través del cual deciden buscar atención médica. Por estas razones, los pacientes seleccionados de la población general a través de exámenes médicos son preferibles a los hospitalarios. Si los pacientes son la única fuente

disponible para el estudio, los controles deberían seleccionarse con gran cuidado para evitar estas asociaciones espúreas.

ONA, A. y cols. *Partículas RNA tumorales semejantes a virus en las células tímicas en pacientes con miastenia grave*, 49-58.

Declaramos aquí la aparición de partículas semejantes a retrovirus en células del timo cultivadas de pacientes con miastenia grave. Se examinaron las células de cinco pacientes con miastenia grave. Histológicamente tres eran timomas y dos hiperplasias del timo. Las células tímicas fueron cultivadas durante 7 días con células B/allogénicas pretratadas con mitomicina C. Las partículas semejantes a retrovirus se demostraron por microscopía en 4 casos de miastenia grave examinadas, la actividad de transcriptasa inversa que sedimentaba a una densidad de 1,15-1,17 g./cm.<sup>3</sup> en gradientes de densidad de sucrosa fue en los fluidos de cultivo. Estos resultados sugieren que en ritmos miasténicos, los retrovirus pueden estar implicados en la génesis de trastornos tímicos y en la patogenia de la miastenia grave.



