

Revista de sanidad e higiene pública

AÑO LVI

ENERO-FEBRERO 1982

NUMS. 1-2

INFORME SOBRE LA SITUACION SANITARIA EN ESPAÑA Y DE LAS ACTIVIDADES
DE LA DIRECCION GENERAL DE SALUD PUBLICA EN 1981

Contribución al manejo sistemático de la tuberculosis en la práctica diaria

A. COMAS, A. CADINANOS, M. MARTINEZ PACHECO, M. MARTINEZ GONZALEZ,
F. ARTAL, V. TRESPALACIOS, C. GAISAN

Incidencia de gastrosquisis y onfalocela en España

M. L. MARTINEZ FRIAS, J. SALVADOR, L. PRIETO, J. ZAPLANA

«Campylobacter» en muestras fecales de pollos como posible origen de enteritis humana

M. LOPEZ-BREA, X. PICKERING, A. ENRIQUEZ, M. BAQUERO

COMUNICACIONES

Conclusiones definitivas del Simposio sobre «Saturnismo profesional; estado actual»

OMS.—Informe anual sobre el programa especial de enfermedades tropicales

OMS.—Conferencia internacional sobre el «apartheid» y la salud

PRENSA • LIBROS • REVISTA DE REVISTAS



Boletín técnico de la Dirección General
de Salud Pública



Revista de sanidad e higiene pública

AÑO LVI

NUMS. 1-2

ENERO-FEBRERO 1982



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 Trabajo, Sanidad y Seguridad Social: Don Manuel Núñez Pérez.
Excmo. Sr. Secretario de Estado para la Sanidad: Don Luis Valenciano Clavel.
Ilmo. Sr. Secretario General Técnico: D. Miguel Marañón Barrio.
Ilmo. Sr. Director General de Planificación Sanitaria: D. Luis Munuera Martínez.
Ilmo. Sr. Director General de Ordenación Farmacéutica: D. Ramón González Oti.
Ilmo. Sr. Director General de Salud Pública: D. Angel Fernández Nafria.

CONSEJO DE REDACCION

PRESIDENTE:

Ilmo. Sr. Director General de Salud Pública: D. Angel Fernández Nafria.

VOCALES:

- Ilmo. Sr. Subdirector General de Programas y Promoción de la Salud: D. Luis Cañada Royo.
Ilmo. Sr. Subdirector General de Veterinaria de Salud Pública y Sanidad Ambiental: D. Lázaro Gregorio López Fernández.
Ilmo. Sr. Subdirector General de Higiene de los Alimentos: D. Roberto Conty Larraz.
Ilmo. Sr. Subdirector General de Vigilancia Epidemiológica: D. Francisco del Pozo Sarompas.
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. Florencio Pérez Gallardo.
Ilmo. Sr. Director del Hospital Nacional de Enfermedades Infecciosas: D. David Molina Mula.

SECRETARIO:

Jefe de la Sección de Educación Sanitaria: D.ª Pilar Nájera Morrondo.

Las órdenes de suscripción y el envío de artículos originales deben dirigirse a la Secretaría de la REVISTA, Subdirección General de Programas y Promoción de la Salud de la Dirección General de Salud Pública. Ministerio de Sanidad y Consumo. Paseo del Prado, 18-20. MADRID-14.

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

INDICE

	Páginas
<i>Informe sobre la situación sanitaria en España y de las actividades de la Dirección General de Salud Pública en 1981</i>	5
<i>Contribución al manejo sistemático de la tuberculosis en la práctica diaria.</i> —COMAS, A.; CADIÑANOS, A.; MARTÍNEZ PACHECO, M.; MARTÍNEZ GONZÁLEZ, M.; ARTAL, F.; TRESPALACIOS, V., y GAISAN, C.	99
<i>Incidencia de gastroquiasis y onfalocele en España.</i> —MARTÍNEZ FRÍAS, M. L.; SALVADOR, J.; PRIETO, L., y ZAPLANA, J.	107
<i>«Campylobacter» en muestras fecales de pollos como posible origen de enteritis humana.</i> —LÓPEZ-BREA, M.; PICKERING, X.; ENRIQUEZ, A., y BAQUERO, M.	119
<i>Conclusiones definitivas del Simposio sobre «Saturnismo profesional; estado actual»</i>	125
ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD	
<i>Informe anual sobre el programa de enfermedades tropicales</i>	129
<i>Conferencia internacional sobre el «apartheid» y la salud.</i>	151
Comunicados de prensa	155
Libros	159
Revista de revistas	165

CONTENTS

	Pages
<i>Rapport on the health condition in Spain and on the activities of the General Directorate of Public Health in 1981</i>	5
<i>Contribution to the systematic management of tb in the daily practice.</i> —COMAS, A.; CADIÑANOS, A.; MARTÍNEZ PACHECO, M.; MARTÍNEZ GONZÁLEZ, M.; ARTAL, F.; TRESPALACIOS, V., y GAISAN, C.	99
<i>Incidence of gastroschisis and onfalocele in Spain.</i> —MARTÍNEZ FRÍAS, M. L.; SALVADOR, J.; PRIETO, L., y ZAPLANA, J.	107
<i>«Campylobacter» in foecal samples of chicken as a potential source of human enteritis.</i> —LÓPEZ-BREA, M.; PICKERING, X.; ENRÍQUEZ, A., y BAQUERO, M.	119
<i>Final conclusions of the symposium on professional saturation. Present condition</i>	125
WORLD HEALTH ORGANIZATION	
<i>Annual Report on the Tropical Disease Programme</i> ...	129
<i>International Conference on Apartheid and Health</i>	151
Press	155
Books	159
Abstracts	165

DIRECCION GENERAL DE LA SALUD PUBLICA

Memoria de Actividades 1981

A. Subdirección General de Programas y Promoción de la Salud

1. SERVICIO DE CONTROL EPIDEMIOLOGICO

1.1 Sección de Epidemiología e Información Sanitaria

La actividad fundamental de esta Sección en 1981 y años anteriores consiste en la *vigilancia epidemiológica de las enfermedades transmisibles* y en concreto de las de declaración nacional obligatoria.

El trabajo se realiza a partir de la declaración de casos y defunciones de las EDO, declaración de brotes epidémicos y otras incidencias epidemiológicas, por las Direcciones de Salud Provinciales, Preautonómicas y Autonómicas, con la colaboración de los Laboratorios de Referencia del CNMVIS de Majadahonda y los de la Escuela Nacional de Sanidad.

El proceso de vigilancia epidemiológica culmina con la elaboración del *Boletín Epidemiológico Semanal*. En 1981 se publicaron 52 números con una tirada de 20.000 ejemplares semanales. En el cuadro 1 figura el índice por materias.

CUADRO 1

INDICE BOLETIN EPIDEMIOLOGICO SEMANAL 1981

	Páginas
Notas epidemiológicas y otras informaciones:	
Boletín Microbiológico. Resumen de la declaración de 1980.	33, 41
Rectificación	91
Brucelosis. 1980	97
Cáncer. Actividades e investigaciones del CIIC. 1979	121
Registro de Tumores de Asturias	225, 233
Comentario Epidemiológico de las EDO. 1980	1

	Páginas
Diabetes Mellitus. Prevalencia en Valladolid	353
Enfermedades de Declaración Obligatoria. Nueva Lista ...	329, 401, 411
Rectificación	401
Enfermedades respiratorias víricas y por otros agentes. Año epidemiológico 1979-80	81
Enfermedades transmitidas por el agua	409
Gonorrea resistente a la penicilina y a la espectinomicina.	315
Gripe en el mundo. Octubre 1979-septiembre 1980	65
Recomendaciones sobre la composición de las vacunas anti- gripales para el período 1981-82	73
Revisión del sistema de nomenclatura, aplicado a los vi- rus gripales	314
Impedidos. El Año Internacional de los	59
Medicamentos. Cuatro medicamentos para adelgazar some- tidos a control internacional	314
Meningitis Meningocócica. 1980	17, 25
Vigilancia	209
Rectificación	91
Meningitis. 1980. Resumen del trabajo realizado por el Labo- ratorio de Referencia	9
Mortalidad en España, 1978	377, 385, 393
Por accidentes, envenenamientos y violencias en España. 1978	257, 265
De la Ancianidad en España. 1978	321, 361, 369
Neumococos. Distribución por serotipos y estudio de sensi- bilidad	74
Síndrome tóxico	129
Anatomía patológica	161, 297
Clínica	137, 145
Epidemiología	177, 185, 193, 201
Microbiología	153
Puesta al día de datos	235
Toxicología	169
Paludismo. 1975-1980	337
Poliomielitis. 1980	273
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> . Causante de infecciones intra- hospitalarias. Tipificación	89
Red Nacional de Vigilancia y Prevención de la Contamina- ción Atmosférica	27
Reconocimiento médico de escolares en Valladolid	281
Reglamento Sanitario Internacional. Aplicación durante el período 1 de enero a 31 de diciembre de 1980	249
Riesgos sanitarios que pueden afectar a los viajeros	305
Salmonelas. Tipificación	217, 313
Rectificación	363
<i>S. aureus</i> causantes de infecciones intrahospitalarias. Tipi- ficación	49, 57
Tabaquismo. Encuesta nacional sobre consumo de tabaco ...	289
Toxi-infección alimentaria. Brotes	345
Triquinosis. Brotes	345

Cabe destacar la modificación de la lista de enfermedades de declaración obligatoria, aprobada por resolución de 22 de diciembre de 1981. Inicialmente se elaboró un borrador con la propuesta de la

nueva lista, que se envió a diversas instituciones y autoridades sanitarias de todo el país, recibiendo durante los primeros meses más de cien contestaciones con sugerencias y diversas opiniones, que fueron estudiadas detenidamente, llegando a la confección de la lista definitiva (cuadro 2).

CUADRO 2

RELACION DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACION OBLIGATORIA

	Código 9. ^a CIE
Brucelosis	(023)
Carbunco	(022)
Cólera	(001)
Difteria	(032)
Disentería bacilar (Shigelosis)	(004)
Escarlatina	(034.1)
Fiebre amarilla	(060)
Fiebre exantemática mediterránea (fiebre botonosa)	(082.1)
Fiebre recurrente por garrapatas	(087.1)
Fiebre recurrente por piojos	(087.0)
Fiebre tifoidea y paratifoidea	(002)
Gonococia, Infección (exceptuando Oftalmía neonatorum).	(098.0, 098.1)
Gonococia: Oftalmía neonatorum	(098.4)
Gripe	(478)
Hepatitis vírica	(070)
Hidatidosis	(122)
Infecciones intestinales, otras	(006-009)
IRA. Infecciones respiratorias agudas (exceptuando Gripe y Neumonía)	(460-486)
Lepra	(030)
Leishmaniásis	(085)
Leptospirosis	(100)
Meningocócica, Infección	(036)
Neumonía	(480-486)
Paludismo	(084)
Parotiditis	(072)
Peste	(020)
Poliomielitis	(045)
Rabia	(071)
Rubéola	(056)
Reumatismo cardiovascular (Fiebre reumática aguda)	(390-392)
Sarampión	(065)
Septicemia puerperal (Sepsis puerperal importante)	(870)
Sífilis primaria o secundaria (Sífilis precoz sintomática)	(091)
Tétanos	(037 y 771.3)
Tifus exantemático por piojos (Tifus epidémico transmitido por piojos)	(080)
Tos ferina	(033)
Tox infecciones alimentarias	(003 y 005)
Tracoma	(076)
Triquinosis	(124)
Tuberculosis pulmonar	(011)
Varicela	(052)

NUEVAS ENFERMEDADES DE DECLARACION OBLIGATORIA

Fiebre exantemática mediterránea (fiebre botonosa)	Leptospirosis
Gonococia (Uretritis gonocócica)	Néumonia.
Hepatitis vírica	Parotiditis.
Hidatidosis	Procesos diarreicos.
Infecciones respiratorias agudas (IRA)	Rubéola.
Intoxicación alimentaria	Sífilis primaria o secundaria.
Leishmaniasis	Tétanos.
	Tox ferina.

ENFERMEDAD EXCLUIDA DE LA DECLARACION OBLIGATORIA

Viruela

MODIFICACION EN LA NOMENCLATURA DE ENFERMEDADES DE DECLARACION OBLIGATORIA

<i>Denominación antigua</i>	<i>Denominación nueva</i>
Meningitis cerebroespinal epidémica	Infección meningocócica
Reumatismo cardiovascular	Fiebre reumática aguda
Tifus exantemático por piojos	Tifus (epidémico) transmitido por piojos
Septicemia puerperal	Sepsis puerperal importante.

Se han realizado los programas para el almacenamiento de las nuevas enfermedades de declaración, así como para la obtención de las tablas con los datos e índices que se publican en el BES.

En relación con el BES se decidió que en 1982 se distribuyera directamente a los destinatarios y no a través de las Direcciones Provinciales de Salud, para lograr una mayor rapidez y garantía en su difusión.

En el año que comentamos se han elaborado y distribuido 52 Boletines microbiológicos semanales, a partir de la declaración voluntaria de diversos hospitales. Se han tomado las medidas para que en 1982 este Boletín aumente su tirada a 500 ejemplares y se edite a imprenta.

A partir de mayo, los dos médicos de esta Sección colaboraron con otros compañeros bajo la dirección del subdirector general de Programas de Salud, en los trabajos que se derivaron del «Síndrome tóxico». El jefe de la Sección se desplazó con este motivo los meses de mayo y junio a León. Asimismo se colaboró en la realización de diversas encuestas en Cerezo (Avila), Casarrubios del Monte (Toledo).

Se prosigüé con la elaboración del banco de datos demográficos y epidemiológicos. Se ha trabajado fundamentalmente en el almacenamiento desde 1900 de los datos básicos del censo de población y desde el mismo año de las series de mortalidad que contienen los movimientos naturales de la población.

1.2 Sección de Luchas y Campañas Sanitarias

Esta Sección ha realizado la adquisición del material inmunizante utilizado durante el año 1981, tanto en las provincias no autónomas como en aquellas que ya les han sido transferidas las competencias de carácter sanitario y que estuvieron de acuerdo con la compra por parte del Ministerio. Este camino, iniciado en este año, se ha basado fundamentalmente en criterios de homogeneidad y de economía.

Por otro lado se ha administrado, por primera vez, la vacuna triple vírica, teniéndose que hacer constar que ha sido muy bien acogida tanto por parte de la población como por la clase médica.

Las vacunaciones efectuadas a lo largo del año 1981 se han distribuido de la siguiente manera:

Vacuna antipolio:

- Primovacunaciones:
 - 1.^a dosis: 393.157
 - 2.^a dosis: 357.559
 - 3.^a dosis: 329.033
- Revacunaciones: 613.951
 - 4.^a dosis escolares: 123.176
- Total de dosis administradas: 1.816.876

Vacuna triple (Difteria, Tétanos, Tos ferina):

- 1.^a dosis: 369.328
- 2.^a dosis: 282.425
- 3.^a dosis: 241.167
- Revacunaciones: 140.675
- Total de dosis administradas: 1.023.595

Vacuna doble (Tétanos, Difteria):

- 1.^a dosis: 131.367
- 2.^a dosis: 14.055
- 3.^a dosis: 18.063
- Revacunaciones: 225.893
- Total de dosis aplicadas: 389.378

Vacuna antitetánica:

- 1.^a dosis: 337.976
- 2.^a dosis: 110.395
- 3.^a dosis: 4.791
- Revacunaciones: 284.889
- Número de escolares vacunados con v. antitetánica: 7.122
- Número de embarazadas vacunadas con v. antitetánica: 78

Número de otros adultos vacunados con v. antitetánica: 2.300

Total de dosis aplicadas: 747.551

Vacuna triple vírica:

— Dosis aplicadas: 48.676

Vacuna antirrubéola:

— Dosis aplicadas: 234.620

Vacuna antisarampión:

— Dosis aplicadas: 103.163

Otras vacunaciones realizadas, no sistemáticas:

— Antiamarillica: 11.114 dosis

— Anticolérica: 62.900 dosis

— TAB: 148.776 dosis

— BCG: 128.977 dosis

— Suero antirrábico: 7.870 dosis

Lepra y enfermedades venéreas:

1. Se ha programado un plan piloto de lucha antileprosa a realizar en la provincia de Jaén, con la colaboración de la Organización Mundial de la Salud.

2. Realización de un plan de lucha antileprosa para toda España, de acuerdo con la nueva estructura autonómica del Estado y que técnicamente podrá sufrir alguna modificación de acuerdo con los resultados que aparezcan como consecuencia de la ejecución del plan piloto.

3. Seguimiento de los enfermos a través de la actualización permanente y constante del fichero establecido para los enfermos de Hansen.

R A B I A

Resumen desde el 1 de enero hasta el 31 de diciembre de 1981

PERSONAS TRATADAS MORDIDAS POR ANIMALES POSITIVOS 17

PERSONAS TRATADAS MORDIDAS POR ANIMALES NEGATIVOS 7

PERSONAS TRATADAS VACUNADAS EN TOTAL 50

Personas tratadas con vacuna. 50

Personas tratadas con vacuna y suero 0

Personas tratadas con suero solamente 0

Vacunas empleadas: Pasteur y Merieux.

Procedimientos diagnósticos: — Laboratorio que efectuó el diagnóstico: —

Complicaciones neurológicas: cero.

Mortalidad humana: cero.

ANIMALES MORDEDORES:

— Positivos a virus rábico: 9 (en Málaga: 4 perros, 3 gatos y 2 zorros).

— Negativos a virus rábico: 3 perros, 1 gato y 3 ratas.

LEPRA

Enfermos existentes a pri- mero de año	5.079	Existentes en fin de año	5.077
Nuevos diagnósticos	33	En fase activa	3.254
Fallecidos	35	Mujeres	1.381
		Hombres	1.873

1.3 Sección de Sanidad Exterior

TRIPULANTES:

Llegados	19.714
Salidos	151.854
Total	171.568

PASAJEROS:

Llegados	186.472
Salidos	189.187
Total	375.649

BOTIQUINES:

Total	3.845
---------------------	--------------

DESINFECCIÓN Y DESINSECTA-
CIÓN:

Total	1.604
---------------------	--------------

DESRATIZACIÓN:

O. efectuados	189
Número certificaciones de exención	1.339
Total	1.528

VACUNACIONES:

F. amarilla	4.813
Cólera	789
Viruela	2.039
Total	7.641

ABANDERAMIENTO DE BUQUES:

Total	69
---------------------	-----------

EMIGRANTES RECONOCIDOS POR LOS SERVICIOS DE LAS DELEGA-
CIONES TERRITORIALES POR PAISES

SUIZA:

Varones: 651.
Mujeres: 217.
Totales: 868.
Investigación lúes negativa: 866
Investigación lúes positiva: 2.

FRANCIA:

Varones: 14.
Mujeres: 17.
Totales: 31.
Investigación lúes negativa: 31.

IRAQ:

Varones: 2.

Totales: 2.

Investigación lúes negativa: 2.

LIBIA:

Varones: 4.
Totales: 4.
Investigación lúes negativa: 4.

CANADÁ:

Mujeres: 1.
Totales: 1.
Investigación lúes negativa: 1.

Total emigrantes: 906.

CASOS DECLARADOS DE PALUDISMO 1980: 57 (TOTAL 1980: 83)

Dirección de Salud de Alicante:

Un caso importado de Guinea Ecuatorial.

Dirección de Salud de Baleares:

Un caso importado de Nigeria.

Dirección General de Promoción de la Salud de la Generalidad de Cataluña:

Un caso importado de Ghana.
Un caso importado de Senegal.
Dos casos importados de El Salvador.
Un caso importado de Nicaragua.
Seis casos importados de Guinea Ecuatorial.
Un caso importado de Tanzania.
Un caso importado de India.
Cinco casos con país de importación desconocido.

Dirección de Salud de Ciudad Real:

Un caso importado de Guinea Ecuatorial.

Dirección de Salud de Córdoba:

Un caso importado de Guinea Ecuatorial.

Dirección de Salud de Huelva:

Dos casos importados de Angola.
Tres casos importados de Nigeria.

Dirección de Salud de Madrid:

Un caso importado de Liberia.
Un caso importado de Nigeria.
Once casos importados de Guinea Ecuatorial.

Un caso importado de Zaire.
Tres casos importados de India.
Un caso con país de importación desconocido.

Dirección de Salud de Málaga:

Un caso importado de India.

Dirección de Salud de Murcia:

Un caso importado de Guinea Ecuatorial.
Un caso importado de India.

Dirección de Salud de Navarra:

Un caso importado de India.

Dirección de Salud de Sevilla:

Un caso importado de Guinea Ecuatorial.

Dirección de Salud de Santa Cruz de Tenerife:

Un caso importado de Guinea Ecuatorial.

Dirección de Salud de Valencia:

Un caso importado de Angola.
Un caso importado de Guinea Ecuatorial.
Un caso importado de Costa de Marfil.
Un caso importado de Nigeria.
Un caso con país de importación desconocido.

Dirección de Salud de Zaragoza:

Un caso importado de Guinea Ecuatorial.

POLICIA SANITARIA MORTUORIA

- 1001 Construcción nuevos cementerios: cuatro.
- 6001 Ampliación de cementerios: uno.
- 7. Construcción criptas: una.
- Otros expedientes: 16.
- Entrada de cadáveres procedentes del extranjero: 1,257.
- Salida de cadáveres: 654.

Además de lo anteriormente reseñado se han evacuado numerosas consultas relacionadas con la aplicación del vigente Reglamento de Policía Sanitaria Mortuoria y con las disposiciones de la Organización Mundial de la Salud sobre zonas epidémicas y vacunaciones exigidas en los viajes internacionales.

ACTIVIDADES EN RELACION CON EL SÍNDROME TÓXICO

Esta Sección ha confeccionado la estadística provincial de casos, reingresos, defunciones, hospitalizaciones, etc. Este trabajo se ha hecho a diario, incluso en domingos y festivos.

Además se ha asegurado el enlace con la OMS mediante comunicaciones telefónicas diarias con el Servicio de Vigilancia Epidemiológica (Ginebra) y semanales por télex (Copenhague).

Se han atendido numerosas llamadas del extranjero en relación con el síndrome tóxico.

Se preparó la edición del folleto «Algunos riesgos sanitarios que pueden afectar a los viajeros», redactando el original y resolviendo el concurso correspondiente.

1.4 Sección de enfermedades cardiovasculares, oncología y otros procesos crónicos

Esta Sección, a lo largo de 1981, llevó a cabo, autónomamente o en colaboración con otros organismos o instituciones, programas contra las siguientes enfermedades: Bocio endémico, enfermedades cardiovasculares y reumatismos, diabetes mellitus, neumonías, oncología y tuberculosis.

Bocio endémico

Constitución de un grupo de trabajo encargado de la elaboración de un Plan Nacional de Lucha contra el Bocio Endémico. Programa que, como acción de prevención de la subnormalidad, colaborará y se coordinará con el Plan de Prevención de la Subnormalidad.

Asimismo se ha celebrado en las acciones que han llevado a cabo el Departamento de Endocrinología Experimental del CSIC y la Facultad Autónoma de Madrid, entre otras instituciones, en la lucha contra el bocio endémico.

Colaboración en la planificación del programa y en la preparación del material educativo.

Enfermedades cardiovasculares y reumatismos

Ampliación del conocimiento de la situación reumatológica en España para fundamentar la lucha y control de esta patología, para lo cual se ha realizado un estudio sobre la fiebre reumática en España, así como el trabajo efectuado en esta Sección sirvió para observar, en el Simposium Internacional de Reumatismo, la situación de la reumatología española, dando una panorámica estadística de los recursos personales, institucionales, etc.

Se inició también, conjuntamente con la Liga Española contra la Hipertensión, la planificación de una campaña para determinar la prevalencia de la hipertensión arterial en nuestro país, basándose en la toma de la tensión arterial y estudio del sodio.

Asimismo se resumieron los factores de riesgo de la arteriosclerosis con relación específica para el corazón, cerebro y circulación periférica y de las medidas profilácticas a tomar en cada caso.

Por último, se ha continuado la colaboración con el estudio piloto que lleva a cabo la provincia de Valladolid de detección de la prevalencia e incidencia de los factores de riesgo cardiovascular.

Diabetes

Recepción y supervisión de las encuestas enviadas a los hospitales generales y pediátricos dentro del subprograma de «Unificación de Normas, Diagnósticos y de clasificación de Diabetes Mellitus». Estas encuestas se encuentran actualmente en proceso de mecanización.

Continuación de la colaboración con la provincia de Valladolid del proyecto piloto de Investigación de Prevalencia e Incidencia de la Diabetes Mellitus.

Diseño y realización de la Cartilla del Diabético.

Neumonías

Planificado el programa de «Investigación de neumonías», en 1980 se intentó llevarlo a cabo, de forma experimental, en los principales hospitales de Madrid durante 1981.

Asimismo se estableció en distintas provincias turísticas un sistema de declaración de la «enfermedad de los legionarios».

Este programa ha constituido un absoluto fracaso, pues ha existido una total falta de colaboración, que ha impedido llevarlo a cabo, no habiendo recibido ni una sola declaración.

Solamente la provincia de Málaga colaboró obteniendo y enviando sueros al CNMVIS de Majadahonda para el conocimiento de los títulos antilegionellas en un grupo específico de su población.

Oncología

Se han estudiado las necesidades para la informatización de los registros de oncología y se realizó la elaboración y defensa del proyecto YGEIA para la realización de esta informatización.

Continuación con la colaboración en el proyecto piloto de Valladolid de detección del cáncer genital femenino.

Tuberculosis

Continuación del fichero de los enfermos diagnosticados de tuberculosis pulmonar en las provincias incorporadas al programa de lucha.

Continuación de los preparativos para la realización de la reunión sobre tuberculosis a celebrar en Madrid, en colaboración con la UICT y la OMS.

Colaboración para la obtención de medicación antituberculosa gratuita en los dispensarios de enfermedades del tórax.

Por último, se ha seguido insistiendo en la necesidad de reorganizar el programa de lucha y coordinar de manera más eficaz las instituciones y organismos con competencia en la materia.

Ante la aparición en el mes de mayo de la epidemia de «síndrome tóxico» se paralizaron todas las actividades mencionadas y toda la Sección se dedicó al estudio epidemiológico del mismo y a cuantas actuaciones se consideraron necesarias dentro del marco de la Subdirección General de Programas de Salud.

2. SERVICIO DE PROMOCION DE LA SALUD

2.1 Sección de Educación para la Salud

Las actividades de la Sección de Educación Sanitaria durante el año 1981 puede resumirse como sigue:

RELACIONES CON EL MINISTERIO DE EDUCACIÓN PARA LA INTRODUCCIÓN DE LA EDUCACIÓN SANITARIA EN LOS PROGRAMAS RENOVADOS DE EGB

Se han continuado las reuniones del grupo de trabajo y esta Sección se ha ocupado del estudio y redacción de contenidos y actividades que integren dentro de las Areas de Sociales y de Naturales; los temas de educación sanitaria, completándolos con objetivos no previstos. Se ha preparado un avance de texto que será publicado en su totalidad, como monografía, por el Ministerio de Educación y Ciencia.

PREPARACIÓN DE MATERIAL AUDIOVISUAL

Durante el año 1981 los fondos destinados a la edición de material audiovisual (71.170.978 pesetas) se han dedicado a la realización de nuevas publicaciones y reediciones de las antiguas:

a) *Nuevas publicaciones*

	<u>Ejemplares</u>
Desarrollo emocional del niño (edad escolar)	100.000
Alimentación del niño en el primer año de la vida	170.000
Diapositivas sobre manipulación de alimentos	1.400
Diapositivas sobre alimentación en el primer año de la vida	1.400
Diapositivas sobre salud buco-dental	1.400
Diapositivas sobre salud de la embarazada	1.400

b) *Reediciones*

Fichas alimentación, cuatro modelos	400.000
Alimentación práctica para el hogar	10.000
Defiende la vida de tu hijo	500.000

	Ejemplares
Adhesivos de tabaco	1.000.000
Tabla de composición de alimentos	100.000
Minutas de comedores escolares	25.000
Manual del iniciado	40.000
Edad preescolar, folleto	500.000
Fichas de nutrición para maestros	150.000
Rubéola	200.000
Alimentación del hombre que trabaja	100.000
Folleto de alcoholismo	200.000
Salud buco-dental	800.000
Aprendo a comer	100.000
Alimentación y nutrición	10.000
¿Cómo alimentar mejor a mi familia?	200.000
Los alimentos	100.000
Accidentes infantiles	200.000
Charlas directas a la población	100.000
Cartel de tabaco	50.000

DISTRIBUCIÓN DE MATERIAL

Monografías, libros y manuales	175.303 ejemplares
Carteles	39.294
Franelogramas	13.516
Folleto y fichas	581.032
Calendarios de bolsillo	2.103.892
Diapositivas	905 colecciones
Pegatinas	121.038 ejemplares

ACTIVIDADES DOCENTES

— *A nivel de diplomados EDALNU:* Programación del curso, que se realizará en la Escuela de San Fernando de Henares, para técnicos agrícolas del Ministerio de Agricultura, Servicio de Extensión Agraria.

— *A nivel de iniciados EDALNU:* Se han llevado a cabo 90 cursos con un total de 2.700 participantes cuyos diplomas fueron extendidos por la Secretaría de esta Sección. Estos cursos se han realizado en las diferentes provincias españolas y a través de los organismos colaboradores del programa EDALNU: Acción Católica, Ministerio de Cultura, Extensión Agraria, Escuela de Fuericultura, Asociaciones de Consumidores y Amas de Casa.

Se han llevado a cabo programas de investigación en la UEI de Endocrinología del CSIC de Madrid y en el Centro de Biología Molecular de la Universidad Autónoma de Madrid.

En 1981 se han incorporado cuatro centros de consulta genética a los diez que ya venían funcionando.

Existe un programa de investigación en la UEI de Genética Humana del CSIC de Madrid.

Segundo grupo: Perinatológico, a cuyas actividades se han añadido este año la programación de tres actuaciones, una enfocada hacia el conocimiento de la etiología de la subnormalidad, otra al estudio de las causas de la mortalidad perinatal y otra dedicada al equipamiento de centros secundarios y terciarios de asistencia materno-infantil.

Tercer grupo: Nutricional pediátrico, que ha ampliado en 1981 su área de actuación con la incorporación de Andalucía oriental.

Se ha iniciado el equipamiento de tres centros que en 1982 iniciarán una encuesta nacional nutricional en tres áreas seleccionadas: Levante, Castilla-León y Andalucía oriental. Con esta encuesta se pretende conocer la influencia de las deficiencias nutricionales en períodos críticos sobre el desarrollo mental y corporal.

NEGOCIADO DE ALCOHOLISMO Y TOXICOMANÍAS

1. Comité Restringido de Expertos del Consejo de Europa sobre «Hábitos de consumo de alcohol en los jóvenes».

— Preparación del documento para la tercera reunión de dicho Comité, «Les facteurs individuels concernant la consommation d'alcool des jeunes». (Documento SP-R-AJ (81) 6, Departamento Publicaciones del Consejo de Europa.)

— Participación en la tercera reunión. Enero 1981.

— Participación en la cuarta y última reunión del Comité Restringido «Alcohol y Jóvenes», mayo de 1981. Se estudia el borrador de informe final, propuesta de enmiendas. Durante la última reunión del Comité se aprueba el último borrador para el informe final y la propuesta de recomendaciones.

— Elaboración de los informes rendidos al Ministerio de Trabajo, Sanidad y Seguridad Social sobre los trabajos de las diversas reuniones del Comité. Presentación de documentos preparados y aportados por la representante designada por España, y de las propuestas y enmiendas al proyecto de recomendaciones sostenidas por dicha repre-

sentante. Se presentan dichos informes a los: director general de Salud Pública, subdirector general de Programas de Salud, jefe de Servicio de Promoción de la Salud, subdirector general de Relaciones Internacionales, mayo 1981.

2. Preparación y elaboración de documento informativo para el WHO: *Projet on Prevention of Alcohol-Related Problems*. Informes relativos a datos españoles del «Profile of Policies and Programmes for the Prevention of Alcohol-related Problems, Spain» (versión en inglés). Junio-julio 1981. Revisión y puesta al día de datos estadísticos.

3. «Estudio del consumo de bebidas alcohólicas por la población adulta española».

Dicho estudio, realizado a través de una encuesta a nivel nacional por la firma «Icsa-Gallup», es entregado en febrero de 1981 y es revisado previamente a su recepción.

— Revisión del informe y tablas del estudio y elaboración de un amplio Resumen, como versión previa a la que se publique definitivamente para la presentación del estudio a los medios informativos, realizada por el secretario de Estado para la Sanidad. Dicho Resumen se ha difundido también entre organismos y personas interesadas que lo han solicitado.

4. Preparación del «Estudio de seguimiento y evaluación del consumo de bebidas alcohólicas por la población».

— Concebido para el seguimiento de la encuesta «Icsa-Gallup» 1980, se diseña el estudio y cuestionario que es realizado a través de una encuesta ómnibus a nivel nacional por la firma «Gallup» en noviembre-diciembre 1981. Se realizan 2.008 entrevistas. Los datos son entregados en diciembre de 1981.

5. Revisión bibliográfica y comienzo de preparación de un estudio a realizar en 1982 sobre «Iniciación y desarrollo de los hábitos de consumo de alcohol y otras drogas entre los adolescentes y jóvenes españoles». Se realiza proyecto de estudio.

6. Recopilación de datos y preparación del primer borrador de una Guía de recursos sanitarios-sociales en salud mental, alcoholismo y drogodependencias. Será publicada en 1982.

7. Grupo de Trabajo de Planificación (Dirección General de Acción Social), de la Comisión Interministerial de «Drogas».

— Estudio y revisión de los informes sobre peticiones de ayudas con cargo al capítulo V, concepto IV (Ayudas para la atención de dro-

gadictos (y alcohólicos) del Plan de Inversiones del FONAS de 1981, del Área de Alcohologismo. Se estudian 45 informes a las solicitudes.

— Participación en las reuniones del Grupo de Trabajo que informan las propuestas de subvenciones de los programas de atención en áreas de las drogodependencias y alcoholismo.

— La Dirección General de Acción Social establecerá los convenios y conciertos correspondientes.

8. Grupo de Trabajo de Vitivinicultura del FORPPA. Participación en dicho Grupo de Trabajo en representación de la Dirección General de Salud Pública.

— Informe y postura de la Dirección General de Salud Pública sobre la base IX, relativa a la Promoción del Consumo de Vino, que se proponía ser incluida en el Real Decreto Regulador de la Campaña Vínico-alcoholera 1981-82.

— Es postura de la Dirección General de Salud Pública la no pertinencia de dicha cláusula reguladora sobre promoción del consumo de vino, postura asimismo mantenida por los Ministerios de Hacienda y Economía y Comercio. El Real Decreto Regulador de la campaña no recogió dicha base IX.

9. Otros informes

— Preparación informe para el debate de la Proposición no de Ley del Grupo Socialista del Congreso sobre Atención al Alcoholismo por la Seguridad Social.

— Preparación del informe sobre la petición de supresión del Real Decreto 1100/1978, de 12 de mayo, sobre limitaciones a la publicidad de bebidas alcohólicas y tabaco en RTVE, de la Asociación Nacional de Elaboradores de Vermouth, Bitter-Soda y Aperitivos Vínicos.

— Se realiza recopilación y estudio de las Reglamentaciones Técnico-sanitarias de estas bebidas alcohólicas y demás legislación y se elabora informe.

— Nota informe sobre interpelación al ministro de Sanidad y Seguridad Social del senador don Luis Rodríguez San León, sobre ayudas a toxicómanos en las provincias de Valladolid y Zamora.

— Informe sobre el programa de fiscalización de sustancias y preparados psicotrópicos, de carácter urgente, de la Subdirección General de Control Farmacéutico (Noviembre 1981).

— Actualización de informe sobre drogas para 1981, relativo a informe sobre interpelación del senador centrista don Pedro Carazo Carnicero, solicitado por la Asesoría para Asuntos Parlamentarios del Ministerio de Trabajo, Sanidad y Seguridad Social.

10. Otras actividades

— Preparación y realización del programa de estudios y actividades del becario del Consejo de Europa, señor Gustavsson, sobre alcoholismo.

— Participación organización Asamblea de Delegados de Alcohólicos Anónimos realizada en la sede del Ministerio de Sanidad. Junio 1981.

— Colaboración en el Curso sobre Prevención del Suicidio, organizado por la Sección de Salud Mental, para funcionarios de policía.

— Colaboración en el Curso sobre Salud Mental para personal de guarderías, organizado por la Sección de Salud Mental.

2.3 Sección de Salud Materno-infantil

ACTIVIDADES DE PLANIFICACIÓN FAMILIAR

Se han desarrollado actividades a través de 36 Centros, de los cuales nueve han sido abiertos en 1981 (Alicante, Huelva, Castellón, Ciudad Real, Soria, La Coruña, Vigo, Málaga y Cuenca), faltando únicamente Cádiz de los previstos.

Se han realizado un total de 45.718 visitas, de las cuales el 60 por 100 han sido revisiones.

Se han introducido historias clínicas y partes de actividades unificados, con el fin de conseguir que la obtención y recogida de datos sea uniforme.

Se ha evaluado la satisfacción de las usuarias mediante unas fichas con más de un 90 por 100 de aceptación del servicio ofrecido.

En la campaña de detección precoz de cáncer femenino se han realizado 17.568 citologías y 9.648 colposcopias.

La cobertura media de nuestro servicio dada a la población femenina en edad fértil ha sido de un 0,46 por 100.

RECEPCIÓN DE LA HOJA SEPARABLE DE LA CARTILLA SANITARIA DE LA EMBARAZADA

La recepción y control de la hoja de la embarazada es otra de las actividades de la Sección.

El nivel de recepción es bajo, en general, en relación con el número de cartillas de embarazada distribuidas, si bien se va apreciando un alza en las recibidas últimamente.

Recibimos un total hasta final del año 1981, de 14.291 hojas, que están actualmente tabulándose.

Es necesario intensificar las actividades tanto a nivel de personal sanitario y como general, de su utilización, que pueden marcar acciones eficaces de actuación en la morbi-mortalidad infantiles.

Al no tener «hoja de recepción» no podemos dar datos numéricos al respecto del documento de salud infantil, que como el anterior, ha sido distribuido a través de las Delegaciones Territoriales del Ministerio (a partir de 1980).

LACTANCIA MATERNA

Sobre este punto se desarrolló intensa actividad a lo largo de todo el año 1981, formándose una Comisión Sanitaria de Promoción de la Lactancia Materna, presidida por el subdirector general de Programas de Salud, con participación activa del personal de esta Sección, así como del Jefe del Servicio de Promoción de la Salud, de la Sección de Educación Sanitaria, Alimentación, Subdirección General de Higiene de los Alimentos y diversos expertos en la materia.

Del resultado de ello se verificó una encuesta al «personal sanitario» de diversos Centros, dependientes del Ministerio, con un total de 1.030 encuestados, que ya tenemos tabulados y que servirá de apoyo para futuras acciones en este tema.

Asimismo se acordó realizar otra encuesta a «nivel nacional» aprobada, en principio, a través del Instituto de Estudios Sociales, y sólo pendiente de llevarse a cabo, por algunas dificultades de trámite presupuestario.

Se ha efectuado la difusión del Código Internacional de Comercialización de Sucedáneos de la Leche Materna, enviándose a todos los puericultores y maternólogos del Estado.

PROMOCIÓN Y APOYO A DISPENSARIOS DE PUERICULTURA Y MATERNOLOGÍA

Datos estadísticos

Se acompañan los datos estadísticos correspondientes a las actividades del año 1981.

En ellos se menciona la labor de las consultas de prenatal, puericultura, inmunizaciones y especialistas, y el total de servicios realizados (851.808).

Se está realizando la comparación de actividades de años anteriores y se considera utilización aproximada en un 51 por 100 del total de posibilidades.

Bien es verdad que sólo hemos podido recoger datos de 36 provincias y hay Centros que por falta de personal (maternólogo y puericultor) no están en actividad actual.

Como posibles causas de no utilización de los Centros, consideramos la modalidad actual de asistencia sanitaria, que dejan con poco aliciente la fase preventiva.

Se han realizado oposiciones al Cuerpo de Puericultores y Maternólogos del Estado, finalizadas el pasado mes de septiembre, con admisión de 35 puericultores y 18 maternólogos.

Facilitación de material clínico a diversos dispensarios para mejoramiento de los servicios.

PROMOCIÓN Y APOYO A LAS ESCUELAS DE PUERICULTURA

Están funcionando durante el año 1981, 20 Escuelas de Puericultura: Central, Departamentales y Provinciales, con alto nivel de rendimiento.

El promedio alumnado oscila —como el año anterior— entre los 5.000 a 6.000 alumnos (5.135), repartidos en los diversos grados de enseñanza, desde el de médico puericultor y maternólogo al de auxiliar de puericultura.

Las formaciones de personal sanitario sigue siendo su principal labor, si bien algunas de ellas tienen servicios hospitalarios, guarderías, consultas externas, actúan como Centros de Inmunización, atienden consultas de maternología, etc.

Esta Sección, a propuesta del director de la Escuela Central de Puericultura, ha tramitado la valoración de los títulos respectivos. Se controla el alumnado a su ingreso y calificación final, se siguen despachando las titulaciones y diplomas.

Facilitación de material didáctico a varias Escuelas de Puericultura

REHIDRATACIÓN ORAL COMO ACTIVIDAD SANITARIA

A partir de la estancia del profesor don Daniel Pizarro, de la OMS, en Madrid, en septiembre de 1980, se han iniciado actividades sanitarias en España de difusión y conocimiento de las técnicas que él preconiza.

Se ha conseguido la colaboración de 20 Centros, tanto en Madrid como en provincias, destacando, en principio, la prestada por el Servicio de Pediatría del Centro «Ramón y Cajal».

Se han distribuido un total de 10.410 dosis de sobres enviados por la OMS para su utilización.

De ellos, 4.650 correspondientes a la primera remesa, y 5.760 correspondientes a los últimos enviados, quedando aproximadamente unas 7.000 dosis para su distribución.

Los resultados aún no son definitivos, ha de seguirse su estudio y la aceptación, en principio, es muy variable de unos Centros a otros.

Respecto al material didáctico sobre 200 libros recibidos, se repartieron 104 a las Direcciones Provinciales de Salud, 40 a las Escuelas de Puericultura y 56 a distintos profesionales que lo han solicitado.

Quedan 46 libros que han sido fotocopiados por esta Sección.

VARIOS

— Participación en el Congreso Internacional del Filicidio; en actividades de la Comisión Nacional de Prevención de la Subnormalidad; en la reunión celebrada por la Dirección General de Salud con delegados de Entes Autonómicos; en el Seminario organizado por la Sección de Salud Mental sobre guarderías infantiles.

Colaboración con Educación Sanitaria a través de artículos en las revistas *Magisterio Español*, *Escuela Española*, etc., así como entrevistas en medios de radiodifusión.

SERVICIOS PRESTADOS EN LOS DISPENSARIOS DE HIGIENE INFANTIL

Año 1981

	PRENATAL			PUERICULTURA				INMUNIZACIONES		
	Consultas	Examen serológico	Examen orina	1.ª infancia 0-2 años	Preescolar 2-5 años	Escolar 6-14 años	Rayos X	Análisis	BCC	Polio
CAPITALES ...	8.407	288	735	104.124	20.625	16.634	6.657	2.228	1.849	162.436
Porcentaje ..	69,24	29,60	22,74	62,89	63,58	69,52	75,73	39,88	51,16	62,99
PROVINCIAS .. (sin capital)	3.735	685	2.497	61.421	11.811	7.293	2.133	3.358	1.765	95.404
Porcentaje ..	30,76	70,40	77,26	37,11	36,42	30,48	24,27	60,11	48,84	37,00
<i>Total</i> ...	12.142	973	3.232	165.545	32.436	23.927	8.790	5.586	3.614	257.840

	INMUNIZACIONES				ESPECIALISTAS			SERVICIOS ENFERMERIA	TOTAL SERVICIOS
	DPT	Sarampión	Rubéola	Antifélica	Oftalmólogo	Odonólogo	Otorrino		
CAPITALES ...	155.561	6.925	7.029	3.592	9.550	5.258	6.086	40.325	559.872
Porcentaje ..	68,57	77,87	75,02	75,67	89,86	81,47	86,47	63,08	65,50
PROVINCIAS .. (sin capital)	71.306	1.968	2.340	1.155	1.078	1.196	952	23.606	294.936
Porcentaje ..	31,43	22,13	24,98	24,33	10,14	18,53	18,53	36,92	34,50
<i>Total</i> ...	226.867	8.893	9.369	4.747	10.628	6.454	7.038	63.931	854.803

2.4 Sanidad escolar

— Gestiones con los representantes del Consejo Superior de Deportes para la transferencia del material y personal correspondiente al deporte escolar al Ministerio de Sanidad y Consumo.

— Realización de un trabajo científico sobre la peligrosidad de la utilización de las exploraciones radiológicas en sanidad escolar, que fue admitido por el Comité Científico de la Reunión Internacional de Medicina e Higiene Escolar, a celebrar en julio de 1981 en Amsterdam.

— Gestiones para la distribución de los 150.000 ejemplares del «Manual para el control de las enfermedades transmisibles en los centros docentes», a través de los Departamentos de Sanidad y Educación.

— Preparación de la contestación al escrito presentado al Congreso por el senador señor Toledo sobre sanidad escolar.

— Asistencia, como experto del Ministerio de Sanidad, a las reuniones convocadas por el Ministerio de Educación y Ciencia, presididas por el director general de Ordenación Educativa, con objeto de redactar un decreto sobre regulación de las aptitudes de los profesores de EGB.

— Asistencia al V Simposio Español de Pediatría Social, con presentación de dos comunicaciones sobre sanidad escolar.

— Presentación reiterada al Servicio de Promoción de la Salud de mociones sobre:

- Regulación de los exámenes radiológicos en sanidad escolar.
- Prohibición tajante de la determinación de los grupos sanguíneos en los centros docentes.
- Participación de la sanidad escolar en la regulación del transporte escolar.

— Contestación a la pregunta del Grupo Parlamentario Socialista sobre la peligrosidad de las exploraciones radiológicas en los escolares.

— Contestación a la moción al Congreso de proposición no de ley sobre malos tratos infantiles.

— Realización de la «Guía de primeros auxilios para escolares».

— Envío al comienzo del curso 1981-82 de instrucciones a los comedores escolares para la inutilización del aceite sin las más escrupulosas garantías sanitarias.

— Envío de varios miles de anexos de sanidad escolar solicitados por diversas Direcciones Provinciales de Salud.

— Participación con dos conferencias en el Curso sobre Guarderías, organizado por la Sección de Salud Mental.

— Participación con dos conferencias en el «Curso sobre prevención del suicidio», organizado por la Sección de Salud Mental.

— Redacción del manual «Normas para la prevención de los accidentes escolares», destinados a docentes y alumnos, en trámite de estudio para su publicación.

— Redacción del manual «Urgencias en los colectivos escolares», destinados a docentes, alumnos y la población en general, en trámite de estudio para su publicación.

— Realización puntual de las estadísticas de la labor realizada en sanidad escolar en toda España.

— Asistencia a las tres reuniones sobre sanidad escolar organizadas por la Diputación Provincial de Madrid.

— Asistencia a las reuniones convocadas por los superiores, presentación de todos los informes requeridos, evacuación de múltiples preguntas informativas de los directores de los Centros docentes, asuntos de trámite, etc.

UNIDAD DE SALUD BUCO-DENTAL EN EL AÑO 1981

1. *Faceta preventiva*

— Elaboración de un programa de salud bucodental (BD) que contiene cinco subprogramas:

I) Educación sanitaria BD.

II) Prácticas de cepillado dental.

III) Epidemiología BD (reconocimiento).

IV) Profilaxis de la caries dental mediante colutorios con flúor.

V) Programa piloto destinado a evaluar el costo y el rendimiento del material sanitario elaborado y de los programas preventivos preparados.

— Realización y reproducción del material auxiliar elaborado para facilitar la ejecución de las actividades preventivas.

I) Educación sanitaria.

— Esquemas y guiones para un juego de 43 diapositivas para apoyar las charlas de salud BD.

— Confección de los bocetos de dos modelos de carteles de propaganda sanitaria buco-dental de 53 × 40 cm.

— Realización de los bocetos de dos modelos de adhesivos con mensajes destinados a favorecer la salud BD.

— Elaboración del texto de un manual de apoyo a los instructores sanitarios BD.

— Tres modelos de cuestionarios sanitarios dirigidos a los escolares de distintos niveles destinados a evaluar la eficacia de las acciones educativas.

II) Prácticas de cepillado dental.

- Realización de un prototipo de modelo anatómico BD.
- Expediente para la adquisición de pastillas «Reveladoras de la placa bacteriana», que permitan comprobar la corrección del cepillado dental.

III) Epidemiología.

- Elaboración y reproducción de un protocolo, que contiene los códigos y los criterios precisos para cumplimentarlo, destinado a la recogida de datos de salud BD. (2.000 ejemplares.)
- Preparación de una tabla con los indicadores e índices que pueden obtenerse de los datos recogidos en el protocolo.

IV) Profilaxis de la caries mediante colutorios con flúor.

- Presupuesto del material fungible y no fungible preciso para desarrollar las sesiones de fluoración.

2. *Faceta administrativa*

- Elaboración de un cuestionario destinado a conocer los recursos de que disponen las Direcciones de Salud en el sector BD y las actividades que desarrollan.
- Solicitar la convocatoria de oposiciones para cubrir las plazas vacantes de odontólogos especialistas de sanidad.
- Confección de cuestionarios y cartas dirigidas a diferentes Departamentos del Estado, con el fin de recibir información de los recursos humanos con que cuentan en el sector de la Estomatología.
- Cartas dirigidas a los directores de Salud, estomatólogos especialistas y directores de Centros escolares comunicándoles los objetivos y actividades del programa de salud DB.
- Expediente para adquisición del equipo y del instrumental preciso para desarrollar los reconocimientos previstos en los programas salud bucodental en los Centros escolares.

B. Subdirección General de Sanidad Ambiental

1. SERVICIO DE SANEAMIENTO BASICO Y CONTROL DE VIVIENDAS

1.1 Sección de Normas de Control Higiénico de Industrias

Las actividades realizadas por la Sección de Normas de Control Higiénico de Industrias durante el pasado año han sido las siguientes:

1.^a Se han realizado ocho informes sobre proyectos correspondientes a instalaciones comprendidas en el grupo A del catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera. La realización de estos informes preceptivos incluye dos apartados:

a) Análisis y evaluación del impacto de la actividad en su vertiente higiénico-sanitaria.

b) Descripción de las medidas correctoras a aplicar.

2.^a Se han realizado cuarenta informes sobre instalaciones comprendidas en el grupo B del catálogo de actividades potencialmente contaminadoras a la atmósfera. La elaboración de estos informes ha sido a petición de los Entes Autonómicos y Preautonómicos siguientes:

— Andalucía.

— Castilla-León.

— Castilla-La Mancha.

— Cataluña.

— Asturias.

— Galicia.

— Extremadura.

3.^a Se han realizado treinta y cuatro estudios de evaluación higiénico-sanitaria sobre proyectos de abastecimiento de agua potable y depuración de aguas residuales correspondientes a núcleos urba-

nos, a petición de las Delegaciones Territoriales del Ministerio de Sanidad y Seguridad Social, con objeto de integrar el informe elaborado en el expediente tramitado en las respectivas Comisiones Provinciales de Gobierno.

4.^a Se han elaborado seis pliegos de condiciones técnicas, para la adquisición de equipos de análisis, medida y control de contaminantes con objeto de su adquisición y posterior inclusión en la Red Nacional de Vigilancia y Prevención de la Contaminación Atmosférica.

5.^a Se han informado cuatro expedientes sobre inclusión de nuevos Centros de Análisis en la Red Nacional de Vigilancia y Prevención de la Contaminación Atmosférica.

6.^a A petición de las Delegaciones Territoriales de Ciudad Real, Guadalajara, Lugo, Valladolid, Segovia y Madrid, se han efectuado desplazamientos a las provincias citadas al objeto de estudiar *in situ* y elaborar el correspondiente informe, en relación con el problema higiénico-sanitario presentado.

7.^a Asistencia al III Congreso Iberoamericano sobre el Medio Ambiente.

Participación en el Simposio Internacional «Protección del hombre contra el ruido».

8.^a Se ha colaborado con la Dirección General de Salud Pública de Guadalajara en el curso de Diplomados en Sanidad.

Nota: Las actividades desarrolladas por el Negociado de Medidas Correctoras y Preventivas se indican en el anexo I de la memoria correspondiente a la Sección de Vigilancia Sanitaria del Hábitat.

PROGRAMAS DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN EN ECOLOGÍA SANITARIA

Dentro del Programa de sistemas de información en ecología sanitaria, tendente a correlacionar la información suministrada por los indicadores ambientales, tanto físico-químicos como biológicos, con los riesgos para la salud, estimados éstos a partir de encuestas, se fijaba como objetivo b) «el recabar la información de bioindicadores vegetales y animales no humanos como una de las vertientes principales en la que se asienten estos sistemas».

La metodología usada para recabar este canal de flujo para la información biológica en una primera etapa, prevista para este año de 1981, se fijaba los siguientes objetivos:

A) Recogida de toda la información disponible sobre esa materia.

B) Factibilidad de recogida propia de otro tipo de información.

C) Recabar la experiencia internacional referente a la utilización de los parámetros e indicadores seleccionados, incluidas visitas *in situ* a los Departamentos administrativos extranjeros con experiencia de años en el tema.

1) *En lo referente a la contaminación atmosférica:*

Los apartados A) y B) están cumplidos totalmente e incluso por parte de la Subdirección, además de una labor de asesoramiento a algunos municipios, se han realizado recogidas propias de datos, algunos de los cuales han visto la luz pública durante este año:

a) «Contribución al estudio de los contaminantes atmosféricos mediante bioindicadores: el SO_2 ». III Congreso Iberoamericano del Medio Ambiente. Santiago de Compostela.

b) «Contribución al estudio del SMOG fotoquímico en la atmósfera de Madrid mediante el uso de bioindicadores». IV Asamblea Nacional de Geodesia y Geofísica.

c) «Utilización de bioindicadores atmosféricos en Madrid». *Revista Estudios Territoriales* número 2. CEOTMA.

d) «Información suministrada por los bioindicadores de contaminación atmosférica instalados en Madrid». Folleto elaborado para la CIMA.

e) «Bioindicadores atmosféricos». Cuaderno de estudios publicado por la Universidad de Alcalá de Henares.

f) «Experience-pilote sur la pollution de l'air et la végétation dans les villes». Colloque international sur «L'ouverture de l'école sur la vie», organizado en Luxemburgo por el Consejo de Europa.

2) *En lo referente a la contaminación de las zonas recreativo-costeras:*

Los apartados A) y B) también han sido cubiertos y, tras las jornadas de estudio de la contaminación en las zonas recreativo-costeras y de su vigilancia sanitaria, se han obtenido datos propios, no sólo en lo referente a parámetros ambientales (físico-químicos y biológicos), sino también en el campo epidemiológico, habiéndose realizado cerca de 5.000 encuestas en las localidades de Castellón, Cádiz, Huelva,

Ibiza y Mallorca, que actualmente se encuentran pendientes del tratamiento matemático.

Asimismo, fruto de investigaciones propias relacionadas con la higiene del hábitat y su posible relación con la salud, se han confeccionado dos trabajos:

- «Estudio ecosanitario del litoral de Mótril» (Granada).
- «Estudio ecológico de algunos cationes pesados en la costa motrileña».

También se ha intervenido en las investigaciones tendentes a descubrir la toxiinfección producida por el mejillón gallego, aislándose la *Acanthamoeba* como posible agente etiológico.

3) *En lo referente a la contaminación de aguas continentales:*

Aparte de estudios de carácter esporádico, como los problemas acaecidos en marzo en Valladolid, o el diseño del estudio de las plantas depuradoras municipales de Madrid, los apartados A) y B) también han sido cubiertos, y así, tras el curso que impartimos en la Escuela Nacional de Sanidad sobre «Control biológico de la calidad de las aguas continentales» y nuestra participación como profesores en los cursos de diplomados de sanidad de Logroño y Guadalajara, donde impartimos estos temas, actualmente se desarrollan los siguientes trabajos:

— *Cuenca del río Tajo.* Se encuentra concluido el estudio de los ríos Sorbe y Henares. El estudio del río Manzanares se encuentra en fase de conclusión. Los ríos Lozoya y Guadarrama están estudiados durante dos estaciones fenológicas. Se ha realizado un primer muestreo en el río Tajo (Guadalajara) y se encuentra en sus fases más iniciales el estudio del Tajo a su paso por Talavera.

— *Cuenca del Guadiana.* Realizado el primer muestreo en el río Guadiana a su paso por la provincia de Badajoz.

Los estudios sobre la cuenca del Duero (río Pisuegra, en la provincia de Valladolid), cuenca del Ebro (río Iregua, en la provincia de Logroño), y cuenca del Guadalquivir (río Rivera de Huezna, en la provincia de Sevilla) se encuentran en su fase inicial, habiéndose seleccionado los puntos de muestreo en base a los criterios sanitarios impartidos y estando pendiente el primer muestreo de forma inmediata.

De cara al exterior se han presentado cinco trabajos al Primer Congreso Español de Hidrobiología (Barcelona):

— Contribución a la metodología del muestreo de macroinvertebrados dulceacuícolas como reveladores de la higiene de los cursos de agua.

— Estudio del impacto causado por una central térmica en el río Carrión y su incidencia en el estado ecosanitario del recurso agua.

— Informe predictivo sobre la modificación de uso en la Junquera de Alba (Pontevedra).

— Valor de musgos y macrofitas acuáticas como indicadores sanitarios.

— Criterios sanitarios en el diseño de una red de vigilancia biológica de la contaminación fluvial en el Estado español.

Con relación a los contactos internacionales, además del intercambio de información escrita que con la Administración de otros países se lleva regularmente, se ha realizado la visita prevista a la «Division Qualité des eaux, pêche et pisciculture», del Ministerio de Agricultura galo, donde se contrastó fecundamente nuestras experiencias sobre la vigilancia de la calidad de las aguas continentales con la de los técnicos franceses, buscando homologación de objetivos y metodología. Parcialmente también se han mantenido contactos directos con algunos directivos del programa «Research on environmental protection, water quality and health», del Water Research Center, que es el centro colaborador para el control del agua potable y la polución de las aguas continentales de la oficina regional para Europa de la OMS.

De todos estos contactos ha surgido la necesidad de introducir ligeros cambios en la estrategia de esta vigilancia para acercarnos aún más a lo realizado en otros países europeos de cara a nuestra próxima incorporación a la CEE.

4) *Otros estudios:*

Por último, reseñar la participación activa en la campaña para el exterminio de insectos nocivos, particularmente mosquitos, que dirigida por el doctor Blázquez, tuvo lugar este año en la provincia de Castellón de la Plana.

Tras este balance-resumen de actividades, sólo reseñar que de cara al año que viene está previsto el continuar desarrollando los mismos programas, haciendo especial hincapié en la búsqueda de correlaciones entre los valores suministrados por los estudios epidemiológicos y los indicadores de salud ambiental, bióticos y abióticos, utilizados como alarmas sanitarias.

1.2 Sección de Tecnología Sanitaria

Las actividades realizadas por la Sección de Tecnología Sanitaria a través de sus Negociados de Tecnología radiactiva y Tecnología atmosférica durante el pasado año han sido las siguientes:

1. Control dosimétrico de las personas profesionalmente expuestas a las radiaciones ionizantes.

Se ha llevado un control dosimétrico mensual mediante dosímetros termoluminiscentes de fluoruro de litio a instituciones médicas privadas y centros oficiales no pertenecientes a la Seguridad Social, así como a instalaciones industriales y que a continuación se indican:

- | | |
|---|---|
| — Altos Hornos (Vizcaya). | — Gran Hospital del Estado (Madrid). |
| — Banco Hispano Americano (Madrid). | — Delegación Territorial (Guadalajara). |
| — Beneficencia Municipal (Madrid). | — Delegación Territorial (Madrid). |
| — Ernesto Castillo (Madrid). | — Hidroeléctrica Española (Madrid). |
| — Mutua Patronal Cataluña (Barcelona). | — Higiene y Seguridad en el Trabajo (Logroño). |
| — Centro Nacional de Demostración Sanitaria (Toledo). | — Higiene y Seguridad en el Trabajo (Madrid). |
| — C. Radiológico Computarizado (Barcelona). | — Hospital Alemán (Madrid). |
| — Cesden (Madrid). | — Hospital Clínico (Salamanca). |
| — Clínica Carmen (Badalona). | — Hunosa (Oviedo). |
| — Endasa (Valladolid). | — Itisa (Madrid). |
| — Enrique Schmidt (Madrid). | — Inmunolabo (Barcelona). |
| — Enseñat Alemany (P. de Mallorca). | — Ino (Madrid). |
| — Estomatología. Fc. Med. (Madrid). | — Instituto Social de la Marina (Málaga). |
| — Federico Suñer (Gerona). | — Laminaciones de Lesaca (Navarra). |
| — Femsa (Santander). | — Centro Médico de Mallorca (Mallorca). |
| — Femsa (Barcelona). | — Measurex (San Sebastián). |
| — Femsa (Madrid). | — Sanatorio La Milagrosa (Madrid). |
| — Femsa (Segovia). | — Mutualismo Laboral del M.º de Sanidad (Madrid). |
| — Ferrer Ylarri (Pamplona). | — MSD (Madrid). |
| — Fisiología. Fac. Medicina (Madrid). | |
| — Clínica Alpe (Madrid). | |
| — Gómez Zurro (Madrid). | |

- Ortega Piga (Madrid).
- Policía Nacional (Madrid).
- RIA-19 (Bilbao).
- Policlínica Naval Ntra. Sra. del Carmen (Madrid).
- Hospital San Juan de Dios (Málaga).
- Hospital Enfermedades del Tórax Leza (Alava).
- Hospital Enfermedades del Tórax (Santiago de Compostela).
- Hospital Enfermedades del Tórax (Cuenca).
- Hospital Enfermedades del Tórax (S. Sebastián).
- Hospital Enfermedades del Tórax (Murcia).
- Hospital Enfermedades del Tórax (Bilbao).
- Hospital Enfermedades del Tórax (Zaragoza).
- Lever Ibérica (Aranjuez).
- Hospital Comarcal (Ciudad Real).
- Alfonso Rivera (Madrid).
- Generalidad de Cataluña.
- Dr. Flores (Madrid).
- Uralita (Madrid).
- Dr. Tejerina Lobo (Gijón).
- Vicente López (P. de Mallorca).
- La Previsión (Madrid).
- Sancel (Vizcaya).
- Luis Salamanca (Madrid).
- Catalán Garcés (Castellón).
- Eurocontrol (Madrid).
- Beneficencia Municipal (Madrid).

2. Dosimetría ambiental.

a)' Se han realizado medidas mensuales, trimestrales y semestrales de radiactividad ambiental (aire) mediante dosímetros de termoluminiscencia de fluoruro de calcio activado con disprosio, participando de esta forma en las tareas de vigilancia radiológica ambiental.

Estos dosímetros están repartidos entre: Centro de Demostración Sanitaria de Talavera de la Reina, Dirección de Salud de Guadalajara y Generalidad de Cataluña.

b)' En las mismas zonas de interés citadas anteriormente se han instalado cámaras de ionización de medida continua para medida de radiación en aire.

3. Se han realizado inspecciones a instalaciones radiactivas como consecuencia de solicitudes recibidas en la Dirección General de Salud Pública.

4. Se concluyó la elaboración del Anteproyecto de Reglamento de Protección Sanitaria contra Radiaciones Ionizantes, adecuado a la directiva correspondiente de las Comunidades Europeas.

5. Se ha participado asiduamente y como representantes de la Subdirección General de Sanidad Ambiental en el Grupo de Trabajo de Electromedicina, de ASINEL, para asesoramiento técnico y reali-

zación de proyectos de normas UNE de aparatos de electromedicina al Instituto de Racionalización y Normalización.

6. Participación como representantes de la Subdirección General de Sanidad Ambiental en el Comité Español de CENELEC (Comité Europeo de Normalización Electrotécnica), encargado de elaborar las propuestas que luego han de ser presentadas a los Comités Internacionales del CENELEC, tomando así contacto con los organismos encargados de elaborar las normas que habrán de observarse una vez que España se integre en la Comunidad Económica Europea.

7. Se ha participado como miembros representantes de la Dirección General de la Salud Pública en el Grupo de Trabajo «Relaciones con la CEE» (EURATOM) para la adecuación de la legislación española a la comunitaria.

8. Se ha puesto a punto un laboratorio de baja actividad que comprende un detector de yoduro de sodio, para evaluar radiación gamma de alimentos, suelo, agua, etc., así como un equipo de espectrometría gamma de Ge-Li y un detector alfa-beta de bajo fondo. Esperando realizar medidas de fecha próxima.

9. Se participó en la discusión, junto con otros Organismos, sobre situaciones de emergencia en instalaciones nucleares.

10. Se ha colaborado, en representación de la Subdirección General de Sanidad Ambiental, en la Norma UNE 23-300 sobre «Equipos de control de la concentración de monóxido de carbono en locales y túneles».

11. Se han estudiado las posibilidades de las técnicas de medida del monóxido de carbono.

12. Se ha realizado un proyecto sobre la puesta a punto de un método para la medida de la contaminación microbiológica del aire.

13. Asistencia a congresos.

— IV Congreso Nacional de Química Sanitaria.

— VIII Congreso Nacional de Microbiología.

— V Congreso de la Asociación Internacional de Derecho Nuclear.

— Simposio Internacional sobre el uso del sistema de limitación de dosis en las instalaciones del ciclo del combustible nuclear y en otras prácticas radiológicas, organizado por OIEA, OMS, OCDE, AEN, CIPR.

14. Se ha colaborado con la Dirección General de Salud Pública de Guadalajara en el Curso de Diplomados en Sanidad.

1.3 Sección de Vigilancia Sanitaria del Hábitat

1. Recepción, valoración y tramitación de los siguientes documentos:

- Partes cloración: 560.
- Partes actividades: 585.
- Denuncias: 385.
- Informes higiénico-sanitarios referentes a proyectos técnicos de abastecimiento de aguas: 1.
- Informes higiénico-sanitarios referentes a proyectos técnicos de saneamiento de aguas residuales: 3.
- Informes técnico-sanitarios referentes a proyectos de vertederos de basuras: 2.

2. Elaboración de resúmenes estadísticos relativos al control de cloración de las aguas de abastecimiento público, mediante el tratamiento de los partes de cloración recibidos durante el ejercicio.

3. Elaboración de resumen estadístico referente al control de actividades sanitarias, mediante el tratamiento de los partes de actividades recibidos durante el ejercicio.

4. Asistencia técnica *in situ* a Delegaciones Territoriales:

— Elaboración de un informe técnico-sanitario sobre la aparición de determinadas larvas en las aguas de abastecimiento público de la ciudad de Caspe (Zaragoza).

— Elaboración de un proyecto de vertedero elemental-piloto de residuos sólidos urbanos, a ubicar en una localidad de la provincia de Toledo.

— Elaboración de un informe higiénico-sanitario en relación con la presunta contaminación hídrica inducida por los efluentes de un sistema de fosas sépticas, ubicado en la urbanización «Ciudad Ducal», de la localidad de Las Navas del Marqués (Ávila).

— Realización de estudios de campo en relación con la localización del nuevo vertedero de residuos sólidos urbanos de la ciudad de Talavera de la Reina.

5. Elaboración del Programa «Sanidad Ambiental» para el Presupuesto por Programas de la Subdirección General de Sanidad Ambiental en el ejercicio 1981.

6. Elaboración del Programa de Inversiones Públicas de la Subdirección General de Sanidad Ambiental para el cuatrienio 1981-1984.

7. Estudios de base para la elaboración de normativa.

— Elaboración de un borrador de pliego de condiciones y directrices técnico-sanitarias sobre un vertedero controlado.

— Realización de un estudio sobre el control de cremación de basuras a vertederos rurales.

— Elaboración de un estudio sobre factores a considerar para la instalación de un vertedero de basuras.

— Valoración de técnicas convencionales para la determinación de la contaminación microbiológica presente en el aire, y elección de una técnica analítica específica.

— Elaboración de un informe higiénico referente al establecimiento de condiciones mínimas de habitabilidad de las viviendas.

8. Dentro del marco de competencias de esta Sección, y con vistas a la formación permanente del personal de la misma, se ha asistido a diversos Congresos, Cursos y Mesas de Trabajo, etc., relacionado con diferentes aspectos sectoriales de la gestión sanitaria del medio ambiente.

1.4 Subcomisión permanente de supervisión de actividades clasificadas, dependiente de la Comisión Central de Saneamiento

Como en años anteriores, la Subcomisión Permanente de Supervisión de Actividades Clasificadas ha cumplimentado principalmente las prescripciones contenidas en la Orden de 1 de abril de 1968 (Gobernación), artículo 9.º, que determina sus funciones con respecto al término municipal de Madrid, y en el Decreto 2183/1968, de 16 de agosto (Gobernación), que regula la actuación de la Subcomisión en zonas de dominio público y para actividades ejecutables directamente por órganos oficiales.

De acuerdo con las prescripciones mencionadas, la Subcomisión Permanente de Supervisión de Actividades Clasificadas ha supervisado o dictaminado 221 proyectos, con sus correspondientes documentaciones completas, de expedientes de licencia de apertura remitidos por el excelentísimo Ayuntamiento de Madrid y por diversos Centros directivos de la Administración.

Para la resolución de los expresados expedientes la Subcomisión ha celebrado sesión en las siguientes fechas:

- 26 de enero.
- 25 de febrero.
- 16 de junio.
- 21 de octubre.
- 14 de diciembre.

De forma resumida y agrupando las actividades de acuerdo con una mayor similitud, se señalan los expedientes que han sido resueltos:

	<u>Expedientes</u>
1.º Fabricación o manufactura de diversos productos.	48
2.º Transportes, automóviles y derivados	97
3.º Grandes edificios y locales de pública concurren- cia	15
4.º Sanitarias y alimentarias	21
5.º Talleres diversos	17
6.º Varios	15

Se destaca la importancia de los expedientes resueltos tanto por el alcance de sus instalaciones industriales como por el valor de sus presupuestos. En todo caso los estudios se han orientado hacia la protección de la población y en particular a los aspectos higiénico-sanitarios, por lo que las medidas correctoras que se han impuesto han incidido especialmente en temas de contaminación, ruidos, radiaciones, vertidos, fuego, etc.

La Subcomisión ha emitido diversos informes solicitados por otros Centros directivos de la Administración, de entre los que se destacan los relativos a Ordenanzas Municipales y de infracción urbanística.

A lo largo del año 1981 se han mantenido contactos tanto con otros Organismos de la Administración como con los particulares titulares de las actividades que se someten a supervisión.

Por otra parte, se ha participado en representación del Ministerio en Comisiones y Grupos de Trabajo de la Administración, promovidos por IRANOR, Dirección General de Arquitectura y Vivienda, Instituto de Transportes y Comunicaciones, etc., que han sido encargados de la confección de normativas técnicas diversas, habiéndose contribuido particularmente en la inclusión y resolución de las cuestiones técnico-sanitarias.

Asimismo se han informado a lo largo del año un total de 18 recursos y 230 denuncias motivadas por aspectos de tipo sanitario o ambiental.

2. SERVICIO DE RIESGOS AMBIENTALES

La Jefatura del Servicio de Riesgos Ambientales, aparte de dirigir, coordinar y controlar las actividades que figuran en esta Memoria, se ha visto obligada —por ausencia del subdirector general desde marzo de 1981— a asumir algunas de las funciones propias del mismo, tales como representación de la Dirección General en el Pleno y Comisión Permanente de la CIMA, firma de correspondencia e informes dirigidos a Organismos nacionales e internacionales, defensa del Programa y Presupuesto de Sanidad ambiental en la Comisión de Asuntos Económicos, entrevistas informativas en diversos medios de comunicación social, etc.

Por otra parte, se ha colaborado con el Club de Otorrinolaringología Funcional en la organización del simposio sobre «Protección del Hombre contra el Ruido», a que se hace referencia en el texto de la Memoria. En este simposio, el jefe del Servicio actuó como moderador de una de las Mesas y dos de los técnicos del mismo presentaron ponencias del mencionado simposio.

2.1 Sección de Normas y Calidad y Vigilancia Sanitaria del Medio Ambiente

INTRODUCCIÓN

La Sección de Normas de Calidad y Vigilancia Sanitaria del Medio Ambiente (SNVSMA) forma parte del Servicio de Riesgos Ambientales de la Subdirección General de Sanidad Ambiental.

Componen esta Sección tres titulados superiores, un ingeniero técnico y dos administrativos.

Sus cometidos incluyen el desarrollo y seguimiento de las Redes de Vigilancia Ambiental del Ministerio, así como la preparación de normativas medioambientales.

REDES DE VIGILANCIA

Las Redes de Vigilancia Ambiental sobre las que se ha desarrollado el trabajo de SNVMA son las de «Prevención de la Contaminación Atmosférica», «Calidad de Aguas Continentales», «Calidad Sanitaria de las Playas y Zonas Recreativo Costeras» y «Contaminación Abiótica en las Aguas Costeras».

Asimismo se ha trabajado en la preparación de la metodología necesaria para el establecimiento de la vigilancia de los niveles sonoros en poblaciones.

La actividad realizada en cada uno de estos campos ha sido la siguiente:

— *Red de Vigilancia y Prevención de la Contaminación Atmosférica.*

Durante 1981 se recibieron aproximadamente 131.000 datos referentes a concentraciones de SO_2 , humos y partículas sedimentables.

Estos datos proceden de los Centros de Análisis de 24 provincias, siendo remitidos periódicamente a esta Sección (Centro Nacional) por las Delegaciones Territoriales del Departamento.

Junto con la recepción y ordenación de esta información se ha completado en 1981 el procesado de los datos generados por la Red en 1980, emitiéndose los correspondientes informes-memoria sobre el estado de la contaminación atmosférica.

En este momento se está preparando el procesado de los datos de 1981 mediante el microordenador Olivetti P-6066, de reciente adquisición. Mediante el uso de este aparato se espera suplir en parte la importante falta de medios personales y materiales con que se cuenta y que ha determinado el atraso existente.

Como resumen del trabajo de la Red, se observa la persistencia de episodios de contaminación en las poblaciones de Cartagena, Huelva, Avilés, Bilbao, Madrid y Langreo, no presentándose alteraciones significativas en las restantes zonas controladas.

Estas zonas corresponden a la estructura de:

- 32 centros de análisis.
- 216 puntos de análisis de SO_2 y humos.
- 10 sensores de flúor.
- 40 captadores de partículas sedimentables.

Finalmente, como parte de las actividades realizadas por esta Sección en el desarrollo de la Red, se colaboró en la preparación de la reunión interprovincial celebrada en Madrid con los representantes enviados por los diferentes Centros de Análisis. En esta reunión se pasó revista a la eficacia de la Red, proponiéndose algunas modificaciones que han sido puestas en práctica progresivamente.

— *Red de Vigilancia de la Calidad de las Aguas Continentales.*

Esta Red ha funcionado en 1981 de manera regular solamente en dos provincias (La Coruña y Lugo), irregularmente en otras tres y se ha detenido su funcionamiento en las restantes donde se había implantado. Las razones de esta situación son fundamentalmente la falta de dedicación de medios económicos y de personal para el muestreo y trabajo de laboratorio (por ejemplo, en Talavera de la Reina, donde había venido funcionando con gran eficacia hasta el momento) y la escasa utilización y atención a la información producida.

En relación con la Red, este año se ha evaluado periódicamente la información recibida, sirviendo de consulta a los organismos periféricos cuando lo han solicitado en casos de contaminación o sobre aspectos técnicos del funcionamiento de la Red.

Asimismo, se ha iniciado un estudio piloto en la cuenca del río Miño, en colaboración con las Direcciones de Salud de Lugo y Orense y la Escuela Nacional de Sanidad. En este estudio se están evaluando las técnicas empleadas en la Red, el uso de nuevos parámetros y la significación sanitaria de la información actualmente recopilada.

Durante el otoño de 1981 se realizó la primera campaña de muestreos de 26 puntos y 78 muestras. Los resultados de esta campaña se encuentran en el informe que se presentó recientemente.

— *Red de Vigilancia Sanitaria de las Playas y Zonas Recreativo Costeras.*

Esta Red ha continuado en 1981 su desarrollo, habiéndose alcanzado en la campaña del verano unas actuaciones realmente eficaces.

En esta campaña se controló la calidad bacteriológica de las aguas en el total de las provincias costeras, aplicándose la metodología adoptada en la reunión interprovincial que se realizó en Madrid. El número de puntos controlados es de aproximadamente 500, con al menos 10 muestreos, dos parámetros bacteriológicos y cinco de tipo estético por punto.

El trabajo de la Sección ha consistido en el control y apoyo en la realización de la campaña.

En la actualidad se está ordenando la información recibida, procesando el conjunto de datos producidos para obtener la evaluación de la calidad de las aguas costeras, al igual que se hizo en años anteriores.

— *Red de Vigilancia de la Contaminación Abiótica en Aguas Costeras.*

En este año se ha proseguido al desarrollo de esta Red como parte de los trabajos de investigación del estudio del delta del Ebro.

Se ha completado el análisis del muestreo de 1980, preparándose el informe correspondiente y se ha realizado el segundo muestreo del total de la costa gallega durante el final de 1981.

Como resultado de estos trabajos de investigación se espera contar con la metodología necesaria para la implantación de este sistema de vigilancia en un próximo futuro. Esta actuación se encuadra dentro del «Plan de Vigilancia» que desarrollarán conjuntamente los Ministerios de Sanidad y Consumo, Obras Públicas y Agricultura y Pesca.

— *Red de Vigilancia de los Niveles de Contaminación Sonora.*

Para el desarrollo de esta red se ha elaborado un proyecto de estudio piloto a realizar en la ciudad de Madrid. En este estudio se preparan las técnicas y se seleccionarán los instrumentos necesarios para este tipo de vigilancia ambiental. Esta metodología será posteriormente transferida a los Organismos sanitarios periféricos.

En la actualidad se está trabajando en la preparación de los equipos, habiéndose producido un considerable retraso en la realización de este estudio, fundamentalmente por falta de la necesaria dedicación del encargado del mismo.

Otro aspecto sobre el que se ha trabajado en el campo de la contaminación sonora fue la preparación de un borrador de la Ley y Reglamento sobre la lucha contra el ruido. Este borrador se encuentra terminado, estándose a la espera de iniciar las consultas con otros Departamentos.

TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN

Junto con las Redes de Vigilancia, desde esta Sección se ha dirigido o participado en diferentes proyectos de investigación destinados al desarrollo de técnicas o al estudio de zonas de interés particular.

El primero de estos estudios es el de la calidad de las aguas continentales y marítimas del delta del Ebro, que ha continuado sus trabajos según el plan previsto. Los resultados obtenidos se recogen en dos informes científicos que fueron publicados en mayo de 1981 y febrero de 1982.

El segundo trabajo de investigación en importancia es el Estudio Piloto de Vigilancia Sanitaria del Río Miño, que fue comentado anteriormente. En la actualidad se han desarrollado dos campañas de muestreo (otoño e invierno) estando previstas dos más (primavera y verano).

Aparte de estos dos trabajos, se ha participado en un estudio epidemiológico sobre efectos sanitarios de la calidad de las aguas de baño, en el estudio de la viabilidad del uso de mejillones para la vigilancia de la contaminación de las aguas costeras y en la campaña oceanográfica de Baleares que ha servido de referencia al delta del Ebro y que fue realizada conjuntamente con el laboratorio de Puertos y el Instituto Español de Oceanografía. El resultado de estos trabajos ha sido total o parcialmente publicado en los correspondientes informes que se han preparado.

OTRAS ACTIVIDADES

Durante 1981 se participó en diferentes reuniones de carácter administrativo y científico. Las más importantes de éstas son:

— III Congreso Iberoamericano del Medio Ambiente, donde se presentó una comunicación.

— I Simposio Internacional sobre Protección del Hombre contra el Ruido.

— «Peer Review Meeting. American Mussel Watch Program».

— I Reunión Interprovincial sobre la Red de Vigilancia y Protección de la Contaminación Atmosférica.

— I Jornadas sobre Estudio y Vigilancia Sanitaria de las Playas y Zonas Recreativas Costeras.

Asimismo, en esta Sección se preparó la adquisición de diferente material científico y se llevó la gestión de inversiones y compras de la Subdirección, estando dedicado a tiempo completo un técnico a tal labor.

PREVISIONES PARA 1982

Durante 1982 se prevé la continuación de las actividades que se vienen realizando en la gestión y evaluación de las diferentes redes de vigilancia.

La innovación más importante consistirá en la utilización del microordenador de reciente adquisición para el almacenamiento y procesamiento de los diferentes datos generados en las redes. Sin embargo, aun con la gran importancia de este instrumento se hace necesario un urgente incremento en el personal técnico y auxiliar con que cuenta esta Sección, incremento sin el cual será imposible cubrir las misiones que tiene encomendadas. Asimismo es necesaria una reestructuración que permita obtener una mayor dedicación y eficacia del personal existente.

De cumplirse estas dos condiciones se podrá completar la realización del estudio sobre niveles sonoros, actualizar el procesamiento de los datos de contaminación atmosférica, etc., actividades éstas que se encuentran actualmente con retraso considerable.

2.2 Sección de Biología Sanitaria

Personal de esta Sección ha participado invitado como asesor temporal de la Organización Mundial de la Salud, a la Conferencia sobre «Orientaciones para el control de residuos tóxicos y peligrosos», organizada conjuntamente por el Registro Internacional de Productos Químicos Tóxicos y Peligrosos y por la Oficina Regional para Europa de la OMS, que se celebró en Garmisch-Partenkirchen (República Federal Alemana) del 17 al 20 de marzo de 1981. En esa Conferencia se discutieron y aprobaron el Código para gestión de residuos tóxicos y las «líneas directrices para la gestión de los residuos tóxicos». El primero es un documento técnico y el segundo tiene por objeto coordinar las líneas de política sanitaria sobre residuos tóxicos a nivel internacional. La Conferencia se dividió en cuatro grupos de trabajo:

- 1) Gestión (incluyendo salud pública, higiene del trabajo y sanidad ambiental).

- 2) Tecnología (incluyendo el vertido de residuos tóxicos en los países en desarrollo).
- 3) Transporte internacional (incluyendo regulaciones aduaneras).
- 4) Planificación regional, administración y legislación.

El representante de esta Sección participó en las discusiones del grupo primero.

Esta Sección da apoyo técnico y administrativo a la Subcomisión «Evaluación del impacto ambiental de los productos químicos potencialmente tóxicos», de la Comisión CT-77 (Protección del Medio Ambiente) del Instituto Nacional de Racionalización y Normalización (IRANOR). Esta Comisión se constituyó en virtud de un acuerdo entre el IRANOR y la CIMA (Comisión Interministerial del Medio Ambiente), para la elaboración de Normas UNE (una norma española) sobre el medio ambiente, correspondiendo al Ministerio de Sanidad el desarrollo de esa Subcomisión.

Esta Subcomisión está traduciendo y adaptando a Normas UNE las Normas de la Organización de Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE) sobre el efecto en el medio ambiente de los productos químicos tóxicos.

Estas Normas han sido adoptadas por todos los países de la OCDE, incluyendo España, y constan de cuatro grupos:

- I) Propiedades físico-químicas del compuesto químico.
- II) Estudios sobre acumulación en seres vivos y su degradación en el ambiente.
- III) Propiedades ecotoxicológicas del compuesto químico.
- IV) Toxicidad a corto y largo plazo en seres vivos.

Estas Normas están pensadas para el registro de cualquier nuevo producto químico. De este modo se normaliza el informe toxicológico exigido por la legislación de la mayoría de los países de la OCDE que disponen de legislación controlando el uso de los productos químicos. Los datos de ese informe obtenidos aplicando esas Normas en los laboratorios presentan las siguientes ventajas:

- 1) Se normalizan los informes toxicológicos requeridos por los diversos países.
- 2) Los datos obtenidos por los laboratorios que apliquen esas Normas se aceptarán por *todos los países de la OCDE*, ya que a estos laboratorios se les considera homologados internacionalmente.

- 3) Efecto positivos para el control sanitario de cualquier nuevo producto químico.
- 4) Supresión de barreras no aduaneras entre los 19 países de la OCDE con los consiguientes beneficios comerciales.

Esta Subcomisión, en el curso del año que se informa, ha elaborado cuatro Normas: «Determinación del espectro UV-visible de un compuesto químico», «Coeficiente de reparto», «Evaluación de la biodegradabilidad total de los productos orgánicos en el medio hídrico» y «Medida de la biodegradabilidad de un compuesto químico por determinaciones sucesivas del carbono orgánico disuelto».

Esta Sección da el apoyo técnico y administrativo al corresponsal en España del Registro Internacional de Productos Químicos Potencialmente tóxicos (RIPQT) del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), localizado en Ginebra, y cuyo corresponsal en España es el subdirector general de Sanidad Ambiental.

A petición del RIPQT se han enviado varios informes sobre productos químicos en España. Esta Sección distribuye en nuestro país el Boletín trimestral de Información de dicho Registro Internacional a 50 entidades estatales y particulares relacionadas con los productos químicos.

Por esta Sección se ha elaborado un anteproyecto de legislación sobre «Productos químicos potencialmente tóxicos», después de haberse realizado un estudio comparativo de la legislación internacional. Se han informado diversos expedientes sobre productos químicos potencialmente tóxicos y peligrosos, así como una interpelación al Gobierno realizada por un parlamentario sobre peligros para la capa de ozono por el uso de aerosoles con organohalogenados. Se han estudiado y clasificado 23 informes en lo referente a toxicidad humana con el preceptivo informe vinculante del Ministerio de Sanidad y Consumo, para su inscripción en el Registro de Productos y Material Fitosanitario.

Estos expedientes han sido remitidos por el Ministerio de Agricultura, con una calificación provisional. El criterio seguido por esta Sección, para la calificación definitiva de un producto, es el de la Comisión Mixta FAO/OMS.

Con objeto de mecanizar el trabajo de la Sección e informatizar las documentaciones sobre productos fitosanitarios y los productos químicos tóxicos y peligrosos, se ha adquirido un microordenador Hispa-

no-Olivetti P-6066, realizando personal de esta Sección los cursillos de uso correspondientes.

Personal de esta Sección ha realizado un Curso sobre Economía Empresarial del Medio Ambiente convocado por la Universidad Politécnica de Madrid.

Por esta Sección se han estudiado diversos expedientes enviados por la Comisión de Aditivos.

2.3 Sección de Ecología Sanitaria

— Planificación de un programa de sistemas de información en ecología sanitaria.

— Continuación de los estudios sobre efectos de la contaminación atmosférica en la salud de la población:

— Estudios comparativos de prevalencia de bronquitis crónica infantil entre poblaciones escolares urbanas y rurales (Huelva, Murcia, Huesca).

— Estudio de influencia sobre la morbimortalidad de la población de Madrid de la contaminación atmosférica ocurrida en el invierno de 1980-1981.

— Continuación de los estudios relativos a los efectos sanitarios de la contaminación de las playas del litoral marítimo.

— Planificación de los estudios epidemiológicos para evaluar los efectos del ruido sobre la población.

— Preparación de un programa de estudios epidemiológicos del síndrome tóxico.

C. Subdirección General de Higiene de los Alimentos

SERVICIO DE ALIMENTOS DE ORIGEN ANIMAL

Las actividades del Servicio de Alimentos de Origen Animal se subdividen en dos grupos de actividades correspondientes a las dos Secciones de que consta el Servicio:

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

1. Asistencia como ponente, coordinador de los Grupos de Trabajo para el desarrollo del Código Alimentario Español de:

1.1 Reglamentación Técnico-Sanitaria de Industrias, Almacenes al por mayor y envasadores de productos y derivados cárnicos elaborados y de los establecimientos al por menor de la carne y productos cárnicos.

1.2 Reglamentación Técnico-Sanitaria de Proteínas Vegetales.

2. Asesoramiento en Reglamentaciones Técnico-Sanitarias de Productos Pesqueros y Productos Lácteos y Carne de Aves.

3. Colaboración con el FORPPA en la elaboración de normas de alimentos de origen animal.

4. Elaboración de resoluciones de la Subsecretaría de Sanidad de listas positivas de aditivos complementarios de Reglamentaciones y normas.

5. Revisión de diversos aditivos e informe de los mismos en la Comisión de Aditivos y Contaminantes del Ministerio.

6. Reuniones en la Comisión Interministerial de Mataderos.

7. Elaboración de resoluciones y normas para implantación de marchamo sanitario en jamones y paletas curados.

8. Informes a la Superioridad sobre interpelaciones parlamentarias, asociaciones de la industria cárnica, láctea y pesquera, Colegios profesionales, medios de difusión, etc.

9. Asistencia a reuniones internacionales relacionadas con el Servicio.

1.1 Sección de Control de Productos Alimenticios y Alimentarios

La Sección de Control de Productos Alimenticios y Alimentarios tiene asignado, dentro de la estructura del Servicio de Alimentos de Origen Animal, de la Subdirección General de Higiene de los Alimentos, la misión del control sanitario de la leche y productos lácteos, del pescado y productos de la pesca, de los productos preparados y/o precocinados, de los productos alimenticios especiales (desayunos, meriendas, cremas, sopas, etc.), de la miel y de las frutas y verduras frescas. En cumplimiento de tal misión y apoyándose en las bases legales que le confieren tal competencia (Real Decreto 3302/1978, de 22 de diciembre), con el objetivo general de garantizar el estado sanitario y nutricional de los alimentos, se ha procedido a la realización de las siguientes actividades de control, que se concretan en las Circulares que a continuación se relacionan:

8/81, 9/81 y 10/81: Control sanitario de productos de la pesca y derivados.

21/81, 22/81 y 23/81: Control sanitario de la leche, lácteos y de sus industrias.

26/81, 27/81 y 28/81: Control sanitario de alimentos de consumo en cocinas, centrales, «catering», comedores colectivos y sus industrias. Otros productos y actividades sanitarias.

De forma general, y en cumplimiento de la Orden de 18 de agosto de 1975 sobre registro de industrias y productos alimenticios y alimentarios («BOE» núm. 221, de 15 de septiembre), la Sección de Productos Alimenticios y Alimentarios está procediendo a la debida mentarios («BOE» núm. 221, de 15 de septiembre), la Sección de Productos que contempla la referida disposición. Es de significar que un alto porcentaje de los expedientes recibidos, para su debido examen e informe, no se ajustan a las normas legales establecidas, lo que motiva trastornos de aspecto burocrático en la tramitación de los mismos, debido a que obliga a recabar de los solicitantes, a través

de la Delegación Territorial respectiva, el que se realicen las oportunas correcciones y remisión de la documentación complementaria.

Asimismo, se ha procedido a cumplimentar las diversas Reglamentaciones que han ido surgiendo como complemento del CAE, se han efectuado una serie de programaciones tendentes a actualizar todo el sistema de control sanitario de los productos alimentarios de su competencia; se viene confeccionando un archivo clasificador de los temas de interés sanitario, que van surgiendo en el «Boletín Oficial de la CEE», en tres temas que recopilan la armonización de legislaciones, clasificadas por materias que entran en la competencia de esta Sección, fruto de la contribución al estudio del Derecho Comunitario Derivado, encargado a la Subdirección General de Higiene de los Alimentos.

Por otra parte, facultativos de esta Sección han asistido, como miembros participantes en representación de la Subdirección General de Higiene de los Alimentos, a los siguientes Grupos de Trabajo:

Del FORPPA: Calidad y normalización de productos alimenticios de competencia de esta Sección (leche en polvo, nata, cuajadas y miel).

Junta Central Inspector para el Reconocimiento de la Salida y Salubridad de los Moluscos.

Comisión Interministerial para la Ordenación Alimentaria: Reglamentos de Helados, Pesca, Industrias Lácteas, Etiquetado y Rotulación, Platos Preparados, etc.

Representando al Estado español, en virtud de los correspondientes nombramientos otorgados por la Comisión Interministerial para la Ordenación Alimentaria, se ha asistido a los siguientes Comités Mixtos FAO/OMS sobre normas alimentarias:

1. Comité Coordinador de Europa (Imsbruck).
2. Comité Comisión Codex Alimentarius (Génova).

EVALUACIÓN ACTIVIDADES DE LA SECCIÓN:

1. *Circulares:*

Se han remitido en tiempo y forma, dentro del programa de presupuestos de higiene de los alimentos, nueve circulares. Estas instrucciones de índole general se han distribuido para su cumplimiento, entre

las provincias no sujetas a Estatuto de Autonomía, remitiéndose también a título informativo a los Entes Autonómicos.

Del estudio y análisis de los resultados obtenidos en la aplicación de las referidas circulares, en las provincias no sujetas a Estatuto de Autonomía, se desprenden los siguientes datos:

Grupo A: Comprende las Circulares números 8/81, 9/81 y 10/81 (que se corresponden con el tema general de control sanitario de productos de la pesca y derivados).

Número de actuaciones	28.966
Visitas de inspección	4.422
Controles analíticos	6.856
Control informativo general (etiquetado, almacenamien- to, etc.)	17.688
	<hr/>
	28.966

Grupo B: Comprende las Circulares números 21/81, 22/81 y 23/81 (que corresponden al tema general de control sanitario de la leche y derivados lácteos).

Número de actuaciones	21.136
Visitas de inspección	2.706
Controles analíticos	5.995
Control informativo general (etiquetado, almacenamien- to, etc.)	12.435
	<hr/>
	21.136

Grupo C: Comprende las Circulares números 26/81, 27/81 y 28/81 (que se corresponden con el tema general de control sanitario de alimentos de consumo de comedores colectivos, «catering» y cocinas centrales).

Número de actuaciones	22.625
Visitas de inspección	2.994
Control analítico	7.655
Control informativo general (etiquetado, almacenamien- to, etc.)	11.976
	<hr/>
	22.625

2. *Asistencia a reuniones:*

	<u>Reuniones</u>
2.1 FORPPA:	
a) Norma general de calidad de nata	3
b) Norma de calidad de quesos, leche en polvo ..	3
c) Norma de calidad de la cuajada	6
d) Norma de calidad de la miel	4
2.2 Junta Central Inspector para el Reconocimiento de la Calidad y Salubridad de los Moluscos (Dirección General de Pesca y Cultivos Marinos	7
2.3 Comisión Interministerial para la Ordenación Alimentaria:	
a) Modificación reglamentación helados (Sigue el estudio en 1982)	8
b) Modificación de la Reglamentación de Pesca y Productos Pesqueros con destino al consumo humano (Sigue el estudio en 1982)	18
c) Modificación Reglamentación Sopas y Caldos y Platos Preparados	6
2.4 Ante el Comité Mixto FAO/OMS sobre normas alimentarias:	
a) Comité Mixto sobre Pesca y Productos Pesqueros.	4
b) Comité Mixto sobre Higiene de los Alimentos ...	1

3. *Tramitación de expedientes de registro específico y anotación de productos:*

a) Tramitados	400
b) Pendientes recibir documentación complementaria	8

4. *Documentación de la Sección remitida por ésta: 600.*5. *Trabajos efectuados por la Sección:*

a) Presupuestos por programas higiene de los alimentos año 1982	1
Presupuestos por programas de higiene de los alimentos cuatrienio 1982-1985	1
Evaluación campañas de 1980	1

Recopilación de actividades sobre intoxicación mejilones 1981	1
Recopilación de actividades de las pruebas efectuadas con los sustitutivos del ácido bórico	1

Volúmenes

b) Recopilación de aditivos alimentarios:	
1) Legislación CEE	1
2) Legislación FAO/OMS	1
3) Legislación española	1

6. *Colaboración docente:*Conferencias

a) A nivel provincial (Delegación Territorial del Ministerio)	4
b) A nivel central (Escuela Nacional Sanidad)	5
c) Publicaciones	2

7. *Actuaciones sobre control ácido bórico y pruebas con sustitutivos del mismo:*

a) Reuniones	9
b) Desplazamientos a Huelva	2

8. *Visitas de inspección:* 6.1.2 **Sección de Carnes y Productos Cárnicos**

La Sección de Carnes y Productos Cárnicos es la encargada, dentro de la Subdirección General de Higiene de los Alimentos, del control sanitario de la carne y de todos los productos y transformados de la carne en todos los momentos de su fabricación, almacenamiento y comercialización.

Las actividades de esta Sección se pueden dividir en distintas zonas:

1.º *Estudio de proyecto en cuanto a las condiciones técnicas de fabricación y estudio de los productos que la industria puede elaborar, en cuanto a la composición cuantitativa de las materias primas, materias primas complementarias y aditivos:*

1.1 Estudio de proyectos para anotación de productos ...	540
Autorizaciones	340
Productos estudiados y anotados	2.640

1.2	Estudio de expedientes de aditivos y autorizaciones:	
	Expedientes entrados y estudiados	60
	Resueltos	14
	Pendientes por falta de análisis o documentación	30
1.3	Escritos enviados a distintos Entes	742

2.º Reuniones técnicas:

2.1 Participación en las reuniones técnicas del FORPPA.

- 2.1.1 Para normalización de productos cárnicos.
- 2.1.2 Para normalización de canales de los animales de abasto.
- 2.1.3 Para estudio de la restitución en huevos y pollos, tanto para la exportación como para el almacenamiento.

2.2 Participación en las reuniones técnicas de la CIOA.

- 2.2.1 Grupo de Trabajo para Normalización de Mataderos de Aves y Conejos.
- 2.2.2 Grupo de Trabajo para la Reglamentación Técnico-Sanitaria de Aprovechamiento de Subproductos.
- 2.2.3 Grupo de Trabajo para la Reglamentación Técnico-Sanitaria de Industrias Cárnicas.
- 2.2.4 Grupo de Trabajo para estudio del empleo de proteínas vegetales en la industria cárnica.

2.3 Reuniones con industriales para estudio de listas específicas de aditivos para cada producto cárnico.

2.4 Reuniones con el CENAN y ENS para la fijación de los estándares bacteriológicos para cada tipo de producto cárnico.

3.º Conferencias y reuniones técnicas:

3.1 Con veterinarios para la unificación de criterios y puesta a punto de técnica para la detección en carnes de finalizadores y sustancias hormonales.

3.2 Con Asociaciones de Ganaderos, para información sobre empleo de finalizadores.

3.3 Con Organismos de otros Ministerios para fijar los sistemas de coordinación para el control del uso de finalizadores y sustancias hormonales.

3.4 Conferencias sobre:

- 3.4.1 Modernas directrices de inspección de carnes.
- 3.4.2 Almacenamiento, distribución y venta de la carne y productos cárnicos.

4.º *Informes:*

Se han realizado informes sobre el empleo de sustancias finalizadoras y hormonales en la carne, habiéndose recopilado las técnicas analíticas para la detección de estos productos en las canales.

5.º *Circulares:*

Se han estudiado y organizado campañas de control sanitario de alimentos, preparándose las siguientes circulares:

- 5.1 La 4/81, vigilancia y control de canales y carnes procedentes de animales que han sido tratados con antitiroideos y hormonales.
- 5.2 La 18/81, control sanitario de la carne y productos cárnicos.
- 5.3 La 66/81, control sanitario de jamones y palétas curadas.

6.º *Viajes de inspección:*

- 6.1 Durante el año 1981 se han realizado visitas de inspección en casi todos los mataderos, para comprobar el cumplimiento de las circulares y de las disposiciones legales, así como para el control de marchamos y etiquetado.
- 6.2 También hemos estado presentes en reuniones internacionales donde se trataban los temas de inspección y control sanitario de carne y productos cárnicos, así como de normalización.

7.º *Otras actividades:*

- 7.1 Recopilación, estudio y archivo de los partes estadísticos de producción y decomisos enviados por las industrias cárnicas, mataderos de aves y conejos.
- 7.2 Recopilación de disposiciones oficiales publicadas en el *Boletín Oficial del Estado* que afectan a esta sección de productos cárnicos. Publicación y distribución.

2. SERVICIO DE ALIMENTOS DE ORIGEN VEGETAL, BEBIDAS Y PRODUCTOS ALIMENTARIOS

Las actividades de este Servicio comprenden a las efectuadas por cada una de las tres secciones que lo constituyen, coordinadas por el jefe del Servicio, más aquellas actividades realizadas por el propio jefe del Servicio.

Las actividades de cada Sección vienen reseñadas independientemente en los tres fascículos que se acompañan.

En cuanto a las actividades del jefe de Servicio, se pueden concretar en los siguientes epígrafes.

— Asistencia a las reuniones de la Comisión Delegada de la Interministerial para la Ordenación Alimentaria, como representante del Ministerio de Sanidad.

— Impulsión y ordenación de las actividades de la Comisión de Aditivos y Contaminantes, como vocal-secretario.

— Coordinación y supervisión de las actividades del Servicio.

— Asistencia como ponente-coordinador en los siguientes Grupos de Trabajo para el desarrollo del Código Alimentario Español:

— Anís.

— Aguardientes compuestos y licores.

— Aguas potables de consumo público.

— Harinas.

— Listas positivas de aditivos para aceites vegetales.

— Listas positivas de aditivos para aguas potables y envasadas.

— Listas positivas de aditivos para licores.

— Listas positivas de aditivos para alimentos de régimen.

— Modificación de todas las listas positivas de aditivos autorizados para uso en distintos grupos de alimentos.

— Asistencia como vocal a otros Grupos de Trabajo:

— Dietética, modificación del artículo 20.15 de la Reglamentación Técnico-Sanitaria.

— Pán.

— Sustitutivos de leche materna.

— Informes a la Superioridad sobre asuntos del Servicio, Asociaciones de Industriales, diputados, senadores, Colegios Pro-

fesionales, Autonomías, periodistas, Asociaciones de Consumidores, etc.

- Conferencias en Cursos Oficiales Sanitarios, Colegios Profesionales, Asociaciones de Amas de Casa, Ayuntamientos, etcétera.
- Colaboración en proyectos legislativos como Reglamentaciones, Registro Sanitario de Industrias Alimentarias, Coordinación Sanitaria y Alta Inspección, Libro Control de Análisis de Aguas envasadas.
- Coordinador de los Grupos de Trabajo que preparan los Métodos de Análisis Oficiales para Aguas Potables de Consumo Público y Aguas envasadas, tanto físico-químicos como microbiológicos.

2.1 Sección de Aguas e Industrias de Alimentos Especiales y Productos Alimentarios

TRABAJOS REALIZADOS

1. *En el aspecto legislativo, dentro del campo de desarrollo del Código Alimentario Español, durante 1981 se ha publicado:*

Reglamentación Técnico-Sanitaria de Aguas de Bebida Envasadas. Se encuentran en avanzado estado de elaboración o pendientes de aprobación:

Modificación de la Reglamentación técnico-sanitaria de materiales poliméricos en relación con los productos alimenticios y alimentarios.

Reglamentación técnico-sanitaria de aguas potables de consumo público.

Norma técnico-sanitaria de barnices, pinturas y revestimientos.

Nuevas listas positivas de monómeros y aditivos para la elaboración de materiales poliméricos en relación con los productos alimenticios y alimentarios.

Lista positiva de aditivos para la elaboración de aguardientes compuestos y licores.

Lista positiva de aditivos para la elaboración de aceites vegetales.

Lista positiva de aditivos para tratamiento de aguas potables de consumo público.

Lista positiva de aditivos para tratamiento de aguas de bebida envasadas.

Lista positiva de aditivos para la elaboración de aceitunas de mesa.

Lista positiva de aditivos para la elaboración de alimentos especiales.

Modelo de libro registro de análisis para las industrias de aguas de bebidas envasadas.

Normas de identidad y pureza de los siguientes grupos de aditivos: colorantes, conservadores, antioxidantes y estabilizadores, emulgentes, espesantes y gelificantes.

Se ha realizado también por los técnicos de esta Sección la revisión de las listas positivas de aditivos ya publicadas para la elaboración de:

- Agentes aromáticos,
- Bebidas refrescantes,
- Caramelos, confites, garrapiñadas y regaliz,
- Confitería, pastelería, bollería, repostería y galletería,
- Conservas vegetales,
- Pan y panes especiales,
- Turrónes y mazapanes,
- Zumos, néctares y cremogenados,

a fin de suprimir de las mismas aquellos productos cuyo uso no se encuentra autorizado en la CEE, y de aquellos otros no recomendados por el *Codex Alimentarius Mundi* en sus últimas publicaciones.

Participación en el Grupo de Trabajo que fijará los límites de contenido de metales pesados en alimentos envasados.

Participación en el Grupo de Trabajo de Aguas de la Comisión Coordinadora de Laboratorios y Métodos de Análisis del Ministerio de Agricultura y Pesca.

Participación en la Comisión CT-49 del IRANOR que se ocupa de la normalización de los envases, embalajes y su transporte.

Asistencia a la Asamblea de la GESEM/UNESEM (Asociaciones europeas de aguas de bebida envasadas) del 14 al 19 de junio, sobre aproximación de las legislaciones nacionales de esta materia a la Directiva de la CEE recientemente publicada.

Total de asistencias a los distintos Grupos de Trabajo mencionados: 31.

2. Registro sanitario:

El 1 de enero de 1981 se encontraban pendientes de informe técnico	509
De 1 de enero a 25 de diciembre han entrado	304
<i>Total</i>	<u>813</u>
Resueltos	411
Devueltos a la Generalidad de Cataluña	23
Devueltos a la Consejería de Sanidad de Valencia	34
Devueltos a las Autonomías y Servicios Provinciales con motivo de la entrada en vigor del Real Decreto 2325/1981, de 27 de noviembre	27
Anulados por no haber cumplimentado algún requisito en el plazo de tres meses establecido por la Ley de Procedimiento Administrativo	73
<i>Pendientes para 1982</i>	345

En la tramitación y resolución de los expedientes de Registro Sanitario de Industrias y Especifico de Productos se han elaborado:

Oficios	301
Informes técnicos	505
Notas de servicio interior	295
Contestación a consultas en visita personal o telefónicas	449

3. Respecto a la colaboración con la Comisión de Aditivos y Contaminantes Alimentarios del Ministerio de Sanidad y Seguridad Social, se ha realizado:

3.1 Revisión de las listas positivas de aditivos autorizados en la elaboración de:

- Agentes aromáticos.
- Bebidas refrescantes.
- Caramelos, confites, garrapiñadas y regaliz.
- Conservas vegetales.
- Pan y panes especiales.
- Turrónes y mazapanes.
- Zumos, néctares y cremogenados.

Propuesta a la Secretaría de la Comisión de exclusión de aquellos productos cuyo uso no está autorizado en la CEE y de aquellos otros no recomendados para la alimentación humana por el Comité mixto FAO/OMS de expertos en aditivos alimentarios.

Comunicación a las Asociaciones de industriales fabricantes de cada tipo de alimentos de los productos a excluir, así como a los vocales de la Comisión de Aditivos y Contaminantes Alimentarios.

Recepción y estudio de la documentación aportada por las Asociaciones de industriales en defensa del mantenimiento en las listas de los productos, en base a su necesidad tecnológica, demostración de que no pueden ser sustituidos por ningún otro producto cuyo uso esté autorizado y demostración de su atoxicidad.

En breve se encontrarán preparadas para su aprobación nuevas listas positivas de aditivos para la elaboración de los grupos de alimentos antes citados que quedarían ajustadas a las Directivas de la Comunidad Económica Europea en materia de aditivos alimentarios y a las últimas recomendaciones del *Codex Alimentarius Mundi*, tanto en lo que se refiere a productos autorizados como a la agrupación de los mismos por acciones tecnológicas.

3.2 Estudio técnico de la documentación aportada por las industrias solicitantes de inclusión de nuevos productos en las listas de monómeros y aditivos autorizados para la elaboración de materiales poliméricos, así como de varios productos que debían excluirse de las mismas.

3.3 Tercera redacción de las Normas de Identidad y Pureza de Aditivos Conservadores, en la que se han incluido los métodos analíticos publicados por la CEE en septiembre del presente año. En la actualidad estas normas se encuentran a la espera de informe del Centro Nacional de Alimentación y Nutrición, en lo que a los métodos analíticos se refiere.

En el desarrollo de todos estos trabajos se han efectuado:

Estudios técnicos	45
Informes	20
Oficios	60
Notas de servicio interior	10

4. En cuanto a los trabajos para la armonización de la legislación alimentaria española con las directivas publicadas por la CEE con posterioridad a los estudios realizados en enero de 1980, se ha realizado el estudio comparativo de las directivas referentes a:

- Colorantes.
- Conservadores.
- Antioxidantes.
- Emulgentes, espesantes, estabilizantes y gelificantes.
- Materiales poliméricos para envases alimentarios.
- Aguas de bebida envasadas.
- Aguas potables de consumo público.

Métodos analíticos:

- Determinación de cloruro de vinilo monómero en el PVC.
- Impurezas en colorantes, conservadores, antioxidantes y emulgentes.

5. *Informes:*

5.1 A la Superioridad:

- Situación legal de los edulcorantes artificiales en el mundo.
- Posible uso de fosfolipasas como aditivos alimentarios.
- Toxicología y situación legal en la CEE del ácido bórico.
- Peligro de carcinogenia de diversos aditivos alimentarios.
- Toxicología de anilina y derivados con motivo de la investigación del síndrome tóxico originado por los aceites.
- Límites máximos para metales pesados en alimentos envasados establecidos en la CEE y en los diversos países.
- Cesión a los alimentos de sustancias tóxicas por los materiales con que están fabricados los utensilios de cocina.
- Posible toxicidad de colorantes no autorizados en los países del Mercado Común Europeo.
- Exigencias microbiológicas en las levaduras prensadas.

5.2 A las Delegaciones Territoriales y Consejerías de Sanidad de los Entes Autonómicos se ha enviado información diversa sobre legislación, tramitación de expedientes de Registro Sanitario y diversos problemas técnicos, con un total de 59 informes.

5.3 Asimismo se ha suministrado información al Ministerio de Comercio y Jefaturas Provinciales de Comercio Interior sobre autorización y registro de aditivos para distintos tipos de alimentos, con un total de 14 informes.

5.4 Se ha asesorado a las Asociaciones y Federaciones de industriales suministrando información legal, técnica y de trámite en numerosas entrevistas con los técnicos de la Sección.

Por otra parte, el jefe de la Sección ha intervenido en un programa radiofónico y otro de TVE sobre aguas de bebida envasadas.

6. *Expedientes de autorización de manantiales de aguas minero-medicinales, potables de manantial y potables preparadas.*

Pendientes el 1 de enero de 1981	93
Entrados durante 1981	5
<i>Total</i>	<u>103</u>

Resueltos durante 1981	9
Pendientes para 1982	94

En la tramitación de estos expedientes se han elaborado:

Oficios inscritos en Registro General ...	56
Notas de servicio	8
Informes técnicos	13
Visitas recibidas	24

7. *Otros trabajos:*

7.1 Relación semestral de aditivos autorizados y registrados para la elaboración de pan y/o panes especiales, actualizadas a 30 de junio y 25 de diciembre de 1981.

7.2 Relación de aditivos autorizados y registrados para los mismos usos por la Generalidad de Cataluña.

Estas tres relaciones se han enviado a:

- Dirección General de Comercio Interior.
- Asociación Nacional de Fabricantes de Pan.
- Delegaciones Territoriales de Sanidad.
- Consejerías de Sanidad de los Entes Autonómicos.
- Revista *Panorama Harinero*.
- Sección de Industrias de Productos Alimenticios.

7.3 Estudio de la composición química de las distintas aguas minero-medicinales envasadas para establecer criterios en cuanto a las exigencias en el etiquetado de las mismas en lo referente a indicaciones terapéuticas y contraindicaciones.

7.4 Instrucciones sobre el Registro de las Aguas de Bebida Envasadas que se enviarán en breve a las Delegaciones Territoriales y Conserjerías de Sanidad de los Entes Autonómicos, con motivo de la entrada en vigor del Decreto 2825/1981, de 27 de noviembre.

ACTUACIONES DE IMPORTANCIA SANITARIA

1. *Reformas en las instalaciones*

Con motivo del Registro Sanitario de Industrias, se efectúa visita de inspección a las instalaciones, a fin de comprobar si las condiciones higiénico-sanitarias de las mismas son las adecuadas.

Cuando existen deficiencias graves en las instalaciones, la tramitación del expediente de Registro queda en suspenso hasta la corrección de las mencionadas deficiencias.

La industria Saturnino Flores Herades, de Murcia, realizó las siguientes reformas:

- Pintura de los locales de fabricación.
- Separación mediante tabique de la salida de los servicios higiénicos y el local de fabricación.
- Instalación de protección contra insectos y roedores.
- Instalación de protección metálica y cierre hidráulico en los desagües.

2. *Etiquetado*

En la tramitación del Registro Específico de Productos se ha exigido los siguientes cambios de etiquetas:

2.1 Corrección del texto de indicaciones terapéuticas en las aguas minero-medicinales de Lanjarón:

	SALUD
	FONTE-FORTE
	CAPILLA
	S. VICENTE
AGUA MINERO-MEDICINAL	BEZOYA
AGUA MINERO-MEDICINAL	EL PARAISO

eliminando del mismo aquellas indicaciones que inducían a error del consumidor.

3.2 Las aguas minero-medicinales con alto contenido en flúor (por encima de 3 mg/l) harán constar en las etiquetas la inscripción «No apta para biberones de lactantes ni personas en dentición»:

FONTECELTA
FONTENOVA

La Reglamentación técnico-sanitaria de aguas de bebida envasadas publicada en el «BOE» de 21 de septiembre de 1981 establece un plazo de dieciocho meses para que el etiquetado se ajuste a lo dispuesto en la misma, por lo que transcurrido ese plazo se efectuarán las comprobaciones pertinentes y en los casos que proceda a la incoación de expedientes sancionadores.

2.2 Sección de Industrias de Productos Alimentarios

TRABAJOS REALIZADOS

1. *Desarrollo del CAE*

Técnicos de esta Sección han tomado parte en los siguientes grupos de trabajo:

1.1 Actuando como ponente-coordinador:

	<u>Reunio- nes</u>
Reglamentación Técnico Sanitaria de harinas	5
Modificaciones a la Reglamentación de aguardientes compuestos, licores, aperitivos no vánicos y otras bebidas alcohólicas	3

1.2 Actuando como vocales:

Reglamentación de aceitunas de mesa	6
Reglamentación de productos proteicos de origen vegetal con destino al consumo humano	3
Modificación de la Reglamentación Técnico Sanitaria de dietéticos	4
Modificación de la Reglamentación Técnico Sanitaria de turrónes y mazapanes	2
Modificación de la Reglamentación Especial para la elaboración, circulación y venta de whisky	5
Formatos de conservas	3
Reglamentación de azúcares	3
Métodos de análisis microbiológicos	4
Metales pesados como contaminantes alimentarios	1
Reglamentación Técnico Sanitaria para la elaboración, circulación y comercio de aceites comestibles	5
Norma de calidad del aceite de oliva (FORPPA)	3
Métodos de análisis de productos derivados de la uva y similares (Laboratorios agrarios regionales del Centro) ...	1
Norma de calidad de la uva de mesa (FORPPA)	2
Consejo Oleícola Internacional	4

REGISTRO SANITARIO

1. *Expedientes de registro*

Expedientes pendientes del año 1980	1.505
Se desglosan en: Solc. Registro Industria	1.239
Solc. Registro Esp. Prod.	266
Expedientes recibidos desde 1-1-81 a 31-12-81	2.245
Se desglosan en: Solc. Registro Industria	2.107
Solc. Registro Esp. Prod.	138
Total expedientes en 31-12-81	3.749
Se desglosan en: Solc. Registro Industria	3.345
Solc. Registro Esp. Prod.	404
Expedientes resueltos	3.232
Se desglosan en: Solc. Registro Industria	2.979
Solc. Registro Esp. Prod.	253
Devueltos al Ente Preautonómico del País Valenciano	71
Se desglosan en: Solc. Registro Industria	46
Solc. Registro Esp. Prod.	25
Devueltos al Ente Preautonómico de Asturias	13
Se desglosan en: Solc. Registro Industria	11
Solc. Registro Esp. Prod.	2
Devueltos a las Delegaciones Territoriales, en cumplimiento del Real Decreto 2825/1981, 27-11 («BOE» 2-12)	214
Todos ellos de Registro de Industria.	
Anulados de conformidad con el artículo 99 de la L. P. A.	113
Se desglosan en: Solc. Registro Industria	95
Solc. Registro Esp. Prod.	18
Expedientes pendientes en 31-12-81	106
Todos ellos de productos de Registro Específico.	

Del estudio y resolución de los expedientes del Registro Sanitario de Industrias y Específico de Productos se han derivado los siguientes:

Oficios	1.960
Estudios técnicos, informes, visitas recibidas	1.284
Reuniones de Grupos de Trabajo	382
Notas de Servicio Interior	3.449
Fichas de industrias	2.107
Fichas de productos de Registro Específico	138

2. *Incidencias sobre las industrias alimentarias y sus productos*

Se ha ordenado retirar (y se ha retirado) publicidad, aparecida en periódicos y revistas, de productos que no cumplieran lo dispuesto en el Decreto 336/1975, norma general para rotulación, etiquetado y publicidad de los alimentos envasados y embalados y/o el Real De-

creto 2685/1976, de 16 de octubre, por el que se aprueba la Reglamentación Técnico Sanitaria de Dietéticos.

Las industrias afectadas son:

— La Cibeles, publicidad de sus productos de registro específico Menen. Laboratorios Ulta, publicidad en general de sus productos dietéticos.

— Se anuló, en sus comienzos, la prospección de mercado de un producto alimenticio anónimo. La prospección la efectuaba la empresa Gauss y el producto era de la industria elaboradora de bebida refrescante, General Food. Se les indicó que para efectuar estos estudios de mercado los envases debían llevar impreso, como mínimo, tipo de producto, composición cualitativa en orden decreciente de concentraciones y el número de Registro Sanitario.

— Se anuló también la promoción de «potitos» por medio de un regalo que se daba contra la entrega de etiquetas de los mismos. Esta promoción está expresamente prohibida en el artículo 20, punto 15, del Real Decreto 2685/1976, por el que se aprueba la reglamentación técnico-sanitaria sobre preparados alimenticios para regímenes dietéticos y/o especiales. La industria implicada en este caso fue Prodiál.

-- Por orden del subdirector se envió telegrama inmovilizando todos los envases de Sal Costa en los que figurase la leyenda «rica en iodo» por no ser un producto enriquecido y, por tanto, está prohibida toda alusión a su contenido en iodo que, además, es mínimo según los análisis efectuados.

De estas industrias se entregó la documentación pertinente a la Sección de Inspección y Expedientes de Sanción para la iniciación de expediente aclaratorio y, si procede, sancionatorio:

— Por una llamada de atención efectuada por la Clínica Infantil de la Ciudad Sanitaria de Cruces, sobre la insuficiencia en el contenido en cloro del producto Aptamil, elaborado por Milupa, destinado a la alimentación de lactantes como leche de iniciación; se ha modificado la fórmula del producto aumentando el contenido en cloro para adecuarlo a las recomendaciones del Comité sobre Nutrición ESPGAN.

— En consecuencia, se ha propuesto una modificación de la Reglamentación de dietéticos con el fin de adecuarla a las recomendaciones de la ESPGAN.

3. *Colaboración estudios FAO/OMS, Codex Alimentarius*

Estudios sobre materias de nuestra competencia adecuándolas a las recomendaciones del *Codex* cuando la CEE no tiene legislación sobre las mismas.

4. *Armonización de la legislación española con las directivas de la Comunidad Económica Europea.*

Se han efectuado estudios de la legislación de la CEE de aquellos alimentos cuya Reglamentación técnico sanitaria está en estudio o en fase de modificación a fin de adecuar la legislación española a la Comunitaria.

Se ha asistido a reuniones en:

- Ministerio de Industria y Energía, sobre aproximación de la legislación española a la de la CEE.
- Ministerio de Trabajo, Sanidad y Seguridad Social, sobre asuntos sociales entre España y la CEE.
- Simposio europeo para la gestión de la calidad de los productos alimentarios.

5. *Informes*

5.1 A la Superioridad sobre:

- Sal iodada y yodofluorada, a la Subdirección General de Programas de Salud.
- Situación de expediente de Registro Alimentario al subdirector de Higiene de los Alimentos.
- Lista positiva de aditivos para aceitunas de mesa, presentada por el Instituto de la Grasa de Sevilla.
- Fecha de caducidad en conservas al subdirector de Higiene de los Alimentos con motivo de la difusión en TVE de caducidades erróneas de las conservas, y a petición de la Federación de Fabricantes de Conservas Vegetales.
- Posible utilización del 1-2 dicloroetano en la elaboración de café soluble.

5.2 Se ha asesorado a industriales y/o Asociaciones y Federaciones de los mismos suministrando información técnica a través de entrevistas con los técnicos de la Sección o por escrito.

5.3 Se ha informado sobre legislación, tramitación de expedientes de Registro Sanitario, problemas técnicos, etc., a las Delegaciones territoriales y a las Consejerías de Sanidad de los diversos Entes Autonómicos y Preautonómicos.

ACTUACIONES RELACIONADAS CON EL LLAMADO SÍNDROME TÓXICO

— Reunión en el mes de agosto con el subdirector de Higiene de los Alimentos sobre la recién creada Secretaría de Estado para el Consumo y directrices generales a seguir.

— Resumen de industrias dedicadas a la elaboración y/o envasado de aceites, hasta el 30 de septiembre de 1981.

— Adquisición de utensilios de cocina, para freír, asar y cocer, fabricados con los distintos materiales que existen en el mercado.

— Reunión con el subdirector de Programas de Salud y el grupo encargado de la encuesta sanitaria de los afectados por la neumonía tóxica, para estudiar la posible interacción del aceite, a elevadas temperaturas, con los materiales con que están fabricados los distintos utensilios de cocina que se citan en el párrafo anterior.

— Informes al jefe del Servicio, subdirector, Comisión Delegada de la Interministerial de Ordenación Alimentaria sobre:

- Toxicología del ácido erúxico en el aceite de colza.
- Toxicología de la anilina.
- Toxicología del plomo.

OTRAS ACTUACIONES

Se ha confeccionado una primera lista de aditivos permitidos en la elaboración de licores, para su posterior estudio y aprobación por la Comisión de Aditivos y Contaminantes.

— Se ha estudiado la lista de aditivos para aceites presentada por los industriales del sector, para su traslado a la Comisión de Aditivos y Contaminantes.

— Se ha confeccionado la lista de productos dietéticos de venta exclusiva en oficinas de farmacia, según lo dispuesto en el artículo 29 del Real Decreto 2685/1976. Para su remisión al Consejo General de Colegios Farmacéuticos y a la Asociación de fabricantes de estos productos.

Se ha asistido a:

- Curso de Relaciones con las Comunidades Europeas.
- Reunión de la CEE en Bruselas.
- IV Jornadas Toxicológicas en León.
- Programa radiofónico sobre alimentación.
- Curso intensivo de Nutrición y Dietética aplicadas a la Farmacia.
- Se han corregido las listas de aditivos permitidos en distintos alimentos, tanto de origen vegetal como de origen animal, publicados en el «BOE» de los días 27 de mayo y 4 de junio de 1981.
- Recibida denuncia de comercialización de caramelos sin otra indicación en el envase que un nombre específico y, además, dicho envase copia exacta, excepto el nombre del que comercializa el denunciante, Ricardo Riera Pons, «Regalinas, S. A.» (éste cumple, además, todos los requisitos exigidos por la Reglamentación Técnico-Sanitaria), y se le remite a la Sección de Inspección y Expedientes de Sanción, para que efectúe las investigaciones oportunas y actúe en consecuencia.

2.3 Sección de Inspección y Expedientes

1.	DOCUMENTOS REGISTRADOS DE SALIDA	1.813
1.1	Escritos remisión CENAN	595
1.2	Otros escritos CENAN	83
1.3	Escritos a delegados territoriales	116
1.4	Escritos a Inspecciones de Farmacia	257
1.5	Escritos a empresas	298
1.6	Escritos a Entes Autonómicos	94
1.7	Escritos a otros departamentos	115
1.8	Otros escritos	255
2.	INSPECCIONES EFECTUADAS:	
2.1	Actas generales	152
2.2	Actas recogidas de muestras	136
2.3	Actas de inmovilización de producto	4
2.4	Informes emitidos por inspectores	8
2.5	Partidas de aceite inmovilizadas preventivamente	14

3. **CAPAÑAS DE CONTROL DE INDUSTRIAS Y PRODUCTOS ALIMENTICIOS Y/O ALIMENTARIOS PLANIFICADAS, APROBADAS Y REMITIDAS A LAS DELEGACIONES TERRITORIALES (CIRCULARES):**

3.1 Campaña de Control Sanitario de Alimentos de Origen Vegetal y de sus Centros de Elaboración, Transformación, Almacenamiento y Venta (remitida a delegados territoriales, directores de Salud e Inspecciones Provinciales de Farmacia el 26 de marzo de 1981):

Número de circulares remitidas 87

3.2 Campaña de Control Sanitario de Bebidas Alcohólicas y no Alcohólicas y de sus Centros de Producción, Transformación y Venta (remitida a delegados territoriales, directores de Salud e Inspecciones Provinciales de Farmacia el 22 de abril de 1981):

Número de circulares remitidas 87

3.3 Campaña de Control Sanitario de Productos Hidrocarbonados y de sus Centros (remitida a delegados territoriales, directores de Salud e Inspecciones Provinciales de Farmacia el 16 de junio de 1981):

Número de circulares remitidas 87

3.4 Campaña de Control Sanitario de Industrias y Preparados Alimenticios para Regímenes Dietéticos y/o Especiales, Aditivos Alimentarios (remitida a delegados territoriales, Direcciones de Salud, inspectores provinciales de Farmacia el 31 de julio de 1981):

Número de circulares remitidas 63

También se remitieron las circulares de las campañas anteriores a los entes autonómicos existentes en cada fecha a título informativo:

Número de circulares remitidas 404

Total de circulares remitidas a delegados territoriales sin transferencia autonómica 364

Total de circulares a título informativo a Conserjerías de Sanidad de Entes Autonómicos 40

4. **CAMPAÑAS ESPECIALES PREPARADAS POR LA SECCIÓN A INSTANCIAS DE LA SECRETARÍA DE ESTADO PARA EL CONSUMO:**

4.1 Campaña de Control de Industrias de Aceite de Oliva y Semillas Oleaginosas y sus Productos (fecha de envío: 12 de noviembre de 1981).

4.2 Campaña de Control de Industrias de Aguardientes y Licores y sus Productos (fecha de envío: 12 de noviembre de 1981):

Número total de circulares remitidas 100

Nota.—Estas circulares se remitieron a todos los delegados territoriales de todas las provincias (excepto a las provincias integradas en los Entes Autonómicos de Galicia, Cataluña y País Vasco).

5. DOCUMENTOS RECIBIDOS CON MOTIVO DE LAS CAMPAÑAS

5.1 Campaña de Control Sanitario de Alimentos de Origen Vegetal y de sus Centros de Elaboración, Transformación y Venta:

5.1.1 Subcampaña de Control de Industrias extractoras de Aceite de Oliva y Semillas Oleaginosas y sus Productos:

Delegaciones Territoriales 2

Número de actas recibidas 613

5.1.2 Subcampaña de Control Sanitario de Micotoxinas, en especial Aflatoxinas, en Frutos Secos y Semillas Oleaginosas:

Delegaciones Territoriales 4

Número de actas recibidas 73

5.1.3 Subcampaña de Control Sanitario de Productos Estimulantes:

Delegaciones Territoriales 1

Número de actas recibidas 73

5.1.4 Subcampaña de Control Sanitario de Conservas y Semiconservas:

Delegaciones Territoriales 1

5.1.5 Subcampaña de Control de Otros Productos de Origen Vegetal:

Sin datos.

5.1.6 Subcampaña de Controles Específicos. Evaluación de actuaciones motivadas por el síndrome tóxico:

Por Delegaciones Territoriales:

Visitas de inspección 9.238

Muestras analizadas 9.329

Por Entes Autonómicos:

Muestras analizadas 635

5.2 Campaña de Control Sanitario de Bebidas Alcohólicas y no Alcohólicas:

5.2.1 Campaña de Control Sanitario de Manantiales y Plantas Envasadoras de Aguas (minero-medicinales, potables de manantial y tratadas):

Delegaciones Territoriales 1
Número de actas recibidas 9

5.2.2 Subcampaña de Control Sanitario de Aguas Envasadas (producto):

Delegaciones Territoriales 3
Número de boletines analíticos recibidos 449

5.2.3 Subcampaña de Control de Bebidas Refrescantes Analcohólicas (industrias y producto):

Delegaciones Territoriales 2
Industrias visitadas 57
Número de muestras analizadas 61

5.2.4 Control Sanitario del Vino a Granel o con Marca Propia y sus Industrias Elaboradoras:

Delegaciones Territoriales 18
Establecimientos e industrias visitadas 896
Muestras recibidas para control de cloropicrina 1.292

Nota.—En el mes de octubre se ordenó un reforzamiento de esta campaña ante la sospecha de un posible incremento del uso del aditivo prohibido cloropicrina por los industriales.

5.2.5 Subcampaña de Control Sanitario de Aguardientes y Licores:

Delegaciones Territoriales 1
Industrias y/o establecimientos visitados 18
Número de muestras analizadas 18

5.3 Campaña de Control Sanitario de Productos Hidrocarbonados y de sus Centros:

5.3.1 Subcampaña de Control de Harina y sus Productos.

5.3.2 Fábricas de Pan y Control del Uso de Aditivos Prohibidos en la Elaboración de Masas Panarias para Pan y Panes Especiales.

5.3.3 Fábricas y Obradores de Confitería, Pastelería, Bollería, Repostería y sus Productos.

5.3.4 Fábricas de Pastas Alimenticias y sus Productos.

No se tienen aún datos de las actuaciones efectuadas por las Delegaciones Territoriales hasta el momento de realizar esta estadística.

5.4 Campaña de Control Sanitario de Industrias y Preparados Alimenticios para Regímenes Dietéticos y/o Especiales. Aditivos Alimentarios:

5.4.1 Subcampaña de Control Sanitario de Industrias y Preparados Alimenticios para Regímenes Dietéticos y/o Especiales.

Delegaciones Territoriales	4
Actas levantadas	16
Muestras recogidas y controladas	150

5.4.2 Subcampaña de Aditivos Alimentarios y de sus Industrias Elaboradoras.

Delegaciones Territoriales	2
Establecimientos visitados	44
Muestras recogidas	44

6. MUESTRAS ENVIADAS AL CENTRO NACIONAL DE ALIMENTACIÓN PARA SU ANÁLISIS

6.1 Número total de muestras remitidas	2.840
Chocolates y productos estimulantes	97
Bebidas alcohólicas (excepto vinos)	6
Vinos	1.291
Aguas (minero medicinales, potables de manantiales y tratadas)	23
Bebidas no alcohólicas	8
Dietéticos	323
Aceites y grasas vegetales	876
Aditivos	8
Conservas vegetales	74
Semillas y frutos secos (aflatoxinas)	109
Productos de pastelería	9
Condimentos	2
Envases plásticos	17

6.2	Resultados de análisis de muestras enviadas en el año anterior	343
6.3	Muestras que el CENAN no analiza (frutos secos y vinos)	241
6.4	Boletines de análisis recibidos (muestras analizadas).	1.226
6.5	Boletines de análisis pendientes de recibir (muestras pendientes de analizar)	1.720
7.	ASUNTOS SOBRESSEÍDOS	8
8.	ACTUACIONES ESPECIALES CON MOTIVO DE LA OPERACIÓN RETIRADA Y CAMBIO DEL ACEITE POTENCIALMENTE TÓXICO EFECTUADA EN MADRID POR EL MINISTERIO DE TRABAJO, SANIDAD Y SEGURIDAD SOCIAL.	

Con motivo de esta operación se realizaron dos tipos de actuaciones:

8.1 Retirada de los ambulatorios de las muestras entregadas por enfermos y depósito de las mismas en distintos laboratorios (anexo I).

8.2 Recogida de muestras de todas las partidas de aceite de oliva entregado por el Patrimonio Comunal Olivarero para canjear por el entregado (pp. 77 a 80).

9. EXPEDIENTES SANCIONADORES INCOADOS

9.1 Expedientes incoados:

Anteriores	25
Entradas	50
	<hr/>
	75
Resueltos	5
Pendientes	70

9.2 Resoluciones sancionatorias:

Anteriores	17
Entradas	5
	<hr/>
	22
Pendientes	3
Resueltos	19

9.3 Recursos de alzada:		
Anteriores		1
Entradas		15
		<hr/>
		16
Resueltos		15
Pendientes		1
9.4 Recursos de reposición:		
Anteriores		1
Entradas		1
		<hr/>
		2
Resueltos		2
9.5 Recursos contencioso-administrativos:		
Entradas		1
Resueltos		1
9.6 Gestiones de cobro efectuadas:		
Gestiones efectuadas		18
Gestiones fallidas		4
9.7 Vías de apremio efectuadas:		
Enviadas	20	Importe: 1.480.000 ptas.
Ejecutadas	15	Importe: 1.095.000 ptas.
9.8 Expedientes cobrados:		
Número total de sanciones cobradas		28

	Posetas
13 por utilización de aditivo prohibido	2.315.000
9 por tenencia de aditivos prohibidos	260.000
1 por resistencia a la Inspección	100.000
2 por venta de aditivo prohibido	200.000
1 por deficiencias sanitarias	25.000
1 por deficiencias rotulado	45.000
1 por exceso de aditivos autorizados	15.000
	<hr/>
<i>Total pesetas</i>	2.960.000

10. TRABAJOS ESPECIALES

- Elaboración del presupuesto por programas del año 1982.
- Elaboración de la Memoria y presupuesto del Plan Plurianual de Inversiones Públicas 1982-1985.
- Elaboración de presupuesto especial por programas del año 1982.
- Elaboración de dos modificaciones al Plan Plurianual de Inversiones Públicas.
- Participación y elaboración del informe sobre investigación del aceite de colza desnaturalizado.
- Convocatoria de tres cursos de Microbiología de los Alimentos en la Escuela Nacional de Sanidad y participación en las conferencias de dichos cursos en colaboración con el Servicio de Alimentos de Origen Animal.

Por la Sección de Registro de Industrias y Productos Alimenticios y Alimentarios, durante el pasado año 1981, ha continuado desarrollando sus funciones de autorización de tales industrias y productos, tramitándose 1.900 expedientes, entre registro de industrias y productos específicos y anotación de productos.

En cumplimiento del plan de medidas urgentes de defensa de la salud de los consumidores, aprobadas por el Congreso de los Diputados en su reunión del día 17 de septiembre de 1981, el Consejo de Ministros aprobó el Real Decreto 2825/1981, de 27 de noviembre, sobre Registro General Sanitario, por el que se reestructura dicho Registro en el sentido de darle un carácter general y unificado para todo el territorio nacional y al que deberán comunicar los Entes Autonómicos y Preautonómicos y, en su caso, las Direcciones Provinciales del Departamento, cuantas autorizaciones e incidencias se produzcan en relación con tales industrias, debiendo tal Registro, y en base a aquellos datos, publicar trimestralmente relaciones de las mismas para general conocimiento, tanto de los organismos citados como por parte de los consumidores, y que servirán de base para todas las inspecciones que se realicen, funciones que han empezado a desarrollarse a principio del corriente año.

RECOGIDA ESPECIAL DE MUESTRAS EN AMBULATORIOS
SUBDIRECCION GENERAL DE HIGIENE DE LOS ALIMENTOS

Número acta	Ambulatorio, calle y localidad	Clave	Fecha recogida	ENFERMOS		NO ENFERMOS		ENTREGA	
				N.º muestras	N.º envases	N.º muestras	N.º envases	Lugar	Fecha
SV/810709/1	Peña Prieta, 4 (Madrid) ...	M-1	9-7-81	35	35	7	7	Esc. Nacional de Sanidad ...	9-7-81
JO/810709/1	Aguacate, 13 (Madrid) ...	M 4	9-7-81	33	113	—	—	Esc. Nacional de Sanidad ...	9-7-81
RLT/810709/3	Puerto Lumbreras, 5 (Madrid) ...	M-2	9-7-81	10	19	3	5	Esc. Nacional de Sanidad ...	9-7-81
JM/JO/810709/1	Cestona, 3 (Madrid) ...	M-8	9-7-81	8	8	3	3	Esc. Nacional de Sanidad ...	9-7-81
JO/JM/810708/2	Avda. Guadarrama, s/n. (Majadahonda) ...	P-10	8-7-81	42	51	—	—	Esc. Nacional de Sanidad ...	8-7-81
MAL/810708/1	Bravo Murillo, 317 (Madrid) ...	M-5	8-7-81	33	35	12	12	Lab. Agrario Regional ...	8-7-81
SV/810708/1	Avad. Castilla, s/n. (Alcalá de Henares) ...	P-2	8-7-81	41	46	20	22	Lab. Agrario Regional ...	8-7-81
PAG/810708/1	Avda. Madrid, 101 (Torrejón de Ardoz) ...	P-3	8-7-81	15	15	35	36	Lab. Agrario Regional ...	8-7-81
JM/JO/810708/1	Hermanos G. ^a Noblejas, 89 (Madrid) ...	M-6	8-7-81	2	8	—	—	Lab. Agrario Regional ...	8-7-81
MAL/810707/1	Hermanos G. ^a Noblejas, 89 (Madrid) ...	M-6	7-7-81	6	8	8	8	Lab. Sanidad Animal (Algete) ...	7-7-81
SV/810706/1	Puerto Lumbreras, 5 (Madrid) ...	M-2	6-7-81	2	2	2	2	Lab. Sanidad Animal (Algete) ...	7-7-81
SV/810707/1	Queipo de Llano, s/n (Alcobendas) ...	P-1	7-7-81	5	8	5	5	Lab. Sanidad Animal (Algete) ...	7-7-81
SV/810706/2	Peña Prieta, 4 (Madrid) ...		6-7-81	12	12	12	12	Lab. Sanidad Animal (Algete) ...	

PAG/810707/1	Hacienda de Pavones, s/n (Madrid)	M-7	7-7-81	6	6	6	6	Lab. Sanidad Animal (Algete)	7-7-81
S/n	Avenida del Angel, s/n. (Getafe)		6-7-81	5	17	2	2	Lab. Sanidad Animal (Algete)	7-7-81
RLT/810706/5	Coronel de Palma, s/n. (Móstoles)		6-7-81	17	17	17	17	Centro Nac. Alimentación y Nutrición (CENAN) (Majadahonda)	6-7-81
JO/JM/810706/4	Cestona, 3 (Madrid)	M-8	6-7-81	22	38	10	26	CENAN	6-7-81
JO/JM/810706/2	Polvoranca, s/n. (Alcorcón).	P-8	6-7-81	30	30	30	30	CENAN	6-7-81
JO/JM/810706/3	Aguacate, 13 (Madrid) ...	M-4	6-7-81	11	11	11	11	CENAN	6-7-81
S/n	Ronda de Segovia, 52 (Madrid)	M-3	6-7-81	9	9	10	10	CENAN	6-7-81
JO/RLT/810707/1	Avenida del Angel, s/n. (Getafe)		7-7-81	10	36	8	23	CENAN	7-7-81
JO/RLT/810707/3	Los Pedroches, s/n. (Leganés)	P-7	7-7-81	32	113	—	—	CENAN	7-7-81
JO/RLT/810707/2	Pinto, s/n. (Fuenlabrada).	P-7	7-7-81	4	13	—	—	CENAN	7-7-81
SV/810710/1	Corral de Palma (Móstoles).	P-9	10-7-81	8	13	3	8	Esc. Nacional de Sanidad ...	10-7-81
JM/RLT/810710/1	Polvoranca, s/n (Alcorcón).	P-8	10-7-81	46	113	18	19	Esc. Nacional de Sanidad ...	10-7-81
JM/RLT/810710/2	Pinto, s/n. (Fuenlabrada).	P-6	10-7-81	2	5	—	—	Esc. Nacional de Sanidad ...	10-7-81
JM/RLT/810710/4	Los Pedroches (Leganés) ...	P-7	10-7-81	17	60	6	6	Esc. Nacional de Sanidad ...	10-7-81
JM/RLT/810710/3	Avda. Angeles (Getafe) ...	P-4	10-7-81	8	29	5	5	Esc. Nacional de Sanidad ...	10-7-81
JM/810715/1	Aranjuez	P-5	15-7-81	7	8	—	—	CENAN	15-7-81
JM/810715/2	Moratalaz	M-7	15-7-81	3	7	4	6	CENAN	15-7-81
	<i>Total</i>			481	885	237	281		

RELACION DE MUESTRAS RECOGIDAS PARA SU CONTROL SANITARIO DE LAS DISTINTAS PARTIDAS DE ACEITE ENTREGADO POR UTECO Y PATRIMONIO COMUNAL OLIBRERO PARA CANJEAR LOS POSIBLES ACEITES TOXICOS ENTREGADOS EN AMBULATORIOS DEL INSALUD-MADRID

(Empieza: 30-6-81. Termina: 14-7-81)

Fecha partida empresa	Acta número	Empresa	Tipo de aceite	Fecha entrada CENAN	Número muestra CENAN	Número análisis CENAN	Actuaciones posteriores
12-3-81	AC/MSV/ 810630/2	Patrimonio Comunal Olibrero	Oliva virgen extra. Trujal 4.	30-6-81	34.673	18.982	
12-3-81	AC/MSV/ 810630/1	Patrimonio Comunal Olibrero	Oliva virgen extra. Un grado acidez, un litro	30-6-81	34.674	18.983	
30-6-81	JM/SV/ 810701/1	Patrimonio Comunal Olibrero	Oliva virgen extra. Un litro. PVC	1-7-81	34.695	18.985	
30-6-81	JM/SV/ 810701/2	Patrimonio Comunal Olibrero	Oliva virgen extra. Cinco litros	1-7-81	34.696	18.986	
22-6-81	MSV/AC/ 810701/1	UTECO	Oliva puro. Coosur, un litro ...	1-7-81	34.697	18.987	
8-5-81	MSV/AC/ 810701/2	UTECO	Oliva virgen. Coosur, un litro.	1-7-81	34.698	18.984	

1-7-81	MSV/AC/ 810702/7	Patrimonio Comunal Oliva- rero	Oliva virgen 0,5. Trujal 8 ...	2-7-81	34.770	19.088
1-7-81	MSV/AC/ 810702/1	Patrimonio Comunal Oliva- rero	Oliva virgen un grado extra. Coosur, un litro	2-7-81	34.771	19.092
1-7-81	MSV/AC/ 810702/2	Patrimonio Comunal Oliva- rero	Oliva virgen 0,5 grados. Cor- doliva, un litro	2-7-81	34.772	19.093
1-7-81	MSV/AC/ 810702/3	Patrimonio Comunal Oliva- rero	Oliva virgen 0,5 grados. Cor- doliva, dos litros	2-7-81	34.773	19.094
1-7-81	MSV/AC/ 810702/4	Patrimonio Comunal Oliva- rero	Oliva virgen extra 0,5 grados. Cinco litros	2-7-81	34.774	19.095
1-7-81	MSV/AC/ 810702/5	Patrimonio Comunal Oliva- rero	Oliva virgen extra 0,5 grados. Cinco litros	2-7-81	34.775	19.096
1-7-81	MSV/AC/ 810702/6	Patrimonio Comunal Oliva- rero	Oliva virgen extra un grado. Cinco litros	2-7-81	34.776	19.097
2/3-7-81	MSV/AC/ 810703/1	UTECO	Oliva virgen extra un grado. Coosur, un litro	3-7-81	34.855	19.230

Partida	Acta número	Empresa	Tipo de aceite	Fecha entrada CENAN	Número muestra CENAN	Número análisis CENAN	Actuaciones posteriores
3/4-7-81	MSV/AC/810706/1	UTECO	Oliva virgen extra un grado. Coosur, un litro	7-7-81	34.961	19.231	
3-7-81	MSV/AC/810706/2	Patrimonio Comunal Olivarero	Oliva virgen extra 0,5 grados. Cordoliva, un litro	7-7-81	34.962	19.232	
3-7-81	MSV/AC/81076/3	Patrimonio Comunal Olivarero	Oliva virgen extra 0,5 grados. Cordoliva, cinco litros	7-7-81	34.963	19.233	
6-7-81	MSV/AC/810707/1	Patrimonio Comunal Olivarero	Oliva 0,5 grados. Cordoliva	9-7-81	35.515	19.355	
6-7-81	MSV/AC/810707/2	UTECO	Oliva virgen extra un grado. Coosur	9-7-81	35.514	19.354	
8-7-81	MSV/AC/810709/1, 2 y 3	Patrimonio Comunal Olivarero	Oliva virgen 0,5 grados, un litro. Cordoliva	10-7-81	35.618	Confor. telefónico.	
8-7-81	MSV/AC/810709/1, 2 y 3	Patrimonio Comunal Olivarero	Oliva puro 0,5 grados, un litro. Cordoliva	10-7-81	35.619	Confor. telefónico.	

8-7-81	MSV/AC/ 810709/1, 2 y 3	Patrimonio Comunal Oliva- rero	Oliva virgen 0,5 grados, cinco litros. Cordoliva	10-7-81	35.620	Confor. telefónic.
3-7-81	MSV/AC/ 810709/4	UTECO	Oliva puro 0,5 grados. Coosur	10-7-81	35.621	Confor. telefónic.
15-6-81 3 y 7-7-81	MSV/AC 810709/5	UTECO	Oliva puro 0,5 grados. Coosur, dos litros	10-7-81	35.622	Confor. telefónic.
9-7-81	AC/MSV/ 810710/1	UTECO	Oliva virgen extra un grado. Coosur	10-7-81	35.632	19.363
9-7-81	AC/MSV/ 810710/2	UTECO	Oliva virgen extra un grado. Coosur, dos litros	10-7-81	35.633	19.362
14-7-81	AC/MSV/ 810714/2	UTECO	Oliva virgen extra un grado. Coosur	20-7-81	—	—

D. Subdirección General de Sanidad Veterinaria

1. SERVICIO DE ZONOSIS. 1981

Las tareas encomendadas al Servicio de Zoonosis forman parte del propósito de la Dirección General de la Salud Pública de potenciar el sector de la salud a través de la programación, control y valoración de las campañas de lucha contra aquellas enfermedades animales que causan más graves perjuicios a la salud humana.

La reciente estructuración de autonomías ha supuesto la presentación de algunas dificultades y demoras en la consecución de los objetivos propuestos por el Servicio. Para sentar las bases de nuevos programas y para mejorar las ya existentes, incrementando su eficacia, se requieren decisiones políticas de alto nivel y coordinación. Tal es el caso de las medidas legislativas indispensables de las cuales se carece en el momento actual, en que sería necesario una puesta al día de disposiciones de alto rango que sustituyeran a las actualmente vigentes. Asimismo, para el apoyo a los programas y concretamente al de lucha contra zoonosis, deben coordinarse las tareas con otros sectores de la Administración Pública.

Como dice la Organización Mundial de la Salud, la política de los departamentos ministeriales por sí sola no es suficiente, se requiere el acuerdo de los diversos estamentos implicados directa o indirectamente no sólo en la lucha contra las enfermedades, sino en su prevención. De todos modos, es evidente que el Ministerio de Sanidad y Consumo debe tener en la lucha contra la zoonosis una misión directiva y unas prioridades de las que hasta ahora carece. No es tarea fácil dados los numerosos intereses en conflicto (profesionales, comerciales, etc.), y la resistencia al cambio, que suele estar generalmente muy arraigada.

Lucha contra la hidatidosis

Los años transcurridos desde el comienzo de las campañas contra la hidatidosis permiten ver con optimismo el futuro de la lucha contra la misma.

El hecho de que recientemente se haya declarado la hidatidosis humana enfermedad de declaración obligatoria apoyará la consecución de un mejor conocimiento de la incidencia humana y, por tanto, de sus posibilidades de disminución.

Las tasas de infestación humana no reflejan, a nivel nacional, la importancia global de la enfermedad, pues hay grupos de población más expuestos que otros. Lo mismo es cierto para la equinocosis canina, ya que hay perros que, como los de pastoreo y caza, tienen mayor riesgo de contraer la enfermedad que los perros mantenidos en domicilios urbanos.

En la lucha contra la hidato-equinocosis tiene especial interés el tratamiento de los perros con antihelmínticos dos veces al año, incluyendo a todos los perros censados. La administración del producto (actualmente praziquantel) es gratuita y la primera de las campañas de deshelmintación se hace coincidir con las concentraciones caninas para la vacunación antirrábica. Durante el año 1981 se trataron 789.843 perros, siendo la incidencia de especies de ténidos del 12,61 por 100.

En la lucha antirrábica se han vacunado 938.528 perros sobre un censo de 982.706.

Tanto en los datos que se presentan sobre la campaña de lucha contra la hidatidosis como en la antirrábica, se debe señalar la escasez de datos procedentes de las Autonomías.

La incidencia de triquinosis animal se mantiene en niveles medios debido a la alimentación inadecuada de cerdos. De los partes recibidos se deduce que la mayoría de los casos detectados en cerdos corresponden a matanzas domiciliarias, siendo los jabalíes cobrados en cacerías los que siguen en importancia. Los sacrificios clandestinos de cerdos son el origen de la mayor parte de los casos humanos.

Otro tanto ocurre con el carbunco, que sin llegar a cifras alarmantes, se mantiene principalmente en bovinos y ovinos, con siete y ocho focos, respectivamente, señalados durante 1981.

Las brucelosis son todavía un problema en muchas provincias españolas, con el mayor número de focos en la especie bovina, seguida de la ovina y caprina.

1.1 Sección de Vigilancia e Información sobre Zoonosis

MEMORIA 1981

Durante el año 1981 se han llevado a cabo las actuaciones encaminadas a desarrollar el programa previsto para ese período. Se han aplicado los presupuestos del Servicio (después de la aprobación de las modificaciones efectuadas a consecuencia de los cambios introducidos, por causa de transferencias de funciones a Entidades Autónomas y Preautónomas) a los distintos programas establecidos.

El cumplimiento de tales programas no puede ser aún evaluado globalmente a causa de lagunas existentes en el proceso informativo. Nos faltan datos completos de Cataluña y Vascongadas, así como parciales de Castilla-León, Andalucía y Galicia.

De los datos hasta ahora recibidos podemos indicar:

1. *Rabia*

Se ha constatado un solo caso en un perro en Melilla, cuyo origen es, sin duda, marroquí. En la España peninsular, Baleares y Canarias no se ha constatado la enfermedad.

Han sido mordidas por animales 10.980 personas; el 90 por 100 por perros. De estos animales han sido observados el 98 por 100, habiéndose vacunado 592 personas (el 5,4 por 100 de las mordidas).

Se han practicado vacunaciones en 938.528 perros y 506 gatos. En perros, la vacunación significa el 98,53 por 100 sobre el censo establecido.

Se han tomado 1.310 muestras para investigación de anticuerpos circulantes y se está realizando su estudio.

Faltan por constatar las memorias (no enviadas) de País Vasco y Cataluña (salvo Barcelona), así como las de Cádiz, Córdoba, Granada, Jaén y Málaga, de Andalucía; Orense, de Galicia, y Avila, Burgos, León y Zamora, de Castilla-León.

2. *Hidatidosis*

De los datos recibidos se deduce que se han practicado 789.843 tratamientos a perros, lo que supone el 80,4 por 100 de los censados. El censo en 1981 es de 982.706, con respecto a 1980 ha aumentado en 53.004 tratamientos.

Se han tomado 30.058 muestras para análisis de heces, siendo positivas a ténidos 3.791, es decir, el 12,61 por 100, correspondiendo el mayor porcentaje a las provincias de Almería, Avila, Logroño y Zamora. Sin embargo, hay provincias en las que no se ha hecho ningún tipo de análisis, como son Ciudad Real, Cuenca, Jaén y Melilla.

Dudosamente identificados como *E. granulosus* han sido 364 casos, el 1,21 por 100 de media, pero con grandes variaciones según regiones (del 30 por 100 en Zamora, 195 por 100 en Toledo, 15 por 100 en Soria, hasta el 0,50 por 100 en Almería, el 0 por 100 en Castellón y el 0,2 por 100 en Madrid).

Se han constatado 244 casos humanos operados, pero la mayoría de las provincias indican su desconocimiento. El número mayor de casos se ha observado en Zaragoza (55), Guadalajara (36), Toledo (28) y Logroño (24).

El mayor número de decomisos por equinococos se ha observado en Málaga (58.265), siguiendo en segundo término Burgos con 36.961 y Avila con 23.746 casos, ascendido el número total de los controlados a 190.961, correspondiendo a unas pérdidas de 115.474.360 pesetas, de las cuales las cantidades más importantes corresponden a Sevilla, con 24 millones; Madrid, con 13,5 millones, y Alicante, con 13 millones.

3. *Brucelosis*

No se ha recibido más Memoria que la de Palencia, por demás inespecífica.

Por parte de seis provincias se han enviado muestras al Centro Nacional de Brucelosis de Murcia desde Avila, Burgos, Guadalajara, Palencia, Soria y Teruel, cuyos resultados están en estudio.

Constatada la información procedente del Ministerio de Agricultura, se han detectado en España 2.350 focos supuestos en la especie bovina, 500 en ovino y 130 en caprino. Los focos reales investigados han sido, por el mismo orden, 662, 50 y 13. Se sigue sin investigar la brucelosis porcina.

4. *Plan DDD*

Sólo se ha recibido la Memoria de la provincia de Huesca. No se puede, en consecuencia, hacer una valoración a nivel nacional, aunque han sido dotadas para desratización, desinfección y desinsecta-

ción las provincias de Albacete, Cuenca, Navarra, Huesca, Almería, Cádiz, Córdoba, Jaén, Málaga, Sevilla, Badajoz, Gerona, Guipúzcoa, Murcia y Tarragona.

5. *Triquinosis*

Según la información recibida a lo largo del año se han detectado nueve casos, cuatro en jabalíes y cinco en porcinos, de matanzas domiciliarias.

Los casos humanos (*Boletín Epidemiológico Semanal*) hasta la semana 47 (15-21 de noviembre) son 21.

6. *Carbunco bacteridiano*

Se han detectado 15 focos: siete en bovino y ocho en ovino.

Según el *Boletín Epidemiológico Semanal* de este Ministerio, se señalan 247 casos humanos hasta noviembre de 1981.

1.2 Sección de Control de Zoonosis

La Sección de Control de Zoonosis en 1981 llevó a cabo las siguientes actividades:

1. Preparación, confección y desarrollo de los presupuestos del Programa de Zoonosis.

2. Actuación en integración con la Comisión Central de Lucha Antirrábica en la elaboración de la circular correspondiente a 1981 por la que se ordena la campaña correspondiente. Seguimiento. Informes de recursos contra sanciones en número de nueve.

3. Confección de la circular Campaña de Lucha contra Hidatidosis. Adquisición de antihelmínticos. Seguimiento de la campaña.

4. Participación (ponencia) en el I Simposio nacional para el control y posible erradicación de la equinocosis-hidatidosis.

5. Participación (ponencia) en el XII Congreso Internacional de Hidatidología, celebrado en Argel (Argelia).

6. Preparación y seguimiento Campaña Lucha contra Brucelosis (recogida y estudio de 2.000 sueros en animales de abasto).

7. Preparación y seguimiento campaña de control de eficacia de vacunaciones antirrábicas en base al estudio de 3.000 sueros caninos.

8. Preparación y seguimiento campaña DDD.
9. Participación Comisión Productos Zoosanitarios (Ministerio de Agricultura).
10. Establecimiento normativa conjunta con el Ministerio de Agricultura en la recogida de datos de decomiso en matadero por enfermedades animales.
11. Participación profesorado especial Escuela Nacional de Sanidad en dos cursos de formación sobre epidemiología, diagnóstico y profilaxis de la rabia.
12. Participación en el XII Congreso Nacional de Microbiología (Madrid).
13. Participación en el III Simposio Internacional sobre Problemas de Listeriosis (Madrid).
14. Participación en el I Simposio Nacional sobre Técnicas Inmunoenzimáticas (ELISA) (Madrid).
15. Preparación presupuestos Programa Zoonosis 1982.
16. Espectáculos taurinos.

ESPECTACULOS TAURINOS. MEMORIA 1981

Expedientes tramitados de reses sospechosas de haber sido manipuladas sus astas, 80 corridas; número de reses asentadas en el Libro Registro de Nacimiento de Reses de Lidia, 6.285; certificados de nacimiento controlados, 2.710; informes, citaciones a ganaderos, dictámenes a la Dirección General de la Seguridad del Estado, 560.

Astas

Reses examinadas, 229; dictaminadas negativamente, 221; dictaminadas positivamente, ocho; reses positivas, 3,49 por 100. De las reses dictaminadas negativamente resultaron: astilladas, 38; escobilladas, 59; mogones o despuntados, una; pérdida de sustancia en estuche córneo, 29. Número de ganaderías sancionadas, siete (1); reses desechadas por

(1) Cinco ganaderías y dos empresarios.

los Servicios Veterinarios en las plazas de toros, 176. Reses desechadas en el reconocimiento en vivo: por falta de tipo zootécnico, 66; por lesiones (claudicaciones, defectos de visión, etc.), 65; desnutrición, nueve; monórquidos, dos; falta de peso, 10; astas defectuosas, 24.

2. SERVICIO DE ORDENACION VETERINARIA

Las actividades llevadas a cabo por este Servicio en el período de tiempo indicado son las siguientes:

Directamente por la Jefatura del mismo se ha intervenido en reuniones interministeriales sobre diversos temas, tales como elaboración de reglamentaciones técnico-sanitarias de industrias cárnicas, de aves, conejos, pesca y en la redacción de diversas normas y disposiciones sobre productos alimenticios.

Se asistió a la IV reunión del Comité del *Codex* sobre «Higiene de la Carne», celebrado en Londres en el mes de mayo.

Se pronunciaron conferencias sobre «Legislación sanitaria de industrias y productos cárnicos» y sobre «Panorámica sanitaria actual de las industrias cárnicas» en las Jornadas sobre Calidad de la Carne, celebradas en Madrid, y en la Feria de Muestras de Bilbao, respectivamente.

Se asistió, juntamente con representantes del Ministerio de Agricultura, a reuniones celebradas en las Comunidades Autónomas de Andalucía, Galicia, Valencia y Aragón sobre organización de los Servicios Veterinarios Oficiales de industrias de gran importancia.

Se llevó a cabo una estadística completa de los veterinarios titulares adscritos a los Servicios centrales, provinciales y locales tanto del Ministerio de Agricultura como del de Sanidad.

Se promovió por este Servicio un concurso especial de traslado en el Cuerpo de Veterinarios Titulares para ocupar plazas vacantes en los Servicios centrales de los Ministerios de Sanidad y Agricultura (Orden de 9 de julio de 1981).

Se informó sobre el concurso ordinario para la provisión de trabajo en el Cuerpo de Veterinarios Titulares, convocado por Orden de 30 de noviembre de 1981.

Se colaboró en la Orden de 14 de julio de 1981 por la que se convocan pruebas selectivas para cubrir por oposición restringida 54 pla-

zas de veterinarios titulares en capitales de provincia y municipios de más de 50.000 habitantes.

Se propuso la Orden de 9 de julio de 1981 por la que se convocó oposición restringida entre funcionarios del Cuerpo de Veterinarios Titulares para proveer 25 plazas en mataderos e industrias de gran importancia y 193 en servicios periféricos del Ministerio de Agricultura.

Se realizaron numerosos informes y propuestas sobre situaciones administrativas del personal veterinario.

Se efectuaron diversos informes sobre recursos solicitados por el Servicio de Recursos y sobre modificaciones de partidos veterinarios.

Se realizó un viaje oficial a Galicia para estudiar casos especiales de amortización de partidos veterinarios en dichas provincias, algunos de los cuales fueron informados favorablemente a efectos de restitución a la plantilla.

Se informaron reclamaciones y proposiciones del personal veterinario en el aspecto retributivo.

Se dio curso y se informaron varias reestructuraciones parciales de partidos sanitarios provinciales.

Se ha estudiado y recopilado documentación relativa al mapa sanitario de varias provincias.

Se han realizado estudios sobre evaluación de necesidades de personal veterinario para los Servicios del Estado y Comunidades Autónomas.

Proyecto de reestructuración general de puestos de trabajo del Cuerpo de Veterinarios Titulares a nivel central, provincial, local e industrias de la alimentación de control veterinario.

Se han evacuado 286 informes a la Subdirección General de Personal del Ministerio en relación con la provisión interina de plazas vacantes de veterinarios titulares.

Se informaron numerosos escritos remitidos por Ayuntamientos, Cámaras Agrarias, particulares, funcionarios, etc., en relación con actividades o asuntos de competencia veterinaria.

Las Secciones que estructuran el Servicio han tenido, a su vez, las siguientes actividades:

2.1 Sección de Control de Mataderos e Industrias de la Carne

Se han estudiado 2.290 expedientes de autorización de industrias para su registro sanitario, con un 5 por 100 aproximadamente de incremento respecto al año anterior.

Se han tramitado, entre expedientes de industrias y otros escritos de variada naturaleza, un total de 2.984 escritos, con un aumento del 10 por 100 sobre el año anterior.

Se ha proseguido la labor de inspección, vigilancia y control de las industrias cárnicas, así como de las dedicadas a otras actividades y que son competencia de esta Sección (de frutas, huevos, «catering», platos preparados, almacenes polivalentes, etc.).

Se ha recabado la visita de inspección a distintas industrias a través de los Servicios Veterinarios de las Delegaciones respectivas en orden a comprobación de requisitos sobre locales, instalaciones y equipos.

Se ha continuado la adaptación sistemática de las industrias existentes a las normativas en vigor, y de modo especial lo que concierne a la Reglamentación de Mataderos y Salas de Despique, así como lo referente a la legislación de platos preparados y comercio y manipulación de huevos.

Se encuentra muy avanzado el estudio del proyecto de Reglamentación sobre Industrias de Elaboración de Productos Cárnicos, Mataderos de Aves y Conejos y Subproductos Cárnicos.

Se halla a punto de publicarse una extensa recopilación de las disposiciones legales sobre las industrias aviares y afines.

Se continúa efectuando un control veterinario específico sobre industrias exportadoras.

Se han evacuado distintos informes solicitados por la Superioridad en relación a distintas materias.

Se han emitido distintos informes sobre denuncias de variada naturaleza.

Se ha procedido al estudio e informe de recursos administrativos referentes a ciertas actuaciones del personal veterinario en las industrias de alimentación.

Se han realizado visitas de inspección a determinadas industrias, acompañando a inspectores veterinarios alemanes e ingleses, radicadas en las provincias de Barcelona, Tarragona, Gerona, Guipúzcoa, Burgos, Pamplona, Soria, Segovia, Valencia, Cáceres, Badajoz, Sevilla, Córdoba, Albacete, Murcia, Ciudad Real, Toledo, La Coruña, Pontevedra, Oviedo y Madrid.

Se han efectuado visitas de inspección por veterinarios adscritos a esta Sección, por causas diversas, a industrias alimentarias establecidas

en Sevilla, Alava, León, Barcelona, Castellón, Gerona y Tarragona, emitiéndose de todas ellas el preceptivo informe para conocimiento de la Superioridad.

Se ha visitado por personal de esta Sección las provincias de Valladolid, Toledo y Salamanca, con objeto de conocer la problemática de los Servicios Veterinarios en las citadas provincias.

Se ha intervenido en distintos Grupos de Trabajo con personal de otros Ministerios en orden a la elaboración de varios proyectos de Reglamentación.

a) En la CIOA se ha intervenido en las siguientes Reglamentaciones:

- Reglamentación para Industrias y Elaborados Cárnicos.
- Reglamentación de Mataderos de Aves.
- Reglamentación de Subproductos Cárnicos.
- Reglamentación de Cadáveres y Decomisos Animales.

b) En FORPPA se ha intervenido en los Grupos siguientes:

- Grupo de Trabajo de Avicultura.
- Grupo de Trabajo de la Carne e Industrias de la Carne, con elaboración de las normas siguientes:
 - Norma de Productos Cárnicos tratados por el calor.
 - Norma de Jamón Cocido.
 - Norma de Productos Cárnicos adobados.

c) En la Comisión Interministerial de Agricultura y Sanidad sobre Mataderos.

- Estudio para la elaboración de una Reglamentación de Mataderos.
- Proyectos de Modificación de la Reglamentación de Mataderos.
- Proyectos de ampliación de plazos de vigencia de dicha Reglamentación.

Se ha redactado una Circular sobre actuaciones de los Servicios Veterinarios en Mataderos Municipales.

Conjuntamente con las Secciones de Industrias Lácteas y de la Pesca, se han elaborado sendas Circulares, dirigidas a las Delegaciones Territoriales de Sanidad, Comunidades Autónomas y Entes Preautonómicos, recabando datos relativos a la actuación de los veterinarios en las industrias alimentarias de su competencia.

Se han realizado estudios sobre la reorganización de funciones y servicios de los veterinarios en las industrias citadas.

Se encuentran en elaboración proyectos de estructuración de los Servicios Veterinarios de los que en su día se remitió su correspondiente informe a la Superioridad.

Se elaboró un estudio sobre las plazas vacantes de Mataderos, en orden a la cobertura de las mismas mediante oposición restringida entre veterinarios titulares.

2.2 Sección de Centrales Lecheras y Margarinas

Estudio de 474 expedientes para registro sanitario, de los cuales han sido informados favorablemente 314, a 151 se les ha solicitado documentación complementaria y a nueve se les ha informado negativamente, debido a no reunir el mínimo de condiciones exigidas.

Se han estudiado 11 proyectos de ampliación de centrales lecheras, informando de los mismos al Ministerio de Agricultura, conforme al Decreto 544/1972, de 9 de marzo; asimismo se ha estudiado un proyecto de granja diplomada, comprobando la idoneidad de las instalaciones conjuntamente con un representante del Ministerio de Agricultura, autorizándola para la venta de leche certificada higienizada.

Se han realizado visitas de inspección a industrias lácteas en las provincias de Valladolid, Toledo, Salamanca y Badajoz, autorizando en ésta última un centro de higienización, en la localidad de Llerena. De todas estas visitas a las provincias citadas se pasó informe del estado de las industrias a la Superioridad.

Esta Sección ha asistido a reuniones de trabajo, en el transcurso del año 1981, en la CIOA (Comisión Interministerial para la Ordenación Alimentaria), para la Reglamentación Técnico-Sanitaria de Industrias, Almacenamiento, Transporte y Comercialización de Leche y Productos Lácteos. Se ha continuado trabajando en la Reglamentación Técnico-Sanitaria para la Elaboración, Circulación y Comercio de Helados.

En el FORPPA se ha intervenido en el Grupo de Trabajo que ha elaborado las normas siguientes:

- Norma general de calidad de la nata.
- Norma general de calidad de la nata en polvo.
- Norma general de calidad de la cuajada.
- Norma general de calidad de la leche en polvo.

Conjuntamente con las Secciones de Industrias Cárnicas e Industrias de la Pesca se han elaborado sendas Circulares, dirigidas a las Delegaciones Territoriales de Sanidad, Comunidades Autónomas y Entes Preautonómicos, recabando datos relativos a la actuación de los veterinarios en las industrias de la alimentación.

Se han realizado estudios sobre la reorganización de las actuaciones y funciones de los veterinarios en las industrias.

Se han elaborado proyectos de estructuración de Servicios.

2.3 Sección de Control de Industrias de la Pesca

Esta Sección, durante el período anual de 1981, ha continuado con la tramitación de expedientes de industrias en número de 425, de las cuales han sido autorizadas 313 y el resto en trámite de complementar documentación, resolviéndose en todo caso los expedientes según dispone la legislación vigente, durante el mes de enero de 1982.

Se llevaron a cabo reuniones con el sector conservero, a fin de exponer la problemática que presentaba el citado sector en cuanto a condiciones higiénicas de las mencionadas industrias se refiere, dándose unas normas a cumplir y un plazo de tiempo para realizarlos.

Se realizaron visitas de inspección a las provincias de Santander, Pontevedra, Huelva y Sevilla, para completar la información sobre industrias de conservas y obtener datos de las industrias de limpieza de cangrejos capturados en las marismas, así como comprobar la realización de obras que se le encomendó a determinadas industrias con el fin de que se adaptaran a la Reglamentación vigente.

Asimismo se efectuaron visitas de inspección a Huelva y Pontevedra, para recabar datos referentes a las actuaciones de los veterinarios en las industrias de la pesca, remitiéndose los datos obtenidos y las conclusiones a que se llegó con el conocimiento de los referidos datos.

El jefe de la Sección, como ponente del Grupo de Trabajo de la CIOA que estudia la modificación del Real Decreto 1521/1977, de 3 de mayo, por el que se aprueba la Reglamentación Técnico-Sanitaria de los Productos de la Pesca con Destino al Consumo Humano, han mantenido un ciclo de reuniones con representantes de éste y diversos Ministerios, así como de los sectores implicados en la citada Reglamentación.

Se ha elaborado un libro con el conjunto de industrias de la pesca autorizadas hasta el 31 de diciembre de 1980, y que fue remitido a las Delegaciones de toda España.

Se han realizado estudios sobre reorganización y funciones de los veterinarios, así como proyectos de estructura de los servicios y estudio del control de los veterinarios; de los citados estudios se remitió informe en su día a la Superioridad.

Conjuntamente con las Secciones de Control de Industrias de la Carne y de la Leche se han elaborado sendas Circulares, dirigidas a las Delegaciones Territoriales de Sanidad, Comunidades Autónomas y Entes Preautonómicos, a fin de conocer los datos relativos a la actuación de los veterinarios en las industrias de la alimentación.

Contribución al manejo sistemático de la tuberculosis en la práctica diaria

Por A. COMAS, A. CADÍÑANOS, M. MARTINEZ PACHECO, M. MARTINEZ GONZALEZ, F. ARTAL, V. TRESPALACIOS y C. GAISAN *

INTRODUCCION

Pretendemos en este trabajo sistematizar los procedimientos a seguir con uno de los problemas aún más frecuentes en la práctica diaria: la tuberculosis. La gran eficacia de las drogas antituberculosas no ha llegado a conseguir el suficiente descenso en su morbilidad, en gran parte debido a la ausencia de criterios sistematizados y seguidos por la mayoría de los profesionales. El riesgo, la vacunación, la profilaxis, así como las distintas pautas de tratamiento, son temas que a pesar de su exhaustivo estudio, y quizás por ello, constituyen una fuente de dudas y confusión.

Empleamos en esta revisión la clasificación de la «American Thoracic Society», una de las más modernas y que tiene la ventaja de poder incluir en ella a cualquier persona que se investigue desde el punto de vista «Tuberculosis». Se basa en los conceptos: «Exposición», «Infección» y «Enfermedad» tuberculosa.

Hemos revisado para ello la bibliografía más actual sobre el tema y ofrecemos una síntesis orientada al generalista, que creemos es eminentemente práctica y aplicable. La bibliografía aportada podría ser un buen comienzo para el interesado en profundizar en el tema.

* Medicina Familiar y Comunitaria.
Centro Médico Nacional «Marqués de Valdecilla»
SANTANDER.

CLASIFICACION TUBERCULOSIS (1974)

- Categoría 0: No exposición, no infección.
- Categoría 1: Exposición, no infección.
- Categoría 2: Infección, no enfermedad.
- Categoría 3: Enfermedad.

Categoría 0

No exposición, no infección (Tuberculina [—]). Bacteriología, clínica y radiología normal.

Pauta:

- Recién nacidos (menores de un mes): Vacunación con BCG.
- Niños y adultos jóvenes: Control tuberculínico periódico o BCG (véanse indicaciones y comentario).
- Adultos y ancianos: Control periódico.

Indicaciones:

- Grupos sociales de alto riesgo: Alcohólicos, drogadictos, chabolistas, marginados...
- Profesiones de alto riesgo: Médicos, Enfermeras, Conductores públicos...
- En general en países con alta incidencia de tuberculosis es indicación clara en recién nacidos y aconsejables en niños y jóvenes.

Contraindicaciones:

- Absolutas: alteraciones del estado inmunitario (leucemias, linfomas, esteroides...).
- Relativas: Embarazo.

Riesgos:

- Ulceración y linfadenitis: 1-10 %.
- Osteomielitis: 0,1/100.000 (en recién nacidos 5/100.000).
- Diseminación BCG: 0,008-0,1/100.000 (casi exclusivo de niños con afectación inmune).

Observaciones:

— Se aconseja la vía intradérmica, pero existen también preparados percutáneos. Deben seguirse las instrucciones del envase. Se conservará en nevera, se protegerá de la luz, etc. Es frecuente que pierda su inmunogenicidad.

— A los tres meses debe hacerse tuberculina si es negativa revacunar. En recién nacidos puede usarse media dosis, al año revacunar con dosis completa si persiste la indicación (Tuberculina [—] etc.).

Comentario:

— La alternativa BCG/control periódico dependerá de la incidencia de tuberculosis local y del nivel sanitario, temas que necesitan mayor estudio en nuestro país (ejemplo: nuestra estimación personal es que está indicada la BCG en nuestro medio, Santander, en recién nacidos y valorable en el resto).

Categoría 1

Exposición a tuberculosis, no infección (Tuberculina [—]). Bacteriología, clínica y Radiología normal.

1 a) *Exposición comprobada* (contacto próximo con un enfermo).

Pauta: Durante tres-seis meses quimioprofilaxis con isoniazida (INH) 300 mgr./día (10-15 mgr./Kg./día en niños). Luego repetir Tuberculina:

— Negativa: Pasar a categoría 0.

— Positiva: Pasar a categoría 2,a,1.

— Bacteriología positiva en cualquier momento: Categoría 3.

1 b) *Exposición probable* (excepto recién nacidos toda la población en una zona de alta incidencia).

Pauta: Control tuberculínico periódico (valorar quimioprofilaxis y/o BCG con los criterios expuestos aquí y en la categoría 0).

Categoría 2

Infección tuberculosa (tuberculina [+]) no enfermedad (Bacteriología y Clínica [—], Radiología sin signos de actividad). Para muchos

toda radiografía anormal debería pasar a categoría 3, donde habría que abrir un subgrupo de «Enfermedad no activa»; hecha esta salvedad preferimos incluirlo en categoría 2.

Según radiografía de tórax:

- 2 a) Radiografía normal:
 - 2 a 1) Conversor reciente (menos de dos años) 5 por 100 desarrolla tuberculosis pulmonar activa.
 - 2 a 2) Conversor no reciente (más de dos años) 1/1000 desarrolla tuberculosis activa.
- 2 b) Radiografía anormal; 1-3 por 100 desarrollan tuberculosis activa.

Pauta: INH 300 mgr./día (niños: 10-15 mgr./kgr./día).

- 2 a 1) Todas las edades durante seis meses.
- 2 a 2) Menores de treinta y cinco años y seis meses.
- 2 b) Lesión fibrótica menor de 2 cm²: seis meses.
Lesión mayor de 2 cm²: un año.

Contraindicaciones:

- Alergia a INH.

Riesgos:

Hepatitis a drogas, que depende:

- De la edad del paciente:
 - Menor de 20 años: casi un 0 por 100.
 - 20-34 años: 0,3 por 100.
 - 35-49 años: 1,2 por 100.
 - 50-64 años: 2,3 por 100.
 - Mayor de 64 años: 0,8 por 100.
- Del alcoholismo o lesiones hepáticas previas.

Beneficios:

- Disminuye de un 60 a un 90 por 100 la posibilidad de contraer tuberculosis.
- Protege durante, al menos, diecinueve años y posiblemente en menor medida de por vida.

Centros durante la quimioprofilaxis:

— Poblaciones de alto riesgo (bebedores, lesión hepática, mayores de treinta y cinco años, uso de otros hepatotóxicos, etc.), GOT y GPT periódicas.

— Resto (población no alto riesgo): Transaminasas sólo si síntomas.

— Debe suspenderse la droga cuando las transaminasas alcancen el doble o triple de su valor normal, pudiendo reanudarse al normalizarse la función hepática.

Comentarios:

— Aunque no se alcance el tiempo pautado de profilaxis hay una protección, aunque menor.

— Valoración beneficios/riesgos de la profilaxis. Estará indicada en:

a) Contacto estrecho con enfermo tuberculoso.

b) Tuberculín (+) con radiografía sugestiva de tuberculosis inactiva.

c) Conversor reciente.

d) Tuberculín (+) con silicosis, diabetes u otra enfermedad o tratamiento (esteroides) que aumente el riesgo.

e) Todo tuberculín (+) menor de 35 años.

Categoría 3

Enfermedad tuberculosa (bacteriología [+], tuberculina, clínica y radiología compatible).

3 a) *Sin antecedentes quimioterápicos* (primer tratamiento).

Pauta corta o de nueve meses:

— Ethambutol 25 mgr./kgr./día, una toma diaria, dos meses.

— INH 300 mgr./día, una toma diaria, nueve meses.

— Rifampicina 600 mgr./día, una toma media hora antes del desayuno, diario, nueve meses.

Contraindicaciones de la pauta de nueve meses:

— Retratamientos.

— Tuberculosis extrapulmonar (incluye la pleural).

— Problemas médicos asociados (silicosis, diabetes...),

— Resistencia a las drogas.

Pauta clásica:

— Estreptomicina, un gr./día IM, diario, tres meses o un mes diario y luego tres-cuatro gr. repartidos en dos inyecciones semanales durante uno-dos meses.

— Ethambutol, quince mgr./kg./día, diario, un año (o PAS doce gr./día en tres tomas, un año).

— INH 300 mgr./día, dieciocho meses (más vitamina B6, 10 miligramos/día).

3 b) *Retratamiento:*

— Estudio de resistencias.

— Usar dos drogas nuevas (generalmente se mantiene la INH).

— Control estrecho del cumplimiento del tratamiento.

— Remitir a un servicio especializado.

Aislamiento:

Sólo los quince-veinticinco primeros días del tratamiento puede realizarse en el domicilio del paciente.

Control efectos secundarios:

— INH: GOT, GPT si síntomas.

— Ethambutol: Agudeza visual y test de discriminación de colores (rojo-verde).

— Rifanpicina: GOT, GPT y recuento de plaquetas (sólo si sospecha).

— Estreptomicina: Audiometría, función vestibular, urea y creatinina.

— PAS: GOT, GPT.

Revisiones:

— Primer año: Trimestrales.

— Segundo año: Semestrales.

— Tercero y cuarto años: Anuales.

Comentarios:

— Existen pautas ultracortas e intermitentes aún no suficientemente experimentadas para su uso en la práctica diaria.

— Puede haber resistencias primarias a drogas, es conveniente el estudio de resistencias.

— Deben declararse los casos de tuberculosis y hacer una revisión de las personas del medio familiar u otro medio en contacto con el enfermo.

RESUMEN

El autor hace una síntesis eminentemente práctica para el médico general respecto al problema actual de la tuberculosis utilizando la clasificación de la American Thoracic Society y ofreciendo bibliografía seleccionada.

RÉSUMÉ

L'auteur fait une synthèse essentiellement pratique pour le médecin généraliste sur le problème actuel de la tuberculose, utilisant la classification de la American Thoracic Society et en donnant une bibliographie sélectionnée.

SUMMARY

The author makes a synthesis essentially useful for the general practitioner on the current problem of tuberculosis, using the classification of the American Thoracic Society and giving a selected bibliography.

BIBLIOGRAFIA

American thoracic society: Diagnostic standards and classification of tuberculosis and other mycobacterial diseases. New York American Lung Association, 1974.

«American thoracic society: BCG VACCINES for tuberculosis». *Am. rev. resp. disp.* 112: 478-1975.

S. GRZYBOWSKY: «Strategy for worldwide control of tuberculosis». *Chest*, 76: 6 dec. 1979, sup.

J. GLASROTH et al.: «Tuberculosis in the 1980s». *New England J. med.*, 302: 1442, 1980.

L. B. REICHMAN: «Tuberculin skin testing, the state of the art». *Chest.*, 76: 6 dec. 1979, sup.

«American thoracic society: The tuberculin skin test». *Am. rev. resp. dis.*, 104: 769, 1971.

G. COMSTOCK: «The competing risks of tuberculosis and hepatitis for adult tuberculin reactors». *Am. rev. resp. disp.*, 111: 573, 1975.

- J. H. BATES: «Diagnostic of tuberculosis». *Chest*, 76: 6, 1979, sup.
- W. FOX: «The chemotherapy of pulmonary tuberculosis», a review *Chest*, 76: 6, 1979.
- E. S. HERSFIELD: «Tuberculosis in the world». *Chest*, 76: 6, 1979, sup.
- D. A. MITCHINSON: «Basic mechanisme of chemotherapy». *Chest*, 6, 1979, sup.
- W. W. ADDINGTON: «The side effects and interaction of the antitbc drugs». *Chest*, 6, 1979, sup.
- «American thoracic society: Guidelines for short course tuberculosis chemotherapy». *Am. rev. respir. dis.*, vol. 121, 1980.

Incidencia de gastrosquisis y onfalocele en España *

Por M. L. MARTINEZ FRIAS, J. SALVADOR, L. PRIETO y J. ZAPLANA **

INTRODUCCION

Tanto el onfalocele como la gastrosquisis son defectos congénitos de la pared abdominal. El onfalocele consiste en una herniación de vísceras abdominales dentro del cordón umbilical, estando limitada la abertura por el anillo umbilical.

Las vísceras están recubiertas por una delgada membrana avascular derivada de la cobertura del cordón, el cual está insertado en el extremo del saco herniario o en sus vestigios. A veces el saco herniario puede estar roto. La gastrosquisis es un defecto de la pared abdominal lateral al cordón umbilical, generalmente a la derecha (8). El cordón, por tanto, está insertado normalmente de forma adyacente al defecto. Las vísceras no están recubiertas por membranas, aunque suelen estar incluidas en una masa gelatinosa. La abertura de la pared suele ser pequeña; sin embargo, a veces aparecen gastrosquisis masivas que pueden llegar a confundirse con onfalocelos voluminosos en los que el saco herniario se ha roto. La identificación del punto herniario con la localización del cordón umbilical puede ser una ayuda definitiva para el diagnóstico diferencial de estos casos (6), (3), (5), (15).

El onfalocele se encuentra frecuentemente asociado a otras malformaciones (4); es parte integrante de síndromes, habiéndosele descrito también en cuadros producidos por diferentes alteraciones cromosómicas (7). La incidencia en recién nacidos vivos varía de unos estudios a otros y se han dado cifras desde 1/60.000 (12) a 2,2/10.000 (1).

* Este trabajo ha sido realizado con una Ayuda del Plan Nacional para la Prevención de la Subnormalidad.

** ECEMC. Facultad de Medicina. Universidad Autónoma. Madrid.

La gastrosquisis, por el contrario, se presenta generalmente aislada, y cuando se asocia a otras malformaciones suelen ser derivadas de la propia herniación visceral, siendo las más comunes las obstrucciones intestinales, con o sin atresias, así como la malrotación intestinal. Aunque se han descrito frecuencias de gastrosquisis de 1/40.000 (9) y de 1/20.000-30.000 (12), ésta suele variar de unas zonas a otras y, en general, es menos frecuente que el onfalocele, aunque su frecuencia parece haber ido aumentando en los últimos años (1), (10), (11). Presentamos un estudio de las incidencias de ambas malformaciones en España y su evolución, desde abril de 1976 a diciembre de 1981.

MATERIAL Y METODOS

Hemos utilizado para este trabajo los datos del Estudio Colaborativo Español de Malformaciones Congénitas (ECEMC) (13), cuya metodología, que es de tipo caso-control, podemos resumir en (14):

a) *Población de recién nacidos*.—El estudio comprende a todos los nacimientos consecutivos en cada hospital participante a partir de la fecha en que comenzó a colaborar.

b) *Recién nacidos malformados*.—Se recogen datos de todos los niños que presentan alguna malformación, entendiendo como tal todas las anomalías estructurales macroscópicas y externas, detectables en los tres primeros días de vida, incluyéndose tanto las mayores como las menores.

c) *Recién nacidos controles*.—Por cada niño malformado se elige un control sano del que se recogen los mismos datos que para el malformado. Se define como control el niño no malformado nacido vivo inmediatamente después de un malformado y del mismo sexo que éste, en cada hospital participante. Se dispone así de dos poblaciones, una de niños malformados y otra de sanos, concordantes en sexo, tiempo y lugar de nacimiento. Los datos se consignan en formularios especiales, que incluyen datos físicos de los niños, datos familiares y antecedentes prenatales y perinatales. En otros formularios se especifica el total de nacimientos mensuales de cada centro, separados por sexo.

Para el presente trabajo disponemos del total de nacimientos controlados durante el período abril 1976, diciembre 1981 y del número

de niños que nacieron con gastrosquisis u onfalocele. Los casos con onfalocele se separan en tres grupos:

- 1) Aquellos en que el onfalocele es la única malformación, es decir, los que consideramos aislados.
- 2) En los que se presenta asociado a otras malformaciones, es decir, polimalformados, y
- 3) En los que reconocemos un síndrome.

METODOS

Para estudiar la significación estadística del incremento de incidencia de gastrosquisis en los últimos años descomponemos el valor chi-cuadrado correspondiente a la comparación global (3 grados de libertad) en dos funciones: una que testea la existencia de regresión lineal (1 grado de libertad) y otra que valora la desviación de la linealidad (2 dos grados de libertad). Este mismo método lo utilizamos para valorar el decrecimiento de la incidencia de gastrosquisis al aumentar la edad materna (16) y para valorar el aparente incremento de la incidencia de onfaloceles aislados. Para comparar la significación de la incidencia de onfalocele aislado en el quinquenio de madres menores de veinte años, tanto con el grupo intermedio de edades, es decir, el comprendido entre veinte y treinta años, como en el de treinta y cinco años, se efectúa una chi-cuadrado con corrección de Yates para continuidad. Para el estudio de las medias de edad materna en controles por años efectuamos un análisis de varianza y aplicamos el test de Bartlett.

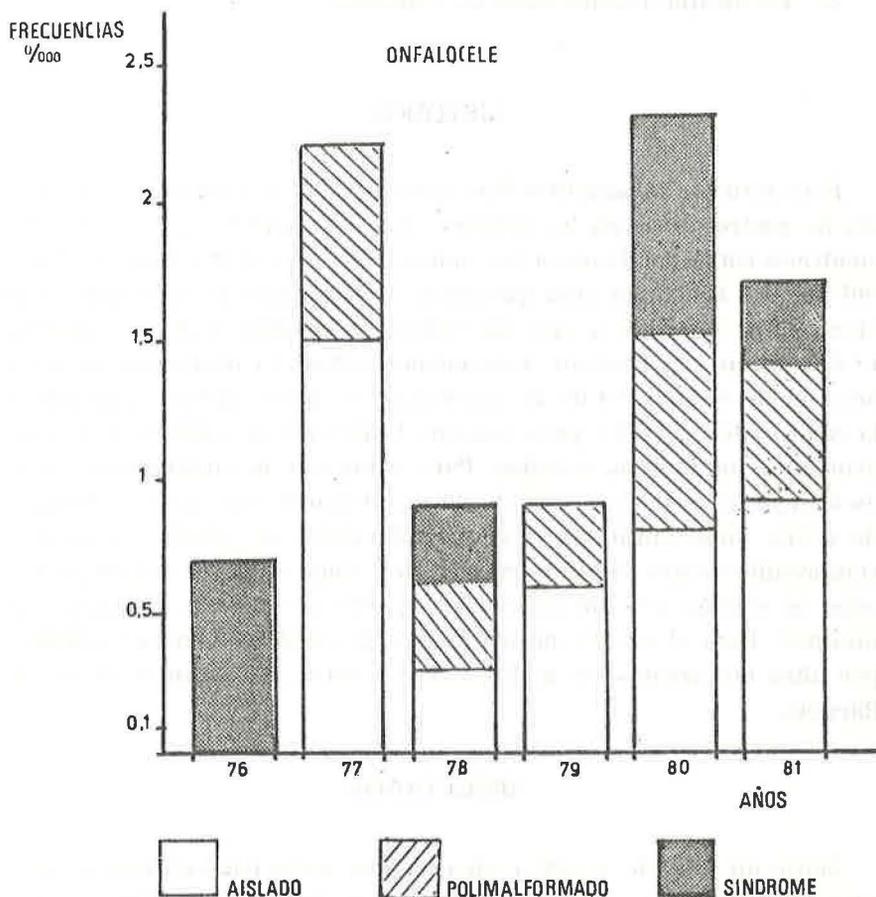
RESULTADOS

Sobre un total de 264.502 recién nacidos vivos consecutivos se identificaron 4.949, que presentaron algún tipo de malformación, es decir, el 18,7 por 1.000. Se encontraron 40 casos de onfalocele (1,5 por 10.000) y 12 casos de gastrosquisis (0,4 por 10.000).

En la tabla 1 mostramos el número y la incidencia de onfalocele y gastrosquisis por años. En el gráfico 1 se representan las incidencias anuales de onfalocele. Como podemos observar, existe una alta incidencia en el año 1977, que decrece en el 1978, iniciándose a partir de

ese año un aparente incremento en su frecuencia, tanto si consideramos los aislados como si tenemos en cuenta los onfaloceles que se presentan asociados a otras malformaciones; sin embargo, este incremento no es estadísticamente significativo. La distribución de los que

GRAFICO 1

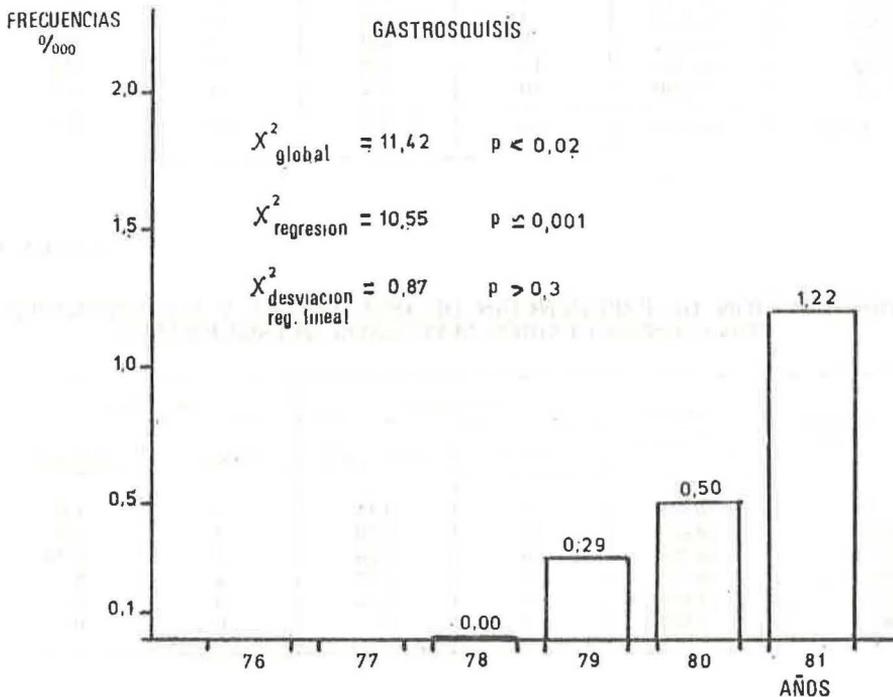


se encuentran formando parte de un síndrome es completamente irregular y no debe llevarnos a interpretaciones erróneas de las cifras de frecuencias.

En el gráfico 2 hemos representado la incidencia de gastrosquisis por años. Como ya se aprecia en la tabla 1, dicha incidencia presenta

un incremento sostenido desde el año 1979, en que detectamos los primeros casos. Dicho aumento, como se desprende de los resultados de los test efectuados, es estadísticamente muy significativo, con una frecuencia media anual de incremento de 0,38 por 10.000.

GRAFICO 2



En la tabla 2 se presenta la distribución, por grupos etarios maternos, de los niños con gastrosquisis y con onfalocele. La gastrosquisis se da más frecuentemente en hijos de madres jóvenes, como se desprende de la media de edad, 21 años, mientras que la de controles es 27,06 ($P < 0,001$).

La incidencia fue máxima en mujeres de menos de 20 años (1,9 por 10.000) y decreció sistemáticamente al aumentar la edad, no encontrándose ningún caso en mujeres de más de 30 años. Este descenso fue estadísticamente significativo ($\chi^2 = 9,77$; $gl = 2$, $P < 0,01$); gráfico 3.

TABLA 1

INCIDENCIA ANUAL DE ONFALOCELE Y GASTROSQUISIS EN ESPAÑA

Años	Total recién nacidos vivos	ONFALOCELE		GASTROSQUISIS	
		Número	Por 10.000	Número	Por 10.000
1976	15.171	1	0,7	0	—
1977	27.426	6	2,2	0	—
1978	35.533	3	0,8	0	—
1979	68.787	6	0,9	2	0,3
1980	60.289	14	2,3	3	0,5
1981	57.296	10	1,7	7	1,2
TOTAL ...	264.502	40	1,5	12	0,4

TABLA 2

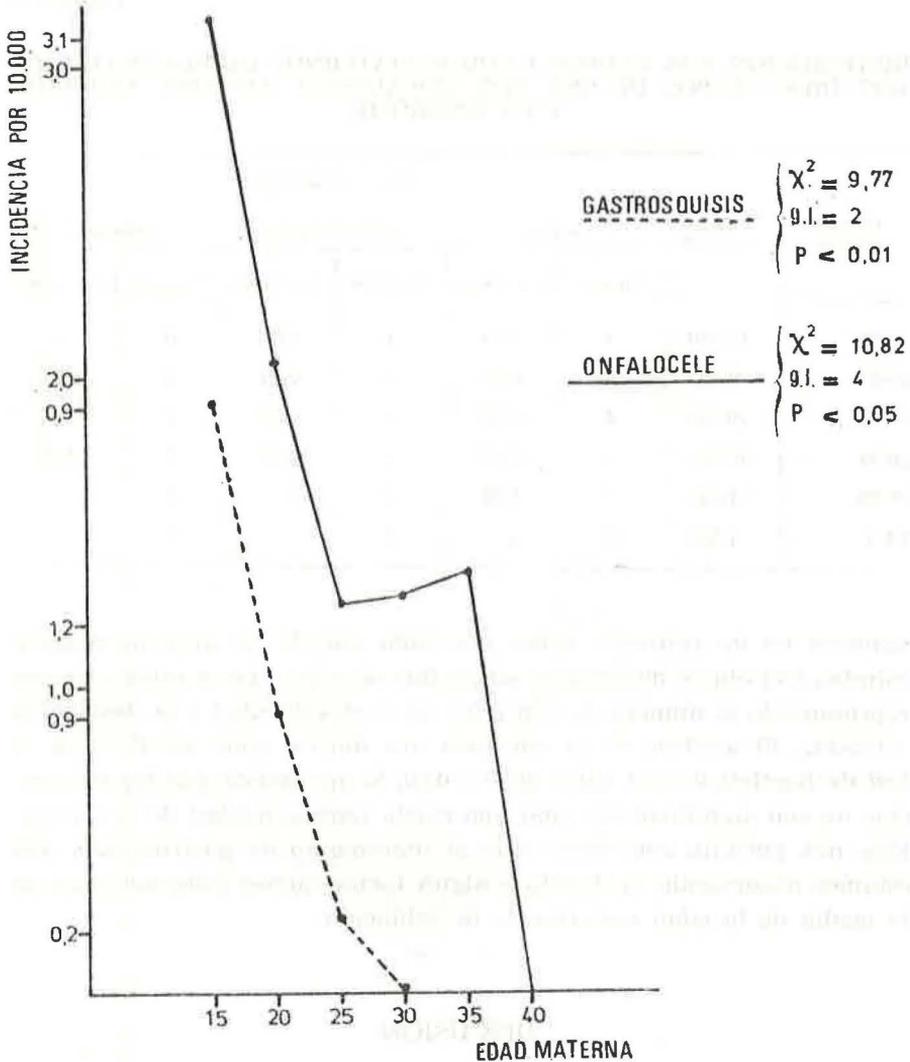
DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS DE ONFALOCELE Y GASTROSQUISIS POR GRUPOS ETARIOS MATERNOS QUINQUENALES

Grupos etarios	Número total de nacimientos	ONFALOCELE		GASTROSQUISIS	
		Número	Por 10.000	Número	Por 10.000
< 20	15.940	5	3,14	3	1,9
20-24	78.687	16	2,03	7	0,9
25-29	79.329	10	1,26	2	0,25
30-34	46.592	6	1,29	0	0
35-39	21.932	3	1,37	0	0
40 +	7.060	0	0	0	0

Los valores de la incidencia de onfalocele por grupo etario materno, si bien son máximos para mujeres de menos de 20 años, se presentan también en madres de más de 35 años. El descenso es significativo con valores de $\chi^2 = 10,82$; $gl = 4$ y $P < 0,05$ (gráfico 3). Cuando hacemos el mismo estudio separándolo en los tres grupos (tabla 3 y gráfico 4) es de destacar la forma en U de la incidencia del onfalocele aislado. La incidencia más alta se presentó en mujeres de menos de 20 años (2,5 por 10.000). Entre los 20 y 35 años, los valores son semejantes entre sí y aproximadamente la cuarta parte de los correspondientes a las madres jóvenes (0,62 por 10.000), siendo esta diferencia estadísticamente significativa ($P < 0,01$). Por encima de los 35 años la incidencia

sube en la muestra a un valor intermedio (1,37 por 10.000), si bien no se alcanza significación estadística, quizá debido al menor tamaño de la muestra. Dado que estas patologías se asocian a una edad materna

GRAFICO 3



muy joven, quisimos comprobar si la mayor incidencia de estas malformaciones en los últimos años podía deberse a una disminución en la edad media de las madres en la población. Es decir, a que se hubiera

producido un cambio en el comportamiento reproductivo de la población, en el sentido de que las mujeres tuvieran sus hijos a edades más jóvenes que en los años anteriores. Estudiamos la media de la edad

TABLA 3

DISTRIBUCION POR GRUPOS ETARIOS MATERNOS QUINQUENALES DE LOS TRES GRUPOS DE RNV CON ONFALOCELE AISLADO, ASOCIADO Y EN SINDROME

Grupos etarios	Nacimientos	ONFALOCELE					
		AISLADO		POLEMALFORMADOS		SINDROMES	
		Número	Por 10.000	Número	Por 10.000	Número	Por 10.000
< 20	15.940	4	2,51	1	0,63	0	—
20-24	78.687	5	0,63	7	0,89	4	0,51
25-29	79.329	4	0,50	3	0,38	3	0,34
30-34	46.592	3	0,64	1	0,21	2	0,43
35-39	21.932	3	1,37	0	—	0	—
40 +	7.060	0	0	0	—	0	—

materna en los controles sanos por cada uno de los años de nuestro estudio, con objeto de detectar su posible descenso. En la tabla 4 hemos representado el número de controles, la media de edad y la desviación estándar. El análisis de la varianza nos dio un valor de $P > 0,20$, el *test* de Bartlett dio un valor de $P > 0,30$, lo que indica que las diferencias no son significativas, sino que existe homogeneidad de varianzas. Esto nos permite considerar que el incremento de gastrosquisis que estamos observando es debido a algún factor que es independiente de la media de la edad materna de la población.

DISCUSION

La incidencia total de gastrosquisis y onfalocele que hemos encontrado en España está dentro de las cifras calculadas en otros países. Sin embargo, al estudiarla por años, observamos que la gastrosquisis

está experimentando un incremento progresivo a partir del año 1979 y que, tanto el onfalocele aislado como el que constituye polimalformados, parece mostrar una tónica de incremento a partir del mismo año.

GRAFICO 4

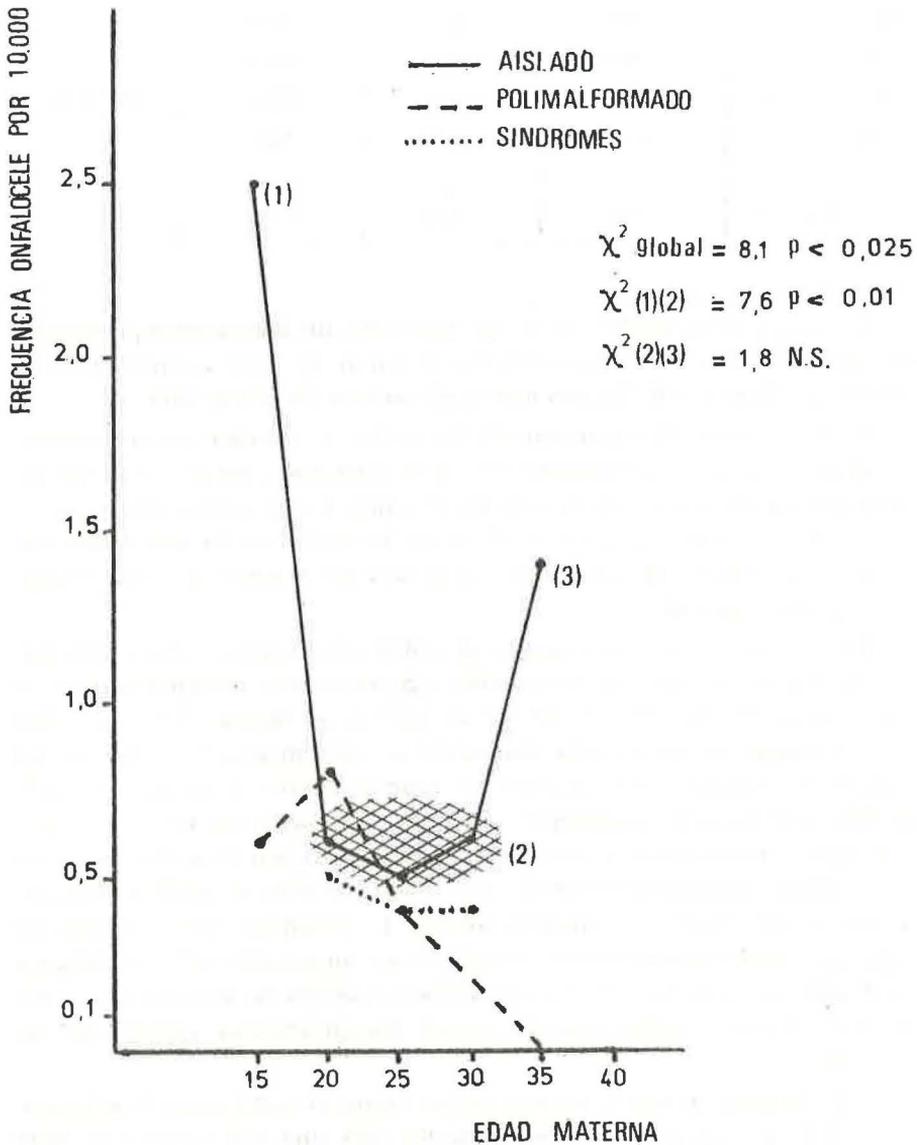


TABLA 4

**EDAD MATERNA EN LA POBLACION CONTROL EN LOS
DIFERENTES AÑOS**

Años	Número de casos controles	\bar{X}	DS	Test de Bartlett
1977	385	27,72	5,78	P > 0,30
1978	619	26,71	5,69	
1979	1.199	26,96	5,50	
1980	1.301	27,35	5,84	
1981 (enero-sept.)	974	26,64	5,58	

En los países nórdicos (1) se ha detectado un incremento progresivo de gastrosquisis, fundamentalmente a partir de 1975, acompañado de un ligero descenso de la incidencia de onfalocele desde 1977.

Con respecto a la gastrosquisis, la media de la edad materna observada por Egenaes en Noruega (1) es de 21,9 años, siendo el grupo de máxima incidencia el de menos de 20 años. Como vemos en nuestros resultados (tablas 2 y gráfico 3), tanto la media de la edad materna como el grupo de máxima incidencia son los mismos que los encontrados por Egenaes.

Por el contrario, con respecto al onfalocele nuestros datos difieren en el sentido de que mientras ellos observan una disminución de la frecuencia, en nuestros datos no se detecta el mismo descenso, sino, por el contrario, una cierta tendencia de incremento. La relación del onfalocele con la edad materna es prácticamente la misma si consideramos el total de onfalocelos. La curva en forma de U de la distribución de frecuencias de onfalocele aislado (gráfico 4) indica que ésta se produce más frecuentemente en recién nacidos de madres muy jóvenes (< 20 años) y de madres añosas (> 35 años). Esta relación ha sido observada también por Czeizel (2) en un estudio sobre onfalocele en Hungría, en el que describe la misma relación de incidencias en los mismos grupos etarios cuando separa los onfalocelos aislados de los asociados.

En resumen, tanto la gastrosquisis como el onfalocele, fundamentalmente el aislado, están relacionados con una edad materna muy

joven y en el caso de onfalocele muestra una forma de distribución en U. Ambas patologías están incrementando su frecuencia en España desde el año 1979.

RESUMEN

Se presenta un estudio de frecuencias de onfalocele y gastrosquisis en España en el período comprendido entre abril de 1976 a septiembre de 1981. En su distribución por años observamos que el onfalocele presenta una incidencia irregular, pero sin incrementos alarmantes, mientras que la gastrosquisis muestra un incremento progresivo desde el año 1979, con una frecuencia media anual de aumento de 0,38 por 10.000, que es estadísticamente significativo

Se efectúa asimismo un análisis de la correlación de ambas patologías con la edad materna, resultando que ambas se asocian a edades maternas muy jóvenes. Esta correlación en el caso de los onfalocelos es en función de los aislados, es decir, de los que son la única malformación, presentando en éstos una curva en forma de U.

RÉSUMÉ

On présente un étude des frequences de onphalocele et de gastrosquize en Espagne dans le période compris entre avril 1976 et septembre 1981. Dans sa distribution par ans, nous observons que l'onphalocele presente une incidence irreguliere mais sans accroissement alarmant, tandis que la gastroquize montre un accroissement progressive depuis l'année 1979, avec une frequence moyenne d'augmentation de 0,38 par 10.000, qui est statistiquement significative. On fait aussi une analyse de la correlation de toute deux pathologies avec l'âge de la mère, ce qui montre que les deux sont associées à âges maternelles très jeunes. Cette correlation dans le cas des onphalocelos est en fontion des isolés, c'est à dir, des ceux qui sont l'unique malformation, presentant dans ceci une courbe en U.

SUMMARY

A study on the frequency of onphalocele and gastrosquisis in Spain from april 1976 to september 1981 is reported. In its yearly distribution, we find that onphalocele shows an irregular incidence, but without alarming increase, while gastroschisis shows a steadily increase from 1979, with an annual mean frequency of increase of 0.38 per 10,000, which is statistically significant. It is also reported an analysis of the correlation of both pathologies with maternal age, which shows that both of them are associated wick very jounge age of the mother. This correlation in the case of onphalocele is in function of those, that only have this malformation, showing in these a U-shaped curve.

BIBLIOGRAFIA

1. EGENAES, J., y BJERKEDAL, T. (1982): «Incidence of gastroschisis and omphalocele in Norway, 1967-1979». Tidsskr Nor laegeforen nr. 3, 102. (*Norwegian Medical Journal*.)
2. CZEIZEL, A., y VITEZ, M. (1981): «Etiological study of omphalocele». *Human Genetics*, 58: 390-395.
3. COLOMBANI, P. M., y CUNNINGHAM, M. D. (1977): «Perinatal aspects of omphalocele and gastroschisis». *An. J. Dis. Child.*, 131: 1386-1388.
4. CAREY, J. C.; GREENBAUM, B., y HALL, B. D. (1978): «The OEIS complex (omphalocele, extrophy, imperforate anus spinal defects)». *Birth Defects*, 14 (6B): 253-263.
5. DE VRIES, P. A. (1980): «The Pathogenesis of gastroschisis and omphalocele». *Journal of Pediatric Surgery*, vol. 15, núm. 3 (June).
6. MOORE, T. C. (1977): «Gastroschisis and omphalocele». Clinical differences. *Surgery*, 82: 561-568.
7. SALINAS, C.; BARTOSHESKY, y L. OTHERSEN, B. H. (1979): «Familial occurrence of gastroschisis». *Am. J. Dis. Child.*, 133: May 514-517.
8. BINNINGTON, H. B.; KEATING, J. P., y TERNBERG, J. L. (1974): «Gastroschisis». *Arch. Surg.*, 108: 455-459.
9. SAVAGE, J. P., y DAVEY, R. B. (1971): «The treatment of gastroschisis». *J. Pediatr. Surg.*, 6: 148-152.
10. SEASHORE, J. F. (1978): «Congenital abdominal Wall defects». *Clin. Perinatal*, 5: 61-67.
11. DUHAMEL, J. F.; COUPRIS, L.; REVILLON, Y.; BONDEUX, D.; BRIARD, D.; NIHOUL-FEKETE, C., y RICOURC (1979): «Laparoschisis». *Arch. Franc. Pediat.*, 36: 40-48.
12. BERGSMAN, D. (1979): «Birth Defects compendium». Second Edition. The National Foundation March of Dimes. The Macmillan Press Ltd.
13. MARTÍNEZ FRIAS, M. L. (1978): «El estudio de las malformaciones congénitas detectables durante los tres primeros días de vida. Epidemiología y Prevención». SEREM.
14. MARTÍNEZ FRIAS, M. L. (1979): *Boletín del ECEMC*, Suplemento núm. 1, Manual Operacional.
15. MOORE, T. C., y STOKES, G. E. (1953): «Gastroschisis: report of two cases treated by a modification of the gross operation for omphalocele». *Surgery*, 33: 112-120.
16. ARMITAGE, P. (1955): *Biometrics*, 11: 375.

«*Campylobacter*» en muestras fecales de pollos como posible origen de enteritis humana

Por M. LOPEZ-BREA *, X. PICKERING **, A. ENRIQUEZ * y M. BAQUERO *

INTRODUCCION

El reconocimiento del género *Campylobacter* como microorganismo productor de cuadros diarreicos en humanos es aceptado ya sin reservas desde que Skirrow propusiera una metódica sencilla de trabajo en el laboratorio (1).

La epidemiología de esta enfermedad sigue actualmente siendo motivo de estudio, y aunque determinados trabajos refieren el papel de los animales como posible reservorio (4, 5, 6 y 7), y a su vez fuente de contagio para el hombre, el estudio de la incidencia de cepas de *Campylobacter* en estos animales, que posteriormente serán consumidos como alimento, es un dato que puede ser de interés.

El que los pollos pueden ser fuente primaria de infección fue sugerido por King, quien llamó la atención acerca de que microorganismos de los hoy llamados *Campylobacter* podrían ser causa de la hepatitis vibriónica de las aves (8 y 9).

El objeto de este trabajo es el de estudiar la incidencia de *Campylobacter* en la flora fecal de pollos que posteriormente de ser sacrificados van a ser comercializados y luego consumidos por el hombre.

El considerar a estos microorganismos como agentes causales del síndrome diarreico en humanos (2 y 3) ha supuesto un conocimiento mucho más extenso del que hasta ahora teníamos acerca de ellos, y actualmente un importante número de laboratorios en el mundo realizan la búsqueda de *Campylobacter*.

El hallazgo de *Campylobacter* en la flora entérica de los pollos puede constituir un hallazgo de interés debido al consumo que habitual-

* Servicio de Microbiología, Centro Especial «Ramón y Cajal». Madrid.

** Departamento de Histología y Anatomía Patológica. Facultad de Veterinaria, Madrid.

mente se realiza de estas aves, y así, las medidas higiénicas deben ser adecuadamente realizadas para no contaminar con estos microorganismos zonas que posteriormente van a ser consumidas como alimento. Igualmente ha de realizarse la destrucción por el calor mediante la adecuada preparación como alimento para evitar esta posible fuente de infección.

MATERIAL Y METODOS

Se han procesado 101 muestras fecales rectales, recogidas mediante torunda estéril procedente de 101 pollos preparados para ser sacrificados y posteriormente comercializados.

Las muestras rectales fueron sembradas en un tiempo no superior a una hora de realizada la toma, en un medio de agar-sangre de caballo (hemolizada) al 5 por 100, suplementado con sulfato ferroso, bisulfito sódico y piruvato sódico, y al que se añade vancomicina (10 mg/l), sulfato de polimixina B (2.500 U.I./l) y trimethoprim lactato (5 mg/l). Las placas una vez sembradas son incubadas en microaerofilia (prevació de 500 mm Hg y sistema «Gas Pak») durante cuarenta y ocho horas a 43° C.

RESULTADOS

De las 101 muestras rectales se cultivó *Campylobacter* en 98, lo que supone un 97 % de positividad (cuadro I).

Las bacterias identificadas como *Campylobacter* todas fueron bacilos Gram negativos curvados típicos, citocromooxidasa positivos. Todos crecieron en microaerofilia a 43° C, pero no a 25° C.

CUADRO I

PORCENTAJE DE AISLAMIENTO DE CAMPYLOBACTER EN MUESTRAS DE POLLOS

Número de muestras procesadas	Número de cepas <i>Campylobacter</i>	Porcentaje
101	98	97

DISCUSION

El hallazgo de *Campylobacter* en muestras fecales rectales procedentes de pollos vivos preparados para ser sacrificados y posteriormente comercializados, constituye un dato de interés en lo que se refiere a la epidemiología de los cuadros diarreicos producidos por estos microorganismos.

En un primer estudio que realizamos de 38 muestras fecales en pollos procesadas, cultivamos *Campylobacter* en 37, lo que supone un 97,3 % de positividad (10). En el presente estudio de 101 muestras fecales procesadas, cultivamos *Campylobacter* en 98 ocasiones (97 %). Grant y cols., en un estudio realizado de contenidos intestinales de pollos procedentes de un mercado de Nueva York, de 46 muestras procesadas encuentran *Campylobacter* en 38 (83 %) (11).

Se ha citado que *Campylobacter* forma parte de la flora intestinal normal de pollos, cerdos y corderos (12) y por consiguiente su hallazgo ha de ser lógico; sin embargo, una alta incidencia de estos microorganismos en contenidos intestinales de pollos puede constituir una posible fuente de origen de enfermedades humanas.

Entre los aspectos epidemiológicos del síndrome diarreico producido por *Campylobacter*, quizás el de los animales como reservorio sea uno de los que se está estudiando con mayor dedicación, y así se han citado diversos animales como portadores de estos microorganismos.

Prescott y cols. encuentran *Campylobacter* en el 88,3 % de los patos, en el 23,8 % de los pollos, en el 13,6 % de las ovejas, en el 11,3 % de los conejos, en el 2,7 % de las cabras, en el 2,5 % de los corderos y en el 0,5 % de los perros (6). Sin embargo, el estudio del hallazgo de *Campylobacter* en los animales que posteriormente son utilizados como alimento para el hombre, requiere un estudio en profundidad de las distintas cepas que se aíslan en estos animales y su correlación con las encontradas en el síndrome diarreico del hombre.

La alta incidencia de *Campylobacter* que hemos encontrado en el presente estudio nos lleva a la consideración de que son necesarias medidas higiénicas par evitar la posterior contaminación humana con estos microorganismos que pueden ser origen de enteritis en el hombre.

RESUMEN

Se realiza estudio de 101 muestras fecales rectales de pollos, en la idea de cultivar *Campylobacter*.

Las muestras fueron cultivadas en medio de Skirrow suplementado con sulfato ferroso, bisulfito sódico y piruvato sódico, e incubadas en microaerofilia (prevacio de 500 mm. Hg. y sistema «Gas Pak») durante cuarenta y ocho horas a 43° C.

Se cultivó *Campylobacter* en 98 muestras de las 101 sembradas (97 por 100).

Las bacterias identificadas como *Campylobacter* fueron todas bacilos Gram negativos curvados típicos, citocromoxidasa positivos, y crecieron en microaerofilia a 43° C., pero no a 25° C.

Teniendo en cuenta estos resultados es posible pensar que los pollos pueden constituir un importante reservorio de *Campylobacter* y ser origen de infecciones gastrointestinales humanas.

RÉSUMÉ

On fait l'étude de 101 échantillons fécaux rectaux de poulets avec l'idée de cultiver *Campylobacter*. Les échantillons furent cultivés en milieu de Skirrow avec le supplément de sulfate ferreux, bisulfite sodique et pyruvate sodique et furent incubés en microaerophilie (prevacuum de 500 mm. Hg. et système «Gas Pak» pendant 48 heures à 43° C. On a cultivé *Campylobacter* dans 98 échantillons des 101 semés (97 por 100). Les bactéries identifiées comme *Campylobacter* furent toutes des bacilles Gram négatifs courbés typiques, citochromooxidase positives et ils ont croisé en microaerophilie à 43° C. mais non à 25° C. Considérant ces résultats il est possible penser que les poulets peuvent constituer un important réservoir de *Campylobacter* et être l'origine d'infections gastrointestinales humaines.

SUMMARY

101 rectal fecal samples of chicken were studied with the idea of growing *Campylobacter*. The samples were cultured in Skirrow's medium supplemented with ferrous sulphate, sodium bisulphite and sodium pyruvate and incubated in microaerophily (prevacuum of 500 mm Hg and «Gas Pak» system) during 48 hours at 43° C. *Campylobacter* was in 98 of the 101 sown samples (97%). The bacteria identified as *Campylobacter* were all of them Gram negative typical curved bacilli, citochromooxidase positive and they grew in microaerophily at 43° C but not at 25° C. Considering these results it is possible to think that chicken can represent an important reservoir of *Campylobacter* and they can be the origin of human gastrointestinal infections.

BIBLIOGRAFIA

1. SKIRROW, M. B.: «*Campylobacter* enteritis a new disease». *British Medical Journal*, 2: 9-11 (1977).
2. LÓPEZ-BREA, M., y MOLINA, D.: «Diarreas producidas por el género *Campylobacter*». *Revista de Sanidad e Higiene Pública*, 52: 1479-1484 (1978).
3. LÓPEZ-BREA, M.; MOLINA, D., y BAQUERO, M.: «*Campylobacter* enteritis in Spain». *Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene*, 73 (4): 474 (1979).
4. ROSEF, O.: «Isolation of *Campylobacter fetus* subsp. *jejuni* from the gall bladder of normal slaughter pigs, using an enrichment procedure». *Acta vet. Scand.*, 22: 149-151 (1981).
5. SKIRROW, M. B.: «*Campylobacter* enteritis in dogs and cats: a «new» zoonosis». *Veterinary Research Communication*, 5: 13-19 (1981).
6. PRESCOTT, J. F., y BRUIN-MOSCH, C. W.: «Carriage of *Campylobacter jejuni* in healthy and diarrheic animals». *Am. J. Vet. Res.*, 42: 164-165 (1981).
7. LUECHTEFELD, N. W., et al.: «Evaluation of transport and storage techniques for isolation of *Campylobacter fetus* subsp. *jejuni* from turkey fecal specimens). *Journal of Clinical Microbiology*, 13: 438-443 (1981).
8. KING, E. O.: «Human infection with *Vibrio fetus* and a closely related *Vibrio*». *J. Infect. Dis.*, 101: 119-28 (1957).
9. KING, E. O.: «The laboratory recognition of *Vibrio fetus* and a closely related *Vibrio* isolated from cases of human vibriosis». *Ann. N. Y. Acad. Sci.*, 98: 700-11 (1962).
10. LÓPEZ-BREA, M., y PICKERING, X.: «Presencia de *Campylobacter* en la flora intestinal de pollos como posible origen de enteritis humana. (Nota Preliminar)». *Revista de Sanidad e Higiene Pública*, LV, 11-12.
11. GRANT, I. H. et al.: «Broiler chickens as potential source of *Campylobacter* infections in humans». *Journal of Clinical Microbiology*, 11: 508-510 (1980).
12. SVEDHEM A, y KALJSER, B.: «Isolation of *Campylobacter jejuni* from domestic animals and pets. Probable origin of human infection». *Journal of Infection*, 3: 37-40 (1981).

Conclusiones definitivas del Simposio sobre «Saturnismo profesional; estado actual»

[Organizado por la Fundación Valenciana de Estudios Avanzados y celebrado en Benicásim (Castellón) los días 19 y 20 de noviembre de 1981]

Clinica del saturnismo

1. La intoxicación crónica por el plomo sigue siendo un problema importante.

2. La clínica de esta intoxicación profesional ha mejorado desde hace unos años gracias a las medidas de higiene laboral y a los exámenes médicos periódicos preventivos.

3. Debe prestarse atención a las manifestaciones subclínicas, anemias moderadas, cambios de comportamiento, manifestaciones angiotóxicas ligeras, déficit sensoriales y alteraciones urinarias.

4. La nefritis saturnina es insidiosa y puede tardar en manifestarse, incluso después de interrumpirse la exposición al plomo, llegando a ser letal. El análisis de biopsias por microscopía electrónica es la única técnica que permite el diagnóstico específico.

5. Los análisis más utilizados son las plumbemias y el ALA (ácido delta aminolevulínico) urinario, que tiende a ser sustituida por la zinc protoporfirina (PZ). La prueba de sobrecarga de EDTA (ácido etilen diamino tetra acético) tiene poco valor y es peligrosa como prueba de rutina, debiendo reservarse sólo para casos de difícil diagnóstico y realizarse en medios hospitalarios.

6. El tratamiento precoz con quelantes puede hacer regresar lesiones de los túbulos renales, aunque no las intersticiales de esclerosis. Es discutible la actitud respecto a la conveniencia de los tratamientos con quelantes. La mayoría es partidaria de no utilizarlos.

Análítica del saturnismo

1. Se consideran indispensables para una evaluación fiable de la exposición laboral al plomo inorgánico, las siguientes determinaciones:

a) Protoporfirina eritrocitaria. Bien como forma libre de protoporfirina IX, o su complejo con Zn (Zn-protoporfirina), especialmente útil para el cribado de poblaciones numerosas.

b) Plomo en sangre.

c) Como alternativa al punto a) se podrá realizar una determinación de ALA urinario teniendo en cuenta sus limitaciones.

2. Necesidad imperiosa de participar en un control de calidad, fundamentalmente para el plomo en sangre.

3. Aunque existe una estricta normativa comunitaria en el contenido de plomo ambiental y en sangre, no se cumple por una parte importante del sector de azulejos y pavimentos cerámicos y esmaltes. Por motivos humanitarios se recomienda vigilancia y actuación urgente, especialmente en mujeres y menores de dieciocho años, por ser más vulnerables.

Prevención del saturnismo

1. Para la prevención del saturnismo profesional es necesaria una actuación integral de medicina, higiene laboral y técnicas de información y formación de los trabajadores.

2. Es necesario intensificar las experiencias con esmaltes cerámicos, a fin de conseguir la eliminación del plomo o su presencia, de forma que no sea perjudicial para el organismo humano.

Toxicología y legislación

Dada la urgente necesidad de reformar la normativa sobre enfermedades profesionales y ante la integración en la Comunidad Económica Europea, se proponen los siguientes criterios con referencia a la utilización industrial del plomo:

1. La normativa española debe orientarse según las directrices y criterios marcados por las Comunidades Europeas, sin perjuicio de complementarlas con las experiencias propias o ajenas de alto valor preventivo.

2. La normativa sobre el saturnismo deberá poner más énfasis en los aspectos preventivos, independientemente de las normas calificativas de las situaciones de daño susceptibles de reparación legal. En esta línea preventiva la norma de carácter integral dará adecuada

preeminencia a las medidas higiénicas de control del riesgo saturnino.

3. La legislación deberá tener en cuenta las condiciones reales de las empresas y de la tecnología actual, con el fin de llevar a cabo una mejora progresiva de las condiciones ambientales, revisadas periódicamente.

4. Deben actualizarse las normas de carácter médico para los reconocimientos y diagnóstico del saturnismo, adecuándolas al desarrollo de los conocimientos.

5. La legislación penal pendiente debe incluir castigos adecuados a las conductas antijurídicas que creen un peligro cierto para la vida o integridad personal de los trabajadores.

6. En la reforma que se propugna deberán practicarse consultas o información pública de las partes, para la redacción de su contenido; se simplificarán los trámites y delimitarán las competencias de los organismos encargados de la materia.

7. En la ejecución de la normativa de higiene industrial por parte de las Comunidades Autónomas, debe lograrse una coherencia de los criterios generales, favoreciendo la aproximación a la casuística propia de su ámbito.

INFORMES DE LA OMS

Programa especial de Investigación y de Formación referente a las enfermedades tropicales

Informe Anual, TDR/AR(5)/81.1 - AP
PNUD/Banco Mundial/OMS

CAPITULO PRIMERO

RESUMEN DEL PROGRAMA

1. Introducción

En diciembre de 1976, un plan de acción cubriendo un período de cinco años, desde enero de 1977 a 1981, ha sido presentado en una reunión de Partes Cooperantes que representan a los Gobiernos y los Organismos interesados para la elaboración de un nuevo Programa especial de Investigación y de Formación referente a las enfermedades tropicales. Los participantes se han adherido a los dos objetivos interdependientes del programa:

- actividades de investigación y desarrollo con vistas a descubrir los mejores métodos aplicables en la lucha contra las enfermedades tropicales;
- formación y refuerzo de las Instituciones con vistas a acrecentar la capacidad de investigación de los países tropicales.

Los participantes han aprobado igualmente la elección de seis enfermedades, especialmente paludismo, esquistosomiasis, filariosis, tripanosomiasis (enfermedad del sueño africano y la forma americana llamada enfermedad de Chagas), leishmaniosis y lepra, así como los grandes objetivos definidos en el plan.

El año en curso corresponde al quinto año del período inicialmente previsto. Parece, pues, oportuno el apreciar los progresos llevados a cabo en la realización del plan y de proceder a nuevas proyecciones para el futuro. El Consejo Conjunto de Coordinación (JCB) ha constituido un Comité de examen exterior que está comenzando a poner en marcha esta tarea y hará un informe al JCB en 1982.

El presente informe, que constituye el Quinto Informe Anual, engloba el período que va del 1 de julio de 1980 al 30 de junio de 1981. En las primeras fases de la ejecución del Programa, los informes correspondientes comportaban la descripción de su organización y de sus mecanismos y, a continuación, la presentación de los planes científicos. En el último informe, es decir, el Cuarto Informe, se pueden encontrar los planes estratégicos correspondientes a la mayoría de los componentes del Programa. En este informe, las descripciones tan extremadas han sido omitidas, el acento esencialmente ha sido puesto en la descripción de los resultados científicos y la presentación de un breve resumen de los planes de forma a situar estos resultados en una perspectiva apropiada.

Desde una fase inicial de planificación, los grupos de trabajo científicos (GTC) han comenzado la ejecución de los planes correspondientes, con entusiasmo, y más de 1.000 proyectos han sido lanzados. Estos proyectos, de los que la mayor parte han comenzado en el curso de los tres últimos años, empezaron a producir resultados que dan testimonio de un progreso importante hacia la realización de los objetivos definidos. Hasta ahora, 984 estudios científicos han sido publicados para exponer los resultados de los trabajos emprendidos con la ayuda del Programa. Si tal cifra es reveladora de la actividad emprendida, no hay por qué medir los progresos realizados por el simple censo de las publicaciones; es indispensable proceder a un examen minucioso de los resultados obtenidos, teniendo en cuenta los objetivos fijados.

El Programa ha quedado en relación estrecha con las actividades de investigación correspondientes emprendidas bajo el patrocinio de otras organizaciones, sobre todo, las firmas farmacéuticas, estableciendo una cooperación tan intensa como sea posible, por el intercambio de informaciones y la promoción de trabajos comunes. Cada vez que esto ha parecido oportuno, el Programa ha asumido un papel de catalizador o de coordinación.

El informe de situación que sigue presenta esencialmente, en materia de investigación y de desarrollo, los resultados intermedios

para la puesta a punto de los instrumentos de lucha nuevos o perfeccionados contra las seis enfermedades tropicales elegidas. Son intermediarios en este sentido en cuanto a las nuevas adquisiciones, y, por importantes que ellas sean, no podrían ser aplicadas inmediatamente en la lucha contra esta enfermedad. No hay, sin embargo, que ocultar que son necesarios numerosos años de trabajos sistemáticos para poner a punto un nuevo agente, tanto si se trata de un medicamento o de una vacuna. Esta necesidad de un esfuerzo sostenido durante quince o veinte años en el cuadro del Programa ha sido admitido, de forma que los progresos realizados hasta hoy son analizados con esta perspectiva de largo plazo.

Ciertas actividades que habían sido emprendidas por otros organismos antes de la constitución del Programa, se han beneficiado del apoyo de este último. Las iniciativas prometedoras han sido identificadas y después apoyadas con el fin de acelerar el progreso. De este modo, en colaboración con el Walter Reed Army Institute of Research (WRAIR) y la industria farmacéutica, el Programa ha apoyado las investigaciones consagradas a un antipalúdico prometedor, la mefloquina, sobre todo a los estudios relativos a la biodisponibilidad de varias formas galénicas y a la evaluación clínica en las regiones endémicas de tres continentes.

Gracias a la financiación acordada a los trabajos sobre la normalización, los ensayos de inocuidad y los ensayos sobre el terreno, el Programa ha contribuido, por otra parte, a la puesta a punto rápida de un agente biológico de lucha antivectorial, *Bacillus thuringiensis H-14*. Este agente había sido descubierto antes del lanzamiento del Programa, pero su utilidad potencial sólo fue reconocida por el Grupo de Trabajo Científico que ha consagrado recursos sustanciales para la aceleración de su puesta a punto y de su evaluación, de manera que este agente pudiera en seguida ser utilizable en situación operacional.

El segundo objetivo del Programa, a saber, el refuerzo de la capacidad de investigación en los países en desarrollo donde las enfermedades aludidas son endémicas, han dado igualmente intensas actividades. Los progresos llevados a cabo son igualmente seguidos de cerca. La primera fase de un plan estratégico de refuerzo de la capacidad de investigación en estos países en desarrollo está en la actualidad muy avanzada. Gracias a la ayuda acordada según algunas modalidades —subvenciones a las instituciones, becas para formación en investigación, etc.—, un cierto número de países en desarrollo se-

rán en lo sucesivo más capaces de realizar trabajos de investigación en estas tareas y de formar un personal científico, reclutado entre sus súbditos o en los países vecinos.

2. Evaluación

El Programa sigue insistiendo mucho en la evaluación en todos los niveles de forma que se vigilen los resultados obtenidos en cada proyecto, en el seno de cada Grupo de Trabajo Científico, en cada componente del Programa y en el Programa en su conjunto. Con motivo de su segunda reunión, el Comité Consultivo Científico y Técnico (STAC) ha recomendado que el examen detallado de las actividades de los Grupos de Trabajo Científicos por los Comités de Examen Científico y Técnico (STRC) sean efectuados según un ciclo de cuatro años. Por lo tanto, cada uno de los componentes sería sometido al examen de un STRC una vez en el curso de este ciclo. Esta proposición ha recibido la aprobación del JCB en su reunión de diciembre de 1980.

El STAC se ha puesto de acuerdo sobre el calendario, que a continuación se detalla, para el examen de los STRC, conforme a un ciclo de cuatro años:

1981: esquistosomiasis, leishmaniosis, lucha biológica contra los vectores,

1982: enfermedad de Chagas, tripanosomiasis africanas, ciencias biomédicas,

1983: lepra, epidemiología, y

1984: paludismo, filariasis, investigación económica y social.

Dos Subcomités del STAC han sido constituidos, respectivamente, encargados, el primero para seguir las actividades del Grupo de Refuerzo de la Investigación (RSG), el otro, de estudiar los problemas planteados por el desarrollo de las investigaciones sobre el terreno y de buscar las soluciones a estos problemas.

El Consejo Conjunto de Coordinación ha dado su acuerdo a una proposición por la cual se publicará un informe científico referente al conjunto del Programa, no cada año, sino una vez cada dos años. Pero los sucesos de importancia vital continuarán comunicándose a los investigadores y a las instituciones que colaboran en el Programa por cartas circulares difundidas varias veces por año.

3. Investigación y desarrollo

En el curso del año pasado, 199 nuevas subvenciones han sido acordadas en vista de los trabajos de investigación y de desarrollo, lo que eleva a 859 el número de subvenciones concedidas en este campo desde el lanzamiento del Programa.

3.1 *Examen científico y técnico*

Las actividades del Programa se han proseguido conforme a los mecanismos expuestos en los documentos anteriores. La planificación, la ejecución y la evaluación del Programa se han confiado a los investigadores que colaboran en dicho Programa. Por lo que se refiere a la investigación y al desarrollo, los planes estratégicos son ejecutados por los investigadores cuya actividad tiene lugar principalmente en su propia institución, estando asegurada la coordinación necesaria por las redes funcionales. Esta organización en redes se revela hoy, a la vez, productiva y rentable. Ella ha permitido eliminar ciertos temores que habían, en otras ocasiones, frenado los trabajos de investigación consagrados a ciertas enfermedades deducidas en el cuadro del Programa. Poniendo a disposición de un pequeño número de investigadores fundamentalistas materiales biológicos poco frecuentes, ha permitido a estos últimos poner su competencia en campos especializados; por ejemplo, la inmunología, la biología molecular, la bioquímica al servicio del esfuerzo común de investigación. Es, por lo tanto, por lo que en el cuadro del Grupo de Trabajo Inmunología de la Lepra (IMMLEP), el armadillo a nueve bandas de América Central proporciona a los investigadores del mundo entero los bacilos de Hansen necesarios para los trabajos experimentales. Otros Grupos de Trabajo han declarado y entregado trematodes liofilizados (esquistosomas) y sueros procedentes de pacientes y de testigos (enfermedad de Chagas). Por este mecanismo de organización en redes, se han podido enfrentar con problemas referentes a numerosos países empleando protocolos unificados (por ejemplo, para la epidemiología de la leishmaniosis) y lo necesario para el diagnóstico normalizado (por ejemplo, para la prueba *in vitro* de fármaco-sensibilidad de los plasmodios). La organización en redes ha permitido igualmente la realización de experiencias y de ensayos en una situación ecológica local, particularmente favorable para la respuesta a cuestiones preci-

sas. Ello ha permitido explotar la infección natural de los bovinos en Australia por los oncocerques como modelo terciario y preciso de la enfermedad humana que no hace estragos más que en Africa Tropical y en América Central. La colaboración sin reservas de los investigadores del mundo entero, asociada a una cooperación generosa de sus instituciones y con el acuerdo firme de los poderes públicos de sus países, han permitido explotar las diversas posibilidades a escala mundial.

3.2 *Paludismo*

Los principales objetivos del componente Paludismo no ha cambiado prácticamente desde el comienzo del Programa y han quedado, en lo esencial, conformados con las indicaciones que figuran en los planes estratégicos publicados en el Cuarto Informe anual. Al final del período correspondiente al presente Informe, 58 proyectos en total se habían beneficiado de una ayuda en materia de quimioterapia y de elaboración de medicamentos (CHEMAL), 50 en inmunología (INMAL) y 45 en investigación aplicada sobre el terreno (FIELDMAL).

En el cuadro del Programa CEMAL, los trabajos han continuado sobre la elaboración de la mefloquina, bajo la forma de ensayos clínicos realizados en Brasil, en Tailandia y en Zambia. En asociación con los investigadores chinos, los progresos han sido realizados en el desarrollo preclínico del Quing-Hao-su (artemisine) y de sus derivados, de los cuales algunos han sido revelados como más activos que el compuesto inicial. Se continúa trabajando en la puesta a punto de los neceseres utilizables para el micrométodo de determinación de la farmacosenibilidad de los plasmodios. Estos neceseres están actualmente experimentados en varios países endémicos.

La elaboración de los esquizonticidas tisulares ha sido el objeto de una puesta a punto, después de una reunión del SWG CHEMAL, que ha permitido fijar las prioridades de la investigación. Los trabajos han continuado sobre las vías metabólicas de los plasmodios y, sobre todo, sobre la comparación de cepas que manifiestan una reacción diferente frente a los medicamentos.

El Programa IMMAL ha recibido un vivo impulso, gracias a la introducción de la tecnología de los hibridomas (fusión celular) para la producción de anticuerpos monoclonales. Algunos Institutos, tanto dentro del cuadro del Programa como en el exterior, han comenzado investigaciones en esta dirección insistiendo principalmente en el es-

tudio de los anticuerpos que inactivan al parásito o inhiben su crecimiento, en particular los anticuerpos que interactúan con los antígenos de superficie de los esporozoítos, de los merozoítos y de los gametos. Se ha conseguido producir un anticuerpo protector monoclonal dirigido contra un antígeno superficial de los esporozoítos de *P. berghei* y utilizarlo para aislar este antígeno que es en la actualidad objeto de análisis complementario, tratando si es posible de reproducirle y permite su reproducción en masa, por los métodos modernos de ingeniería genética. El mismo método se aplica paralelamente a *P. falciparum*. Gracias a los progresos recientemente realizados en la tecnología de los hybridomas y de la recombinación del ADN, la puesta a punto de una vacuna se ha orientado la utilización en una nueva dirección, en lugar de un parásito completo empleado tal cual, los antígenos protectores bien definidos. Al lado de los mecanismos de la inmunidad, de la evasión inmunitaria, de la inmunosupresión y de la inmunopatología, IMMAL ha aportado su ayuda a la continuación de la puesta a punto de pruebas de inmunodiagnóstico. Una técnica de titulación radio-inmunológico en fase sólida, que permite detectar una débil parasitemia, ha sido adaptada a *P. falciparum*, a partir de un modelo murino. Se puede así detectar la presencia de parásitos, incluso cuando su número no sobrepase ocho en un millón de eritrocitos. Los trabajos actuales se realizan sobre la adaptación de esta titulación a un sistema ELISA.

En materia de biología parasitaria, los trabajos actuales se hacen sobre CHEMAL e IMMAL, y tienen los dos necesidad de ayuda de esta disciplina. Nuevos progresos han sido realizados en el cultivo *in vitro* de las fases sanguícolas de *P. falciparum* y otros plasmodios y tendrán que llegar, a fin de cuentas, en el cultivo de *P. malariae* y de *P. vivax*. El cultivo *in vitro* de las formas exoeritrocitarias de *P. berghei*, desde el esporozoíto hasta el merozoíto infeccioso, que ha sido realizado fuera de programa, facilitará la elaboración de un sistema de criba *in vitro* aplicable a los esquizontocidas tisulares y harán posible, por primera vez, estudios sobre la invasión esporozitaria. La producción de gametocitos viables (*P. falciparum*) a partir de cultivos *in vitro* ha abierto nuevas perspectivas en vista de la producción de esporozoítos en número suficiente para las investigaciones inmunológicas y quimioterápicas. Al lado de estos estudios, se ha insistido especialmente en los análisis a nivel de la membrana —tanto en los eritrocitos como en los parásitos—, con vistas a elucidar las estructuras y las funciones de las membranas en relación con los mecanismos de invasión, de

transporte de materia y de energía, así como los constituyentes anti-génicos.

Vista la extrema urgencia que plantea el problema de la lucha antipalúdica en las vastas regiones de Asia oriental y de América del Sur, FIELDMAL ha acordado un rango de prioridad a los estudios, a escala mundial, que traten de la farmacorresistencia de los plasmodios, especialmente *P. falciparum*. Estos estudios se desarrollan en colaboración estrecha con los Servicios de acción antipalúdica de los países concernidos y con las Oficinas Regionales de la OMS y el secretariado de los SWG/SC. Paralelamente a la evaluación de los datos de referencia y al análisis del grado de farmacosenibilidad, los principales esfuerzos se inclinan sobre la elaboración y el perfeccionamiento de los métodos que permiten tener a raya el paludismo farmacorresistente. Estas actividades han sido reagrupadas en los países de la región del Asia del Sudeste y la región del Pacífico occidental, y su puesta en obra ha hecho ciertos progresos en otras regiones. Entre las otras actividades principales de investigación de FIELDMAL hay que citar los estudios sobre el empleo operacional de los antipalúdicos y la participación comunitaria a las medidas de lucha antipalúdica, la lucha antivectorial en las regiones donde viven las poblaciones de anofeles *sxofilos* o resistentes a los insecticidas y la investigación epidemiológica en tanto que base de una planificación y de una evaluación racional de la lucha antipalúdica. Esfuerzos muy especiales han sido consagrados a la formación, a la investigación y al mejoramiento de la capacidad de investigación práctica en los países tropicales con paludismo, a nivel de los Servicios nacionales de lucha antipalúdica y de los Institutos científicos.

Uno de los principales problemas con los que choca la ejecución de los programas CHEMAL e IMMAL reside en el aprovisionamiento de monos. Si el proyecto financiado por el Instituto Nuffield de Fisiología Comparada, de Londres, ha permitido suministrar al Programa IMMAL un pequeño número de monos *Aotus*, no es posible en la práctica crear centros de cría para poder responder a las necesidades del Programa. Una colonia restringida de monos *Rhesus*, a los que habría que añadir más tarde los monos *Aotus* y *Saimiri*, lo que forma unidades de cría, está en curso de establecimiento en el CDRI de Lucknow. Las instalaciones serán puestas a disposición de los visitantes científicos. Por otra parte, los programas de cría de monos *Aotus* y *Saimiri* están en curso de establecerse en otros Institutos, pero no es todavía operacional.

3.3 *Esquistosomiasis*

Este programa comporta tres principales campos:

- a) Investigación aplicada en el terreno, principalmente biología de los vectores y lucha antivectorial.
- b) Quimioterapia.
- c) Inmunología.

Las actividades del SWG han sido objeto este año de un examen por un Comité de examen científico y técnico. En el capítulo 3 del presente Informe Anual se encuentra el resumen de los trabajos efectuados por este grupo desde su entrada en funciones en julio de 1977. Hasta ahora, 92 proyectos han sido financiados en concepto de este componente. Por lo que se refiere a la investigación aplicada sobre el terreno, los trabajos han sido consagrados a los métodos integrados de la lucha contra la esquistosomiasis en medio antrópico—por ejemplo, los grandes lagos de embalse y los grandes sistemas de irrigación—. Los resultados de los estudios efectuados junto al lago Volta serán publicados dentro de poco. En Sudán, las investigaciones se han consagrado al empleo focal de molusquicidas, teniendo en cuenta las necesidades ecológicas, así como la dinámica de la transmisión de los moluscos en los diversos sistemas de irrigación. Otro estudio está consagrado a los efectos de la quimioterapia sobre una infección muy densa en *S. mansoni*. Once médicos han participado en un taller consagrado a la epidemiología de las poblaciones de *S. japonicum* en las Filipinas.

El SWG ha patrocinado por otro lado las investigaciones consagradas a los moluscos huéspedes intermediarios de los esquistosomas, sobre todo estudios ecológicos y comportamentales sobre el papel de los atractivos, la genética de la resistencia a la infestación por las esquistosomas y el ciclo biológico del parásito en el organismo del molusco. Las vías metabólicas del parásito en el molusco están siendo exploradas actualmente, con la esperanza de descubrir los posibles lugares de acción por los molusquicidas. Una fórmula molusquicida de liberación lenta está en curso de una puesta a punto y de experimentación en laboratorio.

Para ayudar en los esfuerzos a la industria farmacéutica, una financiación ha sido acordada para los proyectos que se relacionan con la quimioterapia de la esquistosomiasis. Ciertos estudios de bioquími-

ca fundamental han sido preparados en vista de elucidar el modo de acción de los antiesquistosomianos, así como las propiedades farmacológicas de estos agentes en el hombre. El nidirazole y el metrifonate han sido examinados de esta forma. La evaluación clínica de nuevos medicamentos se ha beneficiado igualmente de una ayuda que ha permitido experimentar el praziquantel, medicamento puesto a punto por la industria, en colaboración con el Servicio de la Esquistosomiasis de la OMS.

Las investigaciones inmunológicas han sido realizadas con un perfecto conocimiento de los trabajos patrocinados por la Fundación «Edna MacConnell Clarck» y los estudios conjuntos se organizan cuando ha lugar. Un estudio concertado de investigación sobre un método de inmunodiagnóstico ha sido acabado recientemente en colaboración con esta Fundación y con la participación de ocho laboratorios. Por otra parte, el SWG ha favorecido las investigaciones en materia de inmunología suministrando material parasitario, bajo la forma de gusanos adultos y de huevos liofilizados de *S. mansoni*. Las reacciones inmunológicas del mamífero huésped de la infestación por los esquistosomas están en curso de estudio ciertos trabajos sobre el mecanismo de la resistencia a la infestación.

3.4 *Filariosis*

El SWG Filariosis acaba de acordar la prioridad al problema de la oncocercosis, mientras desarrolla sus trabajos sobre las filariosis linfáticas. En materia de quimioterapia y de puesta a punto de los medicamentos, el grupo se esfuerza en mejorar el empleo de los filaricidas existentes y de descubrir nuevos; un otro objetivo consiste en encontrar el medio de atenuar las reacciones inflamatorias que provocan en el huésped humano la presencia y la muerte de las filarias.

Las investigaciones inmunológicas están consagradas a la investigación de antígenos de la filaria utilizables en serodiagnóstico y, quizá, en eventuales vacunas. El grupo acordó igualmente su apoyo a los trabajos que se refieren a la Historia Natural, la Epidemiología y los vectores de la filariosis en vista de mejorar los métodos de lucha contra la transmisión de estas infestaciones.

En el curso del año pasado, más de 3.000 compuestos han pasado por diversas cribas. Una reunión del SWG, organizada en el curso del año, ha permitido intercambios útiles de información entre los científicos que participan en la criba. Los compuestos que han demostrado

ser activos en las primeras cribas se someten a nuevas evaluaciones y los que son prometedores se pasan a otra criba constituida por bovinos infestados por *Onchocerca gibsoni* y *O. gutturosa*. Hasta aquí, tres compuestos se han revelado más eficaces por inyecciones que por vía oral. Nuevos compuestos, obtenidos según las baterías de síntesis existentes, han pasado actualmente por la criba con vistas a determinar la actividad antifilaria.

La densidad de las microfilarias ha podido ser sensiblemente reducida (en la proporción de 88 %) en los pacientes tratados por el mebendazole asociado al tetramisole. Solo o asociado al tetramisole, el mebendazole ejerce un efecto quimioesterilizante, como lo muestra el examen de los módulos después del tratamiento. Estudios con el dietilcarbamazina radiomarcado han aportado nuevos datos sobre el destino de este compuesto en el interior del cuerpo humano. La tasa de excreción del medicamento depende aparentemente del Ph urinario. El medicamento es excretado en mayor parte, tal cual, mientras que una proporción de 8 % es excretada en la orina bajo la forma de N-óxido. Los trabajos continúan bajo la identificación y la caracterización de los antígenos en vista del serodiagnóstico. Ciertos modelos han sido puestos a punto por el estudio de la patogenia de las lesiones oculares que acompañan la oncocercosis.

Han sido realizados progresos a propósito de los vectores, tanto de la oncocercosis como de la filariosis linfática, y ha podido ser acordada la financiación para algunos estudios epidemiológicos. Hay que señalar también la elaboración de un modelo matemático de la oncocercosis, lo que permite simular las estrategias de lucha y obtener predicciones.

3.5 *Tripanosomiasis africanas*

Los trabajos emprendidos bajo el título de este componente están articulados en tres subsecciones:

EPIAF: Epidemiología y lucha.

CHEMAF: Quimioterapia y elaboración de medicamentos.

IMMAF: Inmunología.

Los resultados recientes han permitido comprender mejor la epidemiología de esta enfermedad. Se ha establecido que varias especies de animales salvajes tienen un reservorio de tripanosomas, de los que algunos de ellos se han revelado idénticos al parásito humano *Trypa-*

nosoma b. gambiense. Así se encuentra completada la observación anterior de una infestación similar en ciertos animales domésticos—el cerdo y el perro—. Se ha confirmado, como ya se había constatado, que la mosca tsé-tsé puede recorrer distancias más largas de lo que se ha creído hasta ahora. Un nuevo ensayo práctico de las minicolumnas de intercambio iónico en vista del diagnóstico parasitológico ha sido efectuado, esta vez en una región de tripanosomiasis endémico en *T. b. rhodesiense*. La prueba de aglutinación sobre carta para la tripanosomiasis (CATT) ha sido perfeccionada para mejorar la fijación del antígeno sobre la carta. Se prevé para el fin del año 1981 nuevas comparaciones con los otros tres tipos de pruebas. Un estudio longitudinal ha comenzado en Zambia, en colaboración con el SWG Epidemiología.

Por lo que respecta a la puesta a punto de medicamentos, el interés se ha llevado sobre los compuestos capaces de cambiar el metabolismo de la treonina o de actuar sobre una enzima parasitaria, la ornitina-decarboxilasa. La criba de tripanocidas potenciales continúa en los dos centros, el uno en Kenia y el otro en la República Federal de Alemania. Los estudios farmacológicos continúan sobre los medicamentos de empleo corriente, la suramina sódica y los arsenicales orgánicos.

Si se observa a los inmunocomplejos en el suero de pacientes que sufren o no complicaciones cerebrales, estos complejos no se observan en el líquido céfalo-raquídeo más que en el estado meningocefálico. Los trabajos continúan sobre las variaciones antigénicas de estos parásitos, desde el punto de vista del repertorio y del mecanismo que explica su presencia.

3.6 *Enfermedad de Chagas*

Los trabajos del SWG Enfermedad de Chagas están organizados en tres principales dominios:

EPICHA: Epidemiología de la enfermedad de Chagas y estudio vectorial.

CHEMCHA: Quimioterapia y puesta a punto de medicamentos.

IMMCHA: Inmunología de la enfermedad de Chagas.

Un objetivo importante del SWG es el de mejorar el conocimiento de la enfermedad—distribución geográfica, prevalencia y variedades clínicas—y la distribución de sus vectores. Han sido emprendidas in-

investigaciones sobre el terreno en varios países de endemicidad a propósito de la prevalencia y de la distribución de la enfermedad de Chagas. Los estudios fundados sobre el empleo de los métodos y de protocolos normalizados han comenzado en tres países. El análisis de las comidas de sangre, en tanto que método de evaluar el papel relativo de los vectores potenciales en las diferentes regiones geográficas, ha suministrado algunos resultados. La evaluación práctica de una pintura a base de cloruro de polivinilo (PVC), liberando lentamente su principio activo, ha suministrado resultados prometedores, puesto que se ha constatado que al insecto vector se le venció durante nueve meses. Los trabajos continuaron sobre el estudio del modo de acción de los organofosforados frente al *Triatoma infestans*. Los trabajos consagrados a las vías metabólicas de *Trypanosoma cruzi* continúan dando resultados interesantes, sobre todo en el cuadro de estudios sobre la síntesis de las purinas por recuperación y sobre su interconversión, la biosíntesis *de novo* de la piramida y el análisis de la cadena respiratoria. Se han identificado varios tripanocidas potenciales y otros compuestos han pasado por la criba.

Un estudio serológico comparativo ha comenzado en julio de 1980 con la participación de tres laboratorios. En un proyecto ejecutado en Brasil, los sueros de referencia han sido recogidos en los pacientes y en los testigos y han sido puestos a la disposición de los investigadores en la actualidad, vista la normalización de sus pruebas. Los mecanismos de la patogenia de las lesiones que acompañan la enfermedad de Chagas están en curso de elucidación, muy particularmente en lo que concierne a los anticuerpos dirigidos contra el endocardio las estructuras vasculares y las zonas intersticiales del miocardio y de los músculos estriados, así como los anticuerpos que tienen una acción contra los nervios periféricos. Igualmente se ha tenido en cuenta las lesiones focales que resultan del parasitismo intracelular de las células musculares.

Los trabajos consagrados al análisis de los antígenos continúan a un ritmo satisfactorio; los constituyentes antigénicos específicos están en curso de identificación gracias al empleo de anticuerpos monoclonales.

3.7 *Leishmaniosis*

Las actividades de este SWG han sido este año objeto de un examen por parte del STRC. En el capítulo VII del presente informe se encontrará el resumen de los trabajos llevados a cabo por este grupo en el curso de los cinco últimos años. Una sección del SWG se interesó por esta enfermedad bajo el ángulo de la epidemiología, de la parasitología, de la biología de los vectores y de la lucha antivectorial. La acción ha sido principalmente situada bajo el desarrollo de los conocimientos que conciernen a la distribución geográfica y las variedades de estas enfermedades. La literatura existente ha sido seleccionada y recapitulada por cada país. Las encuestas epidemiológicas están en curso en 17 países y los resultados preliminares obtenidos serán examinados y analizados en el curso del año. Los reservorios animales están en curso de identificación en varias localizaciones geográficas, tanto para las leishmaniosis cutáneas como para la leishmaniosis visceral y las leishmaniosis cutaneomucosas.

El catálogo de colecciones de tipos de flebotomas que provienen de varias partes del mundo está en curso de establecerse en el Museo Británico con fines taxonómicos y para la formación de los investigadores. La identificación de la comida de sangre constituye un método largamente empleado para determinar los vectores locales responsables.

Continúan los esfuerzos para mejorar el rigor en la tipificación de las cepas de leishmaniosis. Paralelamente al empleo de las características serológicas, bioquímicas (enzimológicas) y biológicas clásicas se han obtenido informaciones muy interesantes con la ayuda de una nueva técnica fundada en la radio-respirometría. A pesar de que este método sea muy complejo para ser utilizado como rutinario, podría revelarse como precioso para la clasificación definitiva de los materiales de referencia.

La evaluación clínica de los medicamentos prometedores continúa. Ha sido nuevamente confirmado que el nifurtimox ejerce una cierta acción en caso de leishmaniosis cutáneo-mucosa, pero que por sí sólo no consigue una tasa de curación elevada. Asociándolo, ha mejorado los resultados del tratamiento por la meglumina bajo la forma de antimoniato. El allopurinol, que se había revelado activo *in vitro*, hasta ahora ha sido una decepción en los ensayos clínicos realizados en los casos de leishmaniosis visceral. Los investigadores que trabajan fuera del cuadro del programa han sido los primeros en constatar en los animales

en experimentación que la actividad terapéutica de algunos medicamentos contra la leishmaniosis se reforzaban con trampas intraliposómicas: este método se beneficia actualmente con una ayuda con la esperanza de que esta tecnología sea aplicable en la enfermedad humana. Un modesto esfuerzo se persigue en materia de cribado y un pequeño número de compuestos se han revelado dotados de una actividad interesante. Entre tanto, las cribas biológicas han sido puestas a punto después de evaluadas para la leishmaniosis visceral y las formas cutáneas. En una serie de experiencias consagradas al problema de los fracasos terapéuticos las cepas de *L. donovani* se han mostrado resistentes cara al antimonio de meglumida. En un taller consagrado a la quimioterapia de las leishmaniosis cutáneo-mucosas, los participantes se han puesto de acuerdo en los protocolos normalizados para aplicar en los ensayos de los medicamentos, desde el punto de vista de la elección de los pacientes, la identificación de los parásitos, el esquema terapéutico, la vigilancia posterior y los criterios de curación.

La Sección de Inmunología ha concedido su apoyo a los trabajos consagrados al diagnóstico con técnicas modernas de análisis antigénicos y de anticuerpos monoclonales específicos. Los mecanismos de la inmunidad son igualmente objeto de varios estudios. La puesta en evidencia de antígenos responsables de reacciones cruzadas entre *L. enrietti* y *L. tropica* son el origen de trabajos sobre la posibilidad de emplear como vacuna la primera especie, que no es patógena.

3.8 Lepra

Dos SWG se consagran, el uno a la inmunología de la lepra (IMMLEP) y el otro a la quimioterapia y a la puesta a punto de medicamentos (THELEP).

Los trabajos de puesta a punto de una vacuna antileprosa se prosiguen de forma satisfactoria. Las experiencias sobre ratas confirman el efecto protector de cuatro preparaciones diferentes de *Mycobacterium leprae* matados. El procedimiento elegido (protocolo 1/79) proporciona un rendimiento elevado, limitando al mínimo el riesgo de lesión de las bacterias y de contaminación. Se proponen comenzar ensayos para evaluar el poder de inmunidad de esta preparación en el hombre, con o sin administración complementaria de BCG, como primera etapa de los ensayos de vacunas.

La puesta a punto de las pruebas inmunodiagnósticas continúa. Un método del tipo ELISA ha sido puesto a punto y presenta una sensibi-

lidad comparable a la de tipificación radioinmunológica. Otro método ha sido puesto a punto por el despistaje precoz de la infección generalizada por *M. leprae* en el armadillo y se procede en la actualidad a la evaluación de la especificidad de anticuerpos monoclonales frente a *M. leprae*.

Los ensayos clínicos de diversas asociaciones medicamentosas continúan bajo los auspicios de THELEP. En uno de los centros, varios casos de ictericia nos han llevado a interrumpir un esquema terapéutico, pero las investigaciones efectuadas hacen pensar que la toxicidad del medicamento no era la causa. Varios protocolos detallados han sido redactados en vista de los ensayos quimioterápicos prácticos concernientes a la lepra lepromatosa y dos ensayos deberían comenzar dentro de poco. Por lo que se refiere a la puesta a punto de los medicamentos, los resultados obtenidos con medios análogos a los de la talidomida y de la rifampicina no han dado apenas resultados alentadores, pero los trabajos se prosiguen con los análogos de la etionamida y de la protionamida. Por otra parte, la puesta a punto de una *dapsone-retard* continúa. Están en curso las encuestas sobre la frecuencia de la resistencia primaria a la dapsona en los países endémicos. Un informe concerniente a las Filipinas menciona el 2,1 por 100 de casos de resistencia en los nuevos casos de lepra lepromatosa. Los resultados concernientes a otras regiones geográficas se conocerán dentro de poco.

3.9 Ciencias biomédicas

El SWG continúa estimulando activamente la aplicación de las ciencias biomédicas fundamentales para el estudio de las enfermedades infecciosas y parasitarias tropicales, insistiendo más particularmente en los métodos innovadores. El ha financiado los proyectos que se refieren a la genética y la biología molecular. Los proyectos en curso recurren a la recombinación del ADN en vista del estudio del ADN cinetoplástico de *Tripanosoma lewisi* y de aquellas de las secuencias de antígenos variantes en los tripanosomidas. Los trabajos continúan sobre la organización y la función de los genes en el protozooario parásito. El papel de los factores bajo dependencia genética que intervienen en la sensibilidad frente a la infección está en curso de estudio en lo que concierne a la carencia de G-6-PD y la infección de *P. falciparum* en el hombre. Dos estudios sobre modelos animales se han consagrado al análisis de los factores genéticos en las leishmaniosis. Otros estudios sobre el papel de las superficies celulares y los fenómenos de

reconocimiento. Las vías metabólicas de los parásitos se analizan, sobre todo el metabolismo de las purinas en los tripanosomas, el papel de los productos de reducción en la destrucción de los parásitos y la sensibilidad al cianuro de los variantes del superóxido-dismutasa. El SWG continúa favoreciendo el intercambio de informaciones científicas patrocinando, junto a otros, diversos cursos y talleres.

3.10 *Lucha biológica contra los vectores*

Las actividades de este SWG han sido este año objeto de un examen por parte de un STRC. El capítulo X del presente informe contiene el resumen de los trabajos de este grupo en el curso de los cinco últimos años. Con vistas a conseguir los objetivos que son los suyos, este componente del programa ha colaborado con los investigadores científicos de varios países, así como con firmas industriales para el ensayo y la puesta a punto de agentes biológicos utilizables en la lucha antivectorial. Los ensayos de eficacia y de inocuidad se han desarrollado conforme al protocolo puesto a punto por los comités OMS de expertos. Entre los agentes microbianos, la prioridad más elevada ha sido acordada al *Bacillus thuringiensis*, serotipo H-14, para el cual se ha llegado al estado de ensayos a gran escala de lucha contra las larvas de mosquitos y simúlidos.

Los ensayos han mostrado que se trata de un larvicida con efecto no remanente activo contra las larvas de estos dos grupos de insectos que comportan un margen de seguridad importante vis a vis del hombre y de otros organismos no pretendidos. La actividad de este agente no depende de la salinidad, del Ph (en límites razonables) ni de la temperatura del agua, pero es menos eficaz en un agua polucionada que en un agua pura. La endotoxina delta es estable en las condiciones tropicales.

Los trabajos continúan a propósito de otro agente bacteriano, *B. spaericus*. Los ensayos de inocuidad muestran que este agente es inofensivo vis a vis de los mamíferos en las condiciones de exposición normales, mientras que los estudios ecológicos han mostrado que no tienen ningún efecto nocivo vis a vis de los organismos no pretendidos. Este agente es patógeno para las larvas de culicidas y de ciertas especies de anofeles, mientras que tiene una eficacia menor vis a vis del género *Aedes*. La puesta a punto de este agente necesita ahora la mejora de las formulaciones y la elaboración de métodos seguros de normalización.

Los estudios están igualmente consagrados a un agente fúngico, *Culicinomyces clavosporus*, que puede constituir un agente biológico en la lucha contra las larvas de mosquitos y de otros insectos.

Entre los agentes no microbianos, el SWG ha asignado una prioridad elevada en una especie de pez *Gambusia affinis*. El empleo de esta especie y de otros peces larvivoros será estudiado después de una consulta especial en el año en curso. Otros agentes serán objeto de estudios sistemáticos conforme al plan normalizado de estudios de agentes biológicos potenciales.

3.11 *Epidemiología*

El SWG epidemiología se esfuerza en promover las investigaciones susceptibles de contribuir a la elaboración de las estrategias más eficaces para luchar contra las enfermedades parasitarias e infecciosas tropicales. Un estudio epidemiológico longitudinal multidisciplinario en curso en Zambia proporciona informes útiles sobre el estado sanitario de la población de regiones rurales. El análisis de los datos hace que resalten ciertas correlaciones interesantes que hacen pensar que existen interacciones importantes entre el paludismo y la esquistosomiasis. En colaboración con el SWG Trypanosomiasis africana, un estudio práctico ha sido emprendido y un millar de personas han sido examinadas después de la encuesta inicial. El SWG continúa insistiendo sobre la formación de epidemiólogos y colabora con el RSG en el refuerzo de los cursos de formación en las instituciones piloto de los países en desarrollo.

En colaboración con la Oficina Regional del Pacífico Occidental, un taller regional ha sido organizado en Manila para profesores de epidemiología. La eficacia de la reunión será controlada el año próximo por medio de una encuesta a 26 de los participantes. Otros dos elementos constituirán un aporte en materia de formación en epidemiología: la redacción de un manual práctico y la puesta a punto de ejercicios de simulación por ordenador.

3.12 *Investigación económica y social*

El SWG investigación económica y social dirige sus esfuerzos hacia un objetivo esencial: el refuerzo de la eficacia de los programas de lucha contra la enfermedad gracias a la integración de factores

que se refieren al comportamiento del hombre en la elaboración y la gestión de los programas. En este contexto, la noción del comportamiento engloba por definición los factores sociales, culturales y económicos. La mayor parte de los proyectos financiados hasta hoy se refieren a un objetivo intermediario, la definición de la relación que existe entre estos diversos factores, de una parte, y la transmisión de enfermedades y su control, por otra. En la medida de lo posible, los proyectos están puestos a punto en asociación con los programas de investigación epidemiológica o de lucha en curso de ejecución. La articulación con los trabajos de los otros SWG y del RSG se ha reforzado en la actualidad.

Entre los primeros resultados de los proyectos que se benefician de una financiación hay que citar un informe preliminar concerniente a los conocimientos, las actitudes y los comportamientos vis a vis del paludismo. En este estudio, los autores han buscado las razones que explican la disminución de la colaboración de la población con los equipos de pulverización de DDT en el interior de las casas, en el cuadro del programa de lucha emprendido en Tailandia. Otro estudio ha sido consagrado al papel de la escuela en la lucha contra las endemias locales, con un cuestionario al que debían responder los escolares de primaria en Nigeria. Los contactos entre el hombre y el vector se estudian en Alto Volta, en una región de endemia, a propósito de la enfermedad del sueño africana.

4. Refuerzo del potencial de investigación

El objetivo del sector Refuerzo del potencial de investigación del Programa Especial es el de ayudar a los países en desarrollo donde las seis enfermedades son endémicas a jugar el papel que le es propio en la acción de investigación necesario para definir, analizar y resolver los problemas de salud provocados por estas enfermedades. Los fines y actividades de este sector son interdependientes de los del sector Investigación y Desarrollo, aunque existen entre ellos importantes diferencias en cuanto a la naturaleza de los proyectos que se benefician de una ayuda.

El campo de las actividades se ha extendido rápidamente en el curso del período sobre el que transcurre el presente informe: 22 instituciones se benefician ahora de un apoyo a largo plazo y 26 han recibido un apoyo a corto plazo o subvenciones en forma de capital.

Por otra parte, otras instituciones reciben un apoyo a largo plazo que les permite asegurar una enseñanza culminada por un diploma de nivel de maestría. El apoyo acordado a las actividades de formación ha aumentado: más de 210 científicos han recibido subvenciones individuales para la formación en la investigación mientras que una cuarentena de actividades a largo plazo de formación colectiva fueron sostenidas en los países de endemia. Más de un centenar de cursillistas han regresado a sus instituciones de origen, situadas en varios países en desarrollo, y un cuarto de entre ellos se benefician con subvenciones de reinstalación, lo que les permite aplicar sus conocimientos teóricos y prácticos en las condiciones locales.

El plan estratégico para este sector del Programa que ha sido formulado y puesto en obra en 1979 y 1980 será reexaminado tanto desde el punto de vista de los progresos realizados en el curso de los dos últimos años como de las observaciones formuladas por el Comité Consultivo Científico y Técnico que procede actualmente a un estudio en profundidad de este sector del Programa. La instalación de una red duradera de instituciones en los países de endemia, que es uno de los objetivos del plan, se ha fundado sobre una estrategia consistente en desplegar los recursos hacia las instituciones menos desarrolladas a medida que aquellas que se han beneficiado, las primeras, de un apoyo asumen la responsabilidad de sus propias actividades de investigación y formación. Es principalmente lo que ha pasado en el Centro de Investigación sobre las Enfermedades Tropicales de Ndola, la creación en el origen bajo la égida de la OMS; a partir del 1 de enero de 1980, el Gobierno de Zambia ha asumido la responsabilidad de la gestión del Centro, cuyo médico/científico zambiano es su primer director. El centro de Ndola continúa colaborando con el Programa Especial con investigaciones en epidemiología y farmacología clínica; juega igualmente un papel importante en la formación de especialistas científicos venidos de otros países en desarrollo.

No es más que un ejemplo entre otros de la política seguida para promover la cooperación técnica entre países en desarrollo. La mayor parte de esta cooperación ha sido asegurada bajo la forma de actividades de formación para forjar lazos entre las instituciones de varios países en vías de desarrollo. De los 53 científicos que se han beneficiado con becas para la formación en la investigación y con subvenciones para visitas entre el 1 de julio de 1980 y el 30 de junio de 1981, 21 habrán recibido la totalidad o la mayor parte de su for-

mación en los países en desarrollo otros que el suyo: Brasil, Etiopía, Costa de Marfil, Kenia, Malasia, Tailandia, Singapur, Venezuela y Zambia.

Una interacción entre científicos de países en desarrollo está asegurada gracias a los talleres/seminarios de corta duración y en los cursos de larga duración. Todas las actividades colectivas de formación han sido organizadas en los países en desarrollo, y ellas han sido planificadas y puestas en marcha por los científicos locales; todas han recibido a los participantes venidos de otros países en desarrollo. Siete de las instituciones que se benefician de una ayuda a largo plazo se ocupan activamente de actividades colectivas de formación en las que participan miembros de otros países en desarrollo.

Las actividades en el sector Refuerzo del Potencial de Investigación han sido desarrolladas a fin de favorecer la colaboración entre instituciones beneficiadas y poner así en marcha una red de instituciones de investigación y de formación de investigación en los países donde las enfermedades son endémicas. Esta ampliación de la perspectiva ha dado nacimiento a varias estrategias nuevas que están ahora en curso de aplicación, principalmente:

- Talleres sobre la gestión de la investigación para los científicos que son los directores de los programas de desarrollo institucional; el primer taller de este género ha sido organizado a escala mundial y está previsto organizar otros a escala regional.
- Reuniones de científicos que trabajan en los países en desarrollo con el fin de favorecer el intercambio de informaciones no publicadas todavía oficialmente y el ofrecimiento de datos de experiencia sobre el desarrollo institucional.
- Continuación de la promoción de la formación y del desarrollo de programas de formación en los países endémicos.
- Promoción del desarrollo del personal de investigación en las instituciones sobre la base de planes a largo plazo claros y aprobados a escala nacional para el desarrollo de las instituciones consideradas.

5. Financiación del programa

A mediados de julio de 1981, 24 gobiernos (comprendiendo aquellos de siete países en desarrollo), el PNUD, el Banco Mundial, la OMS y otras seis organizaciones más, han contribuido con más de 80 millones

de dólares para el programa. El Consejo Conjunto de Coordinación (JCB), órgano dirigente del programa, ha aprobado un presupuesto con un montante máximo de 30,09 millones de dólares para 1981. Este montante permitiría mantener el programa con el impulso adquirido. No obstante, como parece poco probable que los fondos disponibles en 1981 alcancen este nivel, el JCB ha aprobado un plan de gestión financiera destinado a cubrir los imprevistos. A mediados de 1981, el montante estimado de los fondos disponibles para el ejercicio era inferior a 27 millones de dólares, de forma que el presupuesto para 1981 ha sido revisado a la baja en 26,579 millones de dólares; por otra parte, el proyecto del presupuesto del programa para el período bienal 1982-1983 ha sido reducido a 61,643 millones de dólares, o sea, una disminución del 7 por 100 con respecto a las previsiones de 1980 para este período.

En el curso de sus cinco primeros años de funcionamiento, el programa ha recibido el apoyo de científicos del mundo entero y ha suscitado esperas sin precedentes en los países en desarrollo. Para que las posibilidades científicas que se ofrecen hoy día puedan ser explotadas y para que las esperanzas de un tercio de la población mundial puedan ser realizadas, es indispensable que el programa tenga un apoyo financiero suplementario.

Conferencia internacional sobre el «apartheid» y la salud

OMS Information, núm. 73, diciembre

La gran conferencia internacional sobre el *apartheid* y la salud, reunida en la sede regional de la OMS para Africa en Brazzaville, del 16 al 19 de noviembre de 1981, ha clausurado sus trabajos después de la adopción de un plan de acción y de una estrategia de la salud para todos de aquí al año 2000 y de una declaración general sobre el *apartheid* y la salud.

Este fórum de especialistas y de personalidades políticas del sector sanitario y social reunió durante cuatro días a representantes de partidos nacionalistas de Africa del Sur: Africa National Congress (ANC), Pan Africanist Congress (PAC), South-West Africa People's Organization (SWAPO), de Namibia; los presidentes de los grupos de trabajo de tres subregiones, los representantes de las Naciones Unidas y de instituciones relacionadas: Oficina Internacional del Trabajo (OIT), Organización para la Alimentación y la Agricultura (FAO), Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), Alto Comisariado para los Refugiados (HCR), Conferencia sobre el Comercio y el Desarrollo (CNUCED), Comité Especial de las Naciones Unidas contra el Apartheid, Comisión Económica para Africa (CEA), Organización de la Unidad Africana (OUA) y representantes de las restantes regiones de la OMS.

El doctor Comlan Quenum, director regional de la OMS, presidió la apertura y clausura de estos trabajos llamados a tener una resonancia internacional. Asistieron igualmente a esta conferencia el director general de la OMS, doctor Halfdan Mahler; el ministro de la Salud y de Asuntos Sociales de la República Popular del Congo, M. P. D. Boussoukou-Mboumba; el cuerpo diplomático, y algunos observadores.

La Conferencia internacional «Apartheid y Salud» definió una estrategia que tiene su fundamento en la Carta del Desarrollo sanitario de la región africana de 1978. En su párrafo 6, esta Carta rechaza toda discriminación étnica, política, racial y religiosa como perjuicio para el progreso, el desarrollo y la salud en tanto que el objetivo número 5 del mismo documento prescribe la eliminación del *apartheid* y de todas las formas de discriminación entre los hombres para un verdadero desarrollo sociosanitario justo y duradero.

Esta estrategia ha permitido desembocar en un plan de acción que, apoyándose sobre los principios de la Carta antes citada, está estructurado según los grandes ejes de los programas generales del trabajo. Todas las acciones, que deben ser llevadas a cabo hasta la abolición del *apartheid* y durante el *posapartheid*, han sido inventariadas por los delegados. Se trata de acciones que han sido iniciadas, ya sea por los movimientos de liberación nacional, por la OMS o por la comunidad internacional. Los ejes principales serán los de dirección general, de coordinación, los de la infraestructura de sistemas de salud, los de las ciencias y tecnologías de la salud y, en fin, los de la lucha contra las enfermedades y la prevención.

Este plan de acción de 25 puntos resulta de cuatro principales documentos de trabajo, que han servido de base de discusión en tres comisiones:

- a) Un análisis del sistema de prestaciones de los servicios de salud en Africa austral.
- b) Salud maternal e infantil bajo el *apartheid*.
- c) Salud de los trabajadores bajo el *apartheid*.
- d) Salud mental bajo el *apartheid*.

La declaración general que acompaña la estrategia y el plan de acción explica la necesidad de una lucha más pronunciada en vista «del desmantelamiento radical y total de las políticas y de las estructuras del *apartheid*». «Ninguna reforma real ni ninguna mejoría pueden ser afrontadas en el cuadro del sistema actual», constata la declaración; «es imposible hablar de salud en ausencia de derechos políticos, de derecho a la autodeterminación y a la aceptación de los principios de justicia social que son una necesidad absoluta en toda sociedad.» Este texto propuesto por los movimientos de liberación nacional de Africa austral, recuerda que «la única solución de cambio equitativo a la situación actual es el programa de salud para Africa

del Sur elaborado por los movimientos de liberación reconocidos por la OUA». Se trata de un programa fundado sobre las estrategias que han sido adoptadas por los Estados Miembros de la OMS en vista del objetivo «Salud para todos de aquí al año 2000». Este programa comporta medidas completas para la promoción de la salud, la prevención de la enfermedad, el tratamiento y la readaptación; hace un llamamiento a la participación de las colectividades sin distinción entre razas, *status* económicos o convicciones políticas. Africa del Sur posee todos los recursos y tecnologías necesarias para alcanzar los objetivos de este programa a condición de que su gente llegue a eliminar los obstáculos y la opresión del *apartheid*.

La declaración de Brazzaville apela a una contribución de la OMS que está calificada de «importante»: «Proporcionar recursos de urgencia a los millares de víctimas del *apartheid* distribuidos en los diferentes países y velar por su readaptación, formar trabajadores de la salud, concebir y poner en marcha la infraestructura del futuro sistema de cuidados primarios de salud en Africa del Sur, conceder bolsas de estudios, distribuir medicamentos esenciales y dispensar conocimientos técnicos son otros tantos elementos que contribuirían al bienestar del pueblo sudafricano». «La solidaridad de la OMS para con el pueblo sudafricano debe desarrollarse y ser reforzada», desean los movimientos de liberación nacional, que concluyen: «El viento del cambio sopla sobre la parte austral del continente africano y ninguna fuerza podrá detenerle».

La Conferencia internacional «Apartheid y Salud» registró notablemente la participación del presidente del Pan Africanist Congress, M. Pokela; de un miembro del Secretariado General del African National Congress, M. Alfred Nzo; del secretario para la Salud de la SWAPO, doctor Idongo; del ministro de los Asuntos Extranjeros de Mozambique; de los ministros de la Salud de Mozambique, de Zambia, de Angola y de Botswana.

COMUNICADOS DE PRENSA

Consejo ejecutivo de la OMS: Nombramiento del director regional para el Mediterráneo oriental. Comunicado OMS/1. 18 de enero de 1982.

El Consejo ejecutivo de la Organización Mundial de la Salud (OMS), reunido en Ginebra para su 69 sesión, ha nombrado al doctor Hussein Abdul-Razzaq Gezairy para el puesto de director regional para el Mediterráneo oriental, a partir del 1 de septiembre de 1982.

El doctor Gezairy, que es ministro de la Salud del Reino de Arabia Saudita desde 1975, ha sido designado por los Estados Miembros de la Región Mediterránea oriental. Sucederá al doctor A. H. Taba, que ha desempeñado durante veinticinco años las funciones de director regional en esta región.

El doctor Gezairy nació en La Meca en 1934. Hizo sus estudios de Medicina en Egipto, en la Universidad de El Cairo, es miembro del Real Colegio de Cirujanos de Londres. En numerosas ocasiones ha dirigido la delegación de su país con motivo de las sesiones de la Asamblea mundial de la Salud y de Comités regionales.

El director regional para Europa, prorrogado

Por recomendación del Comité regional para Europa el Consejo ejecutivo ha prorrogado, por otra parte, al doctor Leo A. Kaprio en sus funciones de director regional para Europa para un nuevo período de tres años, a partir del 1 de febrero de 1982.

El doctor Kaprio ocupa este puesto desde el 1 de febrero de 1967.

Medicamentos para los países en desarrollo: El director general de la OMS expresa su satisfacción ante la oferta de la industria farmacéutica. Comunicado OMS/2. 21 de enero de 1982.

El doctor Halfdan Mahler, director general de la OMS, ha expresado hoy su satisfacción ante la nueva era de estrecha cooperación con la industria farmacéutica que se instaura para suministrar en «condiciones favorables» los 200 medicamentos esenciales a las poblaciones mal servidas de los países en desarrollo.

Ha declarado que esta oferta generosa y la intensificación de la cooperación entre la industria y la OMS en beneficio de los países en desarrollo son ricas en posibilidades nuevas, dado que las tres partes son conscientes de la importancia que reviste el suministro de medicamentos esenciales para los programas de atención primaria de salud establecidos para alcanzar el objetivo social de la salud para todos en el año 2000.

Expresándose ante el Consejo ejecutivo de la OMS, el director general respondió a una declaración del Sr. S. M. Peretz, vicepresidente ejecutivo de la Federación Internacional de la Industria del Medicamento (FIIM). El ofrecimiento de la Federación en favor de los países en desarrollo comprende tanto los propios medicamentos como una ayuda para su distribución, el establecimiento de medios logísticos y la formación técnica.

El doctor Mahler ha subrayado el hecho de que la declaración del señor Peretz tenía todo el peso de una Federación que agrupaba un número muy grande de fabricantes de productos farmacéuticos en 47 países y que representaba una cifra de negocio anual de cerca de 100.000 millones de dólares. El director general ha subrayado la importancia de la colaboración con la industria farmacéutica. La oferta de medicamentos al tercer mundo en condiciones favorables, de formación para la gestión y de ayuda logística es, ha dicho, capital para los Estados Miembros que tienen necesidad desesperada de medicamentos. La OMS se esforzará en jugar un papel de mediadora fiel o, como dijo el doctor Mahler, de «intermediario honesto» entre los Estados Miembros y las entidades dispuestas a suministrar, en condiciones muy favorables, los medicamentos y las técnicas de los que tienen necesidad urgente los Estados Miembros.

En los meses próximos se producirán discusiones entre la OMS y la industria farmacéutica para determinar las características exactas de

esta oferta, así como la manera en que los Estados Miembros deberán proceder para aceptarlas. En mayo de 1982 el Consejo ejecutivo dará cuenta de estos intercambios de opiniones a la Asamblea Mundial de la Salud —autoridad suprema de la OMS— con vistas a las decisiones posteriores.

Educación sanitaria antitabaco. Resolución del Consejo ejecutivo de la OMS en relación con la Copa del Mundo de Fútbol 1982. Comunicado OMS/3. 28 de enero de 1982.

¿Fuman los deportistas más famosos? Si no lo hacen, deberían proclamarlo bien alto a fin de suscitar en los jóvenes que, en el mundo entero los admiran sin condición, el gusto de un modo de vida más sano.

Tal ha sido la opinión de los treinta miembros del Consejo ejecutivo de la OMS cuando el doctor John J. A. Reid, médico jefe del Departamento de Sanidad de Escocia, Edimburgo, ha planteado esta cuestión a propósito de la Copa del Mundo de Fútbol 1982 como equipo «no fumador», dando así un excelente ejemplo a todos los deportistas y a sus seguidores.

El doctor Reid ha suscitado esta cuestión en el curso del debate general sobre el punto de orden del día titulado «Planificación a largo plazo de la cooperación internacional en el campo del cáncer». Ha anunciado a los miembros del Consejo que el equipo escocés estaba patrocinado por el grupo escocés de educación para la salud y que se presentaría por todas partes como «equipo no fumador de la Copa del Mundo».

Se encuentra que, entre los países que pueden designar los miembros del Consejo ejecutivo de la OMS en su composición natural, figuran España (país huésped de la Copa del Mundo), Brasil y Nueva Zelanda que, como la URSS, forman parte del mismo grupo que Escocia (grupo número VI) para los primeros partidos de la Copa.

El doctor Ernani P. F. Braga, vicepresidente de la Fundación Oswaldo Cruz y director de la Escuela Nacional de Salud Pública de Brasil, en Río de Janeiro, ha declarado al Consejo que, como especialista de salud pública, por una parte, y antiguo futbolista, por otra, vería con satisfacción que los deportistas prestaran su apoyo activo a las medidas que traten de advertir a los jóvenes frente a los riesgos del tabaquismo.

El Consejo ha apoyado plenamente las ideas expresadas por el doctor Reid y el doctor Braga.

El doctor John H. Hiddestone, presidente del Consejo y director general de Sanidad de Nueva Zelanda, ha declarado que aprobaba fervientemente la iniciativa escocesa. Ha añadido, bromeando, que esperaba que los pulmones sanos de los escoceses no les dieran una ventaja demasiado considerable sobre sus adversarios puesto que forman parte del mismo grupo que Nueva Zelanda. De modo más serio, ha hecho observar que el estímulo de buenas prácticas de salud con motivo de un acontecimiento deportivo mundial parecía una asociación oportuna ya ilustrada por la máxima *mens sana in corpore sano*.

El profesor José María Segovia de Arana, director general del Fondo de Investigación Médica en la Seguridad Social, Instituto Nacional de la Salud de España, ha declarado que saludaba todos los esfuerzos de información destinados a sensibilizar al público en favor de estilos de vida más sanos. Atletas de alto nivel no fumadores serían seguramente excelentes ejemplos para los jóvenes de todos los países.

Informado de la declaración oficial escocesa, el doctor Halfdan Mahler, director general de la OMS, ha enviado a Edimburgo el siguiente telegrama: «Yo felicito a los miembros del equipo escocés de fútbol por haber cesado de fumar. Esta medida, muy sensata, podría tomarse por los deportistas conscientes de su salud y espero que otros equipos, en este deporte o en otro, seguirán el ejemplo del equipo escocés. Los atletas tienen un importante papel que desempeñar, sobre todo en lo que se refiere a la adquisición de hábitos sanos por los jóvenes. El equipo escocés merece nuestro estímulo y nuestros mejores deseos de éxito».

La resolución aprobada por el Consejo expresa la esperanza de que «otros equipos quieran seguir el ejemplo» y pide al director general «que haga lo necesario para apoyar las excelentes posibilidades de educación sanitaria ofrecidas por la Copa del Mundo de Fútbol».

LIBROS

GÄSTRIN, G.: *Control del cáncer de mama (un programa de detección precoz)*.

Almquist Wiksell International, octubre 1981, ISBN: 91-22-00433-6, 112 páginas, 83 coronas suecas, 16,50 dólares USA, P. O. Box 62-2-101 20 Stockholm (Suecia).

Una lucha eficaz contra el cáncer de mama en toda una población precisa la disponibilidad de dos recursos principales: 1) un eficaz diagnóstico médico técnico, y 2) un sistema que ofrezca en la práctica el diagnóstico médico efectivo a toda mujer y en el momento exacto en que lo necesita: cuando aparece el cáncer de mama. *El primer criterio* puede llenarse fácilmente por la existencia de la mamografía y otras técnicas aceptadas. *El segundo criterio*, que es mucho más complejo, constituye el tema de este libro. Después de un análisis cuidadoso del problema, la autora pone de relieve lo importante que es, desde el punto de vista de los sistemas de salud pública, el que un programa debe alcanzar una cobertura completa en todos los grupos geográficos y socioeconómicos, así como un elevado nivel de continuidad en su ejecución. Concluye que no es suficiente confiar en los actuales procedimientos de cribado (*screening*). Se ofrece una solución en el «Programa Mama». Este es un programa multidimensional que combina un sistema de enseñanza de la autoexploración de la mama con un sistema de supervisión y referencia. El libro trata del desarrollo y de la evaluación del Programa Mama y de las cuestiones relativas a la puesta en ejecución del mismo dentro de los sistemas sanitarios existentes en países de todo el mundo. Se dirige a facilitar la toma de decisiones a diferentes niveles: *político, administrativo y médico*; se dirige a los *especialistas de la mama* para explicarles su papel en el programa, se dirige a las *mujeres* en organizaciones femeninas y en la población en general, que toman iniciativas ante los que toman decisiones. Las funciones informativas del Programa Mama se presentan en este libro en detalle para activar y facilitar el papel de las «personas-clave» en su tarea diaria de información a las mujeres sobre POR QUE, COMO y QUE HACER.

Gisela Gastrin, nacida Dahm, es médica radióloga, doctora en ciencias, consultora en Educación Sanitaria, Helsinki (Finlandia). Su carrera ha incluido trabajo clínico en diagnóstico radiológico y radioterapia, así como educación en el campo del cáncer. Ha diseñado y realizado programas de formación general para profesionales médicos, así como programas de información para

el público en general. Ha recibido renombre internacional basado en la naturaleza innovadora de sus ideas y su gran habilidad para encontrar enfoques interdisciplinarios a soluciones realistas, como lo muestra su contribución al campo del control del cáncer de mama.

Dice el prefacio: «De acuerdo con una estimación conservadora, el número de cánceres de mama de la población femenina del mundo se aproxima a un millón de casos nuevos al año... La aparición de estos cánceres no puede evitarse. Pero se ha probado que el tratamiento precoz aumenta la supervivencia y mejora la calidad de vida de las mujeres en comparación con el tratamiento tardío. Hoy los síntomas precoces que aún no son marcados, pero perfectamente observables, permanecen a menudo desconocidos porque no se les busca... En consecuencia, hay posibilidad de conseguir un ahorro sustancial de vidas y sufrimiento humano si se pueden detectar y tratar cánceres de mama en una etapa más precoz de lo que se hace habitualmente hoy.

Este libro describe un programa dirigido a alcanzar esta detección precoz estableciendo la autoexploración de la mama como un hábito regular, practicado en conexión con un sistema de referencia automática a un especialista de la mama... Debería destacarse que un programa de este tipo se necesitará también, cuando se establezcan programas de cribado por mamografía, ya que éstos no pueden proporcionar exámenes con la suficiente frecuencia ni alcanzar la cobertura geográfica realmente completa de una nación.»

Boletín de información sobre la vigilancia de los productos químicos cuya carcinogenicidad se está examinando. Boletín número 9, Lyon, Agencia Internacional para Investigaciones sobre Cáncer, agosto 1981, ISBN: 92 832 1309 2, 294 pp. Precio: 41 francos suizos. Distribuida por la OMS para la AIIC. En España: Comercial Atheneum y Librerías Díaz de Santos.

Debido a la larga duración y a los elevados costes implicados en los exámenes de carcinogenicidad, la Agencia Internacional para Investigaciones sobre Cáncer, junto con el Instituto Nacional del Cáncer de Estados Unidos, inició en 1973 una encuesta internacional por cuestionario de los institutos encargados de las pruebas de carcinogenicidad a largo plazo de los productos químicos.

El objetivo de este proyecto es vigilar la investigación que se está llevando a cabo sobre las pruebas de carcinogenicidad a largo plazo en todo el mundo. Sus fines principales son, en particular, evitar la duplicidad innecesaria en la investigación, aumentar la comunicación entre científicos y hacer un censo de los medios de investigación existentes, así como de los productos químicos que se están estudiando. Los datos que se reciben son cotejados, añadiendo sinónimos, números de Registro de los Servicios de Resúmenes sobre Productos Químicos y categorías en uso. Los Boletines de Información se envían a los laboratorios participantes, otros científicos interesados pueden comprar el Boletín a través de los Servicios de Distribución y venta de la OMS. El Boletín hace una lista de los productos químicos en investigación,

categoría de uso, especies animales, cepa y número de animales, vía de exposición y niveles de dosificación, etapa de experimentos, principal(es) investigador(es) y referencias de informes publicados de estudios complejos.

Los resultados de la encuesta se presentan en orden alfabético por país, y dentro de cada país por ciudad, y dentro de cada ciudad por instituto. Para cada instituto que informa sobre experimentos a largo plazo, se enumeran en orden alfabético los productos químicos que se están estudiando (naturales y sintéticos, puros, grados técnicos o formulaciones de producto, combinaciones y mezclas). Hasta la fecha se han publicado nueve Boletines de Información.

El *Boletín de Información* número 9 da datos recibidos de 99 institutos en dieciocho países sobre un total de 970 productos químicos. También se enumeran 250 informes publicados sobre 230 productos químicos.

De los 970 compuestos cuya carcinogenicidad a largo plazo se está probando, 168 (17,3 por 100) ya han sido evaluados en los 27 volúmenes primeros de las monografías de la AIIC sobre evaluación de riesgo carcinogénico para el hombre de los productos químicos. Para ocho de estos 168 productos químicos o grupos de productos ya se ha establecido una asociación positiva o una fuerte sospecha de asociación con el cáncer humano, y para 51 de estos 168 productos químicos existe *suficiente evidencia* de carcinogenicidad en animales de experimentación. Para las 802 sustancias químicas que aún no han sido evaluadas en el Programa de Monografías de la AIIC, la encuesta será una guía valiosa para la selección de productos químicos para futuras monografías.

Cada Boletín contiene una sección especial sobre referencias cruzadas a estudios epidemiológicos. El propósito de esta sección es ligar los datos sobre productos químicos contenidos en el Boletín con la información epidemiológica sobre riesgos de cáncer obtenida en poblaciones humanas posiblemente expuestas a algunos de estos agentes. De los 1.261 proyectos en 69 países listados en la *Relación de la AIIC de las Investigaciones en curso sobre epidemiología del cáncer*, cerca de 285 se refieren total o parcialmente a 62 de los productos o sustancias químicas enumeradas en el *Boletín de Información* número 9.

Monografías de la AIIC sobre la evaluación del riesgo carcinogénico para el hombre. Volumen 26. *Algunos agentes antineoplásicos e inmunopresores*. Lyon. Agencia Internacional de Investigaciones sobre Cáncer, 1981, 411 páginas. Precio: 62 francos suizos, 30 dólares USA. En España: Comercial Atheneum o Librerías Díaz de Santos.

El volumen 26 contiene 18 monografías sobre agentes antineoplásicos e inmunosupresores. Los compuestos comprenden agentes alquilantes, antimetabolitos, inhibidores de la mitosis y/o inmunosupresores. En sistemas experimentales se había encontrado generalmente que los agentes alquilantes eran carcinógenos y mutágenos y que producían neoplasia en múltiples localiza-

ciones. Para otros agentes los resultados eran menos claros. Para varias de las drogas no se disponía de estudios epidemiológicos que compararan el número observado de cánceres secundarios en pacientes que habían recibido la droga en cuestión con el número esperado de cánceres. Para la mayoría de las drogas, sólo se disponía de informes de casos de cánceres secundarios que se producían después del tratamiento con la droga o con combinación de drogas.

El grupo de trabajo llegó a la conclusión de que había *suficiente evidencia* de la carcinogenicidad para las personas de los siguientes compuestos: azatioprina, ciclofosfamida, regímenes intensivos que incluyan agentes alquilantes, alcaloides de la vinca, procarbicina y prednisona y treosulfan. Había *evidencia limitada* de la carcinogenicidad del clorambucil en los seres humanos. Para varios compuestos, bicloroetil nitrosurea (BCNU), 1-(2-cloroetil) 3-ciclotexil -1- nitrosurea (CCNU), dacarbazina y procarbazona, los datos sobre los seres humanos eran inadecuados para evaluación, pero había *evidencia suficiente* de su carcinogenicidad en animales de experimentación.

No pudo hacerse evaluación de azacitidina, bleomicina, cisplatin, 5-fluorouracil, isofosfamida, 6- mercaptopurina, metotrexato, prednisona, sulfato de vinblastina y sulfato de vincristina.

El uso de cualquier medicación que esté asociada con un efecto adverso debe considerarse en relación con su eficacia terapéutica y con la historia natural del trastorno en tratamiento. Cuando se introdujeron por vez primera, la mayoría de estas drogas se usaron principalmente en pacientes con afecciones neoplásicas avanzadas, que raramente sobrevivían al tratamiento; así, la preocupación por las complicaciones tardías asociadas con el uso de estos agentes era una consideración de poca importancia. Sin embargo, el tratamiento con éxito de cánceres avanzados en algunos pacientes, la administración de la quimioterapia adyuvante a números crecientes de pacientes con cánceres en su primer estadio (una fracción desconocida pero importante de los cuales no desarrollan cáncer) y el uso de algunos de estos agentes en el tratamiento de enfermedades no neoplásicas requiere una valoración diferente de riesgos y beneficios. De especial preocupación a este respecto es la artritis reumatoide o el síndrome nefrótico en niños y adultos jóvenes. Algunos de estos pacientes con un pronóstico muy malo pueden ganar mucho con el tratamiento, pero otros pueden remitir sin tratamiento.

Límites de exposición profesional a los metales pesados que se recomiendan por razones de salud. Informe de un grupo de estudio de la OMS, Organización Mundial de la Salud, Serie de Informes Técnicos, núm. 647, 1980 (ISBN: 92 4 320647 8), 126 pp. Precio: 8 francos. Publicado también en francés y en inglés. En España: Comercial Atheneum o Librerías Díaz de Santos.

Una de las finalidades principales de los programas de higiene del trabajo es la prevención de los trastornos de la salud que puede ocasionar la exposición a los agentes nocivos del medio laboral. Para conseguir esa finalidad,

uno de los medios más importantes consiste en establecer niveles admisibles de exposición a la sustancia nociva en el aire del lugar de trabajo, es decir, determinar el nivel de concentración en el que una sustancia nociva no causa efectos adversos sobre la salud durante la vida del trabajador.

Aunque en los últimos años se han establecido límites de exposición profesional en un número creciente de países, estos límites varían considerablemente de unos países a otros y las variaciones son con frecuencia mucho mayores de lo que se podría pensar teniendo en cuenta la información científica disponible. Por ejemplo, en una reunión del Comité Mixto OIT/OMS sobre Higiene del Trabajo celebrada en 1968 se observó que de 600 sustancias sólo había 24 que tenían aproximadamente unos límites iguales de admisibilidad en los Estados Unidos y en la URSS. La información actualmente disponible indica que se está llegando a cierta convergencia en relación con los límites, pero sigue habiendo grandes diferencias que preocupan mucho a las organizaciones internacionales, tales como la OIT, la OMS y la Comisión Permanente y Asociación Internacional para la Medicina del Trabajo.

Este informe de un grupo de estudios de la OMS, que trata del cadmio, el plomo, el manganeso y el mercurio, es el primero que se publica en aplicación de un nuevo programa de límites de exposición profesional internacionalmente recomendados para las sustancias tóxicas. Además de recomendar límites de exposición en el aire del local de trabajo, el grupo de estudios propone también los correspondientes límites biológicos basados en consideraciones sanitarias (es decir, el nivel sin efectos nocivos a que pueden llegar las sustancias tóxicas o sus metabolitos en productos biológicos humanos). Estos indicadores de la exposición admisible han sido establecidos hace relativamente poco tiempo. El grupo de estudios insiste en señalar que los límites recomendados, basándose en la valoración por los expertos de la información científica disponible, no son más que un primer paso hacia el establecimiento de límites operativos, a los que se llegará después de que los gobiernos y los representantes de los trabajadores y los empleadores hayan examinado la evaluación científica.

Al examinar los efectos tóxicos de los cuatro metales mencionados, el grupo de estudio establece una distinción entre la relación «exposición-efecto» y la relación «exposición-respuesta». La primera es la relación que existe entre una exposición cuantificada y la importancia cuantitativa del efecto que producen en la salud de un individuo o de un grupo, mientras que la segunda es la relación existente entre una exposición cuantificada y el porcentaje de individuos con un efecto de una importancia determinada. La relación exposición-efecto muestra el efecto medio que en todos los individuos producen los mismos niveles de exposición (lo que sugiere que todos los individuos se pueden considerar más o menos homogéneos); la relación exposición-respuesta tiene en cuenta la variación de susceptibilidad dentro de un grupo de individuos. En el grupo de estudio se sugiere que la protección de los trabajadores se debe basar en los datos sobre exposición-respuesta, puesto que de lo que se trata no es de proteger al trabajador «medio», sino a aquellos individuos que tienen una mayor sensibilidad a la exposición. Al evaluar la

exposición, sin embargo, las concentraciones de sustancias químicas en el aire se suelen medir por muestreo zonal (estático), recogiendo muestras en determinados puntos del lugar de trabajo. Un número muy pequeño de datos tiene como base el muestreo personal, en el que se calculan las concentraciones de agentes nocivos en el aire inhalado por cada trabajador. A pesar de los recientes adelantos en los instrumentos y en las técnicas del muestreo personal, los datos sobre exposición personal siguen sin ser suficientemente fiables porque no se suele tener en cuenta la absorción oral y cutánea de los agentes nocivos.

El informe va dividido en seis partes. La primera es la introducción, y en ella se explican las bases y los principios en que se fundan los límites de exposición. Las cuatro partes siguientes tratan, respectivamente, del cadmio, el plomo inorgánico, el manganeso y el mercurio. Contienen abundantes datos sobre la exposición profesional a estos metales y constan de las siguientes secciones: resumen de los datos de metabolismo y toxicidad; relación entre la exposición y los efectos sobre la salud; posibilidades de investigación y límites de exposición profesional recomendados por razones de salud. En la sexta parte del informe figuran las conclusiones y recomendaciones finales del grupo de estudio. Se espera que este trabajo sea de utilidad para todos aquellos a quienes incumbe el establecimiento de normas de higiene del trabajo.

REVISTA DE REVISTAS

ACTA PEDIATRICA ESPAÑOLA, noviembre 1981.

NARBONA, J. y cols.: *Etiología de la subnormalidad mental. Estudios «sobre el terreno» y estudios hospitalarios*, pp. 335-343.

Los estudios etiológicos del retraso mental en muestras recogidas sobre comunidades humanas restringidas a una zona concreta pueden complementar útilmente los datos procedentes de hospitales, con muestras más heterogéneas y afectadas por la calidad asistencial y polarización de estos centros. Se comparan los resultados de dos estudios locales extrahospitalarios y de otros dos estudios practicados en medio hospitalario especializado; los cuatro estudios han sido realizados en España. Se comprueban y discuten sus discrepancias. Se constata una incidencia de cromosomopatías como causa de retraso mental que varía desde 4,77 por 100 hasta 31,47 por 100 en distintas series, lo cual ya nos da una idea de la cautela con que es preciso valorar estas informaciones. Se enfatiza la importancia vigente de la derivación sociocultural en la génesis de retrasos escolares y/o intelectuales; este factor se hace más patente en los estudios extrahospitalarios. Es evidente en la mayoría de los estudios que un 55 por 100 de retrasos mentales obedecen a causas adquiridas bien conocidas (sobre todo perinatales) y se calcula que aproximadamente la mitad de éstas pueden, en efecto, ser actualmente evitadas, por lo que la política profiláctica debe centrar primordialmente sus esfuerzos en dicho grupo de factores.

ARS PHARMACEUTICA, núm. 3, 1981.

BELLÓ, J. y cols.: *Estudio de la contribución de vísceras y despojos de la canal de cerdo a la calidad de las emulsiones cárnicas*, pp. 282-296.

Se ha estudiado la contribución de algunos subproductos de la canal de cerdo a la «Capacidad de Emulsión» (CE) y a la «Estabilidad de Emulsión» (EE) cuando toman parte en la composición de las denominadas Emulsiones Cárnicas. La contribución a la EE presenta algunas diferencias según la fuente proteica estudiada: riñón, bazo, lengua y plasma sanguíneo ponen de ma-

nifiesto una mayor EE, junto a una buena textura que las demás: hígado, corazón, pulmón, diafragma, encéfalo y piel. En cambio, todas las fuentes proteicas estudiadas, con la excepción del encéfalo y la piel, ofrecen una mayor CE que las proteínas solubles de la carne de cerdo, para sistemas con baja concentración proteica.

BARRIONUEVO, M. y cols.: *Influencia de la irradiación en la calidad nutritiva del trigo y la merluza*, pp. 297-307.

Se estudia el efecto de la irradiación y tiempo de conservación sobre el valor nutritivo del trigo. La dosis de irradiación fue de 37,5 Krad. El tiempo transcurrido desde la fecha de recolección hasta ser sometido a irradiación fue de ciento cincuenta días, y desde esta fecha hasta ser consumido por los animales pasaron noventa días. La determinación analítica química se ha realizado a los seiscientos cinco días de la recolección. Las técnicas seguidas para la valoración de la proteína han sido: una biológica, la de Thomas Mitchell, y otra analítica química, el aminograma, según la técnica de Moore-Stein. Para la determinación de hidratos de carbono disponibles se ha utilizado la técnica de Friedemann y cols., de acuerdo con los resultados obtenidos, llegamos a la conclusión de que desde el punto de vista nutritivo la irradiación es un método adecuado de conservación de trigo, ya que no influye la calidad del mismo, juzgada por la disponibilidad de los hidratos de carbono y por la digestibilidad de la proteína. Por otra parte, la irradiación disminuye pérdidas en aminoácidos durante el almacenamiento. Hemos estudiado también la influencia de la irradiación sobre el valor nutritivo de filetes de merluza (*Merluccius merluccius*). La dosis de irradiación fue de 100 Krad; la experiencia biológica se realizó según la técnica ya citada de Thomas-Mitchell. Concluimos que la irradiación no influye significativamente sobre la digestibilidad ni la calidad nutritiva de la proteína de merluza.

MONTEOLIVA, M.: *Contaminación por plaguicidas de las aguas de bebida de la provincia de Granada*, pp. 330-342.

Se ha estudiado el contenido en plaguicidas y policlorobifenilos de las aguas de consumo humano y animal de la provincia de Granada. De los 93 puntos analizados las muestras procedentes de ríos son las que manifiestan una mayor contaminación, no existiendo diferencias claras entre las procedentes de pozos o de manantiales. Las zonas más contaminadas son las de los montes (occidentales y orientales) y la de la costa. En ninguno de los casos analizados los valores tanto individuales como globales alcanzan valores de peligrosidad, en relación con los máximos admitidos en los Estados Unidos tanto para el agua de bebida como para otros alimentos constituyentes de la dieta.

GARCÍA, M. y cols.: *Crecimiento y composición corporal en la trucha: Influencia de la sustitución parcial de proteína por grasa en la dieta*, pp. 344-354.

La sustitución parcial de proteína por grasa en la dieta para truchas, además de sus repercusiones sobre la utilización nutritiva de la proteína remanente, puede influir sobre la velocidad de crecimiento y sobre la composición corporal de los animales. Cuando tal sustitución implica un descenso notable del nivel proteico (llevándolo a sólo un 38 por 100) la velocidad de crecimiento disminuye considerablemente. La alimentación de truchas con una ración de alto nivel graso, durante períodos dilatados de tiempo, puede provocar acumulación de grasas en las distintas vísceras, así como en la «carcasse», lo que podría influir negativamente sobre la fisiología del animal, así como sobre su aceptación para el consumo humano. En este sentido se ha podido comprobar que la inserción de cortos períodos de ayuno, que, por otra parte, no afectan de manera significativa al crecimiento, es un procedimiento eficaz para movilizar estos posibles depósitos lipídicos.

MORATA, P. y cols.: *Influencia de la dieta sobre los niveles sanguíneos y hepáticos de diferentes metabolitos en la trucha*, pp. 387-395.

Se han determinado los niveles sanguíneos de glucosa, lactato, colesterol, ácidos grasos libres y cuerpos cetónicos, así como los de glucógeno hepático en truchas a intervalos de dos horas durante un ciclo de veinticuatro y tras suministrarles una dieta comercial de piscifactoría. Ninguno de los parámetros estudiados ha mostrado una respuesta clara a la comida, en contraste con lo que ocurre para alguno de ellos en mamíferos, lo cual pone de manifiesto una vez más las peculiaridades digestivas y metabólicas de la trucha.

BOLETIN DE INFORMACION DENTAL, noviembre-diciembre 1981.

MARTÍNEZ GARCÍA, I.: *La salud bucal en los deficientes*, pp. 35-49.

En una primera parte he tratado de exponer brevemente el problema de la salud bucal de los niños y adolescentes, y más en particular la de los deficientes. A continuación he señalado la estomatología educativa como la prioritaria con el fin de prevenir las enfermedades bucales más frecuentes; indicando los conceptos elementales que debemos transmitir y responsabilizar a los padres y maestros, siendo imprescindible la colaboración y coordinación de todas las partes implicadas de la salud bucal de estos disminuidos. En cuanto a los estomatólogos, he comentado algunas ideas, conceptos y peculiaridades que tendremos en cuenta a la hora de afrontar el tratamiento en los deficientes; así como algunas consideraciones sobre la detección y tratamiento precoz de las caries y parodontopatías y algunas cuestiones sobre las maloclusiones; tres enfermedades básicas en toda la patología bucal, que tienen mayor prevalencia que en los normales. He querido llamar la

atención sobre la mala situación asistencial bucal en que se encuentran los minusválidos, los derechos legales vigentes que tienen, el compromiso y responsabilidad que junto con el Estado y nuestra organización colegial tenemos, para contribuir con nuestros conocimientos y organizar primero y luego prestar el servicio asistencial que las necesidades, la justicia y la sociedad nos está pidiendo.

BOLETIN DE LA ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD, noviembre-diciembre 1981.

DAWSON CHANDLER, R., y cols.: *Epidemiología de la catarata. Causa importante de ceguera evitable*, pp. 827-836.

La catarata u opacidad del cristalino es, en el mundo, la causa más frecuente de ceguera susceptible de ser corregida fácilmente. Sin embargo, se sabe poco de su prevalencia y de su incidencia en diferentes regiones, sobre todo en los países en desarrollo, o de la importancia relativa de los diversos factores de riesgo.

El presente artículo expone los conocimientos actuales sobre la epidemiología de la catarata en los países en desarrollo y en los países industrializados y examina los métodos utilizados para la obtención de estos datos. Los diversos factores de propensión, tales como la diabetes, exposición a los rayos y anomalías del metabolismo, así como los mecanismos posibles de la formación de la catarata, son estudiados igualmente.

WERNSDORFER, W. H.: *Puesta a punto de vacunas antipalúdicas: perspectivas*, páginas 837-844.

La colecta de datos epidemiológicos sobre el paludismo del hombre se remonta al descubrimiento de los plasmodios patógenos humanos, y retrospectivamente nos damos cuenta de que numerosas observaciones tienen una connotación inmunológica.

Esta prueba indirecta de los fenómenos inmunológicos en el paludismo ha sido obtenida en el curso del primer cuarto de siglo gracias al análisis de los datos parasitológicos, clínicos y epidemiológicos. El segundo cuarto de siglo ha aportado la confirmación de la existencia de una multitud de fenómenos inmunitarios en el huésped naturalmente infectado y ha visto la elaboración de un cierto número de modelos animales que se han revelado útiles en los estudios inmunológicos. Durante este mismo período se han registrado los primeros éxitos en las tentativas con vistas a suscitar una protección inmunitaria en los huéspedes experimentales. Este trabajo se ha desarrollado considerablemente durante los años 1970 y ha sido coronado por la demostración de una inmunidad protectora esterilizante contra una infección de prueba homóloga en los sujetos humanos vacunados con los esporozoitos irradiados de *Plasmodium falciparum* y de *P. vivax*. En ese tiem-

po la elaboración de los métodos inmunodiagnósticos, sobre todo de técnicas serológicas, han tenido un rápido progreso. Recientemente, la aplicación de la técnica de fusión celular (hibridoma) al paludismo ha permitido producir anticuerpos monoclonales puros, de los cuales algunos se han revelado protectores. Estos anticuerpos monoclonales deberían ser útiles para el aislamiento de antígenos específicos puros y la utilización del clonaje genético y de las técnicas de ADN recombinando parecen abrir perspectivas reales de éxito en la producción a gran escala. Los progresos en esta materia se han precipitado, y el hecho de que industrias especializadas están interesadas en la producción de vacunas antipalúdicas prueba que tales vacunas han entrado en el dominio de las cosas posibles.

Memorándum OMS. Reunión de un grupo de expertos en octubre de 1980 en Londres, pp. 855-856.

Gracias a los resultados de progreso, recientes en la caracterización biológica y bioquímica del poliovirus, la diferenciación intratípica de las cepas ha llegado a ser un útil epidemiológico importante. Sin embargo, la utilización de este útil debe ser asociada a un sistema mejor de nomenclatura.

Se ha recomendado que en el futuro los aislamientos de poliovirus sean identificados por el tipo, el país (o la ciudad), el número de la cepa y el año del aislamiento. Este sistema debe ser aplicado de forma universal a partir de la publicación del presente memorándum.

Memorándum OMS. Seguridad para los mamíferos de los agentes microbianos para control de vectores, pp. 857-863.

Esta recopilación subraya las pruebas de seguridad recomendadas para aplicación a los agentes biológicos en consideración para uso amplio en el control de parásitos. Los principios básicos utilizados en el desarrollo de estas recomendaciones fueron que: 1) los riesgos presentados por los pesticidas microbianos son diferentes que los asociados con los pesticidas químicos y que las pruebas usadas para determinar el riesgo potencial para el hombre deberían reflejar esto; 2) es probable que se dé una proporción elevada de resultados negativos; 3) deberían usarse sistemas de prueba en serie; los datos negativos obtenidos a cualquier nivel obviarían la necesidad de nuevas pruebas; 4) los protocolos primarios de pruebas en serie deberían diseñarse para exponer a los animales de prueba a los agentes microbianos en condiciones que proporcionan la máxima oportunidad para la expresión de cualquier efecto adverso. Se dan esbozos de pruebas propuestas para su uso por grupos de agentes biológicos (bacterias, hongos, protozoos y virus). Se describen las pruebas de seguridad requeridas en cada nivel de desarrollo de un agente microbiano. Se considera el estado actual de las pruebas de seguridad de los agentes ya en desarrollo para su posible uso en el control de vectores. Se llega a la conclusión de que para el *Bacillus thuringiensis H-14* y para *B. sphaericus* se ha alcanzado un nivel de pruebas de seguridad que permite su uso en ensayos de campo a gran es-

cala. Se hacen sugerencias para investigación aplicada que cubran aspectos de seguridad de la producción de agentes microbianos en granjas e industrias, estudios sobre respuestas alérgicas, encuestas serológicas sobre trabajadores de laboratorio y la investigación de la persistencia en el ambiente de agentes recién desarrollados.

Memorandum OMS. La utilización de las unidades SI en medicina, pp. 867-868.

Teniendo en cuenta las dificultades que suscita un poco en todas partes la introducción del kilopascal para la medida de la presión sanguínea, la Asamblea Mundial de la Salud de 1981 ha hecho suya la recomendación anterior que tiende a que el paso a la unidad del SI se haga progresivamente, pero ha recomendado que el milímetro y el kilopascal sean utilizados simultáneamente en el intervalo. La adopción del «sievert» (Sv) para designar la unidad SI de equivalente de dosis (rayos ionizantes) y otras modificaciones referentes al «litro», la «candela», el «radian» y el «ateradian» han sido comunicadas.

Memorandum OMS. La ecología de los virus gripales, pp. 869-873.

Los virus influenza A han sido aislados del hombre, cerdos, caballos y una amplia gama de especies aviarias, especialmente patos. Los virus influenza B sólo se han aislado del hombre. El aislamiento de un virus influenza A de focas añade otro mamífero a la lista de huéspedes naturales para los virus de la gripe. La mayoría de los subtipos conocidos por hemaglutininas y neuraminidasas de los virus influenza A se han aislado de aves silvestres en todo el mundo donde proporcionan un gran fondo de genes pero no causan enfermedad manifiesta en sus huéspedes naturales. La hemaglutinina de un virus aislado de gaviotas en Estados Unidos no pudo identificarse con antisueros de referencia y puede constituir un nuevo subtipo por hemaglutininas. Hay evidencia creciente de que algunos virus aviarios de la gripe pueden replicar en mamíferos. Los estudios en cerdos sugieren que los virus H1N1 relacionados con el A/New Jersey/8/76 continúa circulando en algunos países del mundo y que los virus H3N2 y H1N1 pueden transmitirse del hombre a los cerdos. El aislamiento de cerdos de un virus H1N1, que es antigénicamente similar a los aislamientos de H1N1 en aves, y el aislamiento de virus influenza «clásicos» del cerdo en un cerdito en Checoslovaquia son especialmente interesantes y hacen surgir la cuestión del origen de los virus. Los estudios preliminares sobre virus influenza equinos H3N8 (Heq2 Neq2) de caballos en Europa sugieren que puede haber ocurrido una desviación antigénica significativa en estos virus, y se necesitan más estudios para determinar si es necesario un cambio de la composición de la vacuna. El papel de los virus de la gripe de animales inferiores y pájaros en la génesis de nuevas cepas humanas no está resuelto y no se conoce aún qué genes son responsables de la gama de huéspedes y de la virulencia. La disponibilidad de técnicas de análisis de todos los RNAs y productos

de genes permitirá nuevos estudios sobre estas importantes cuestiones, especialmente después de la aparición de la próxima «nueva» cepa pandémica en el hombre.

Memorándum OMS. El papel de la caracterización genética y molecular de los virus en relación con la vigilancia y la epidemiología de la gripe, páginas 875-879.

Una serie de técnicas analíticas recientemente desarrolladas se han usado en muchos laboratorios intentando definir más completamente las estructuras genética y antigénica de los virus de la gripe. La aplicabilidad de algunas de estas técnicas y el valor de los resultados obtenidos por su uso se discuten en este morándum. Las técnicas consideradas oscilan en complejidad desde la electroforesis en gel de poliacrilamida comparativa de los virus RNAs para la determinación de las secuencias de ácido nucleico de los genes víricos y de las secuencias de aminoácidos de las proteínas correspondientes.

POLAND, J. D., y cols.: *Persistencia de los anticuerpos neutralizantes durante treinta o treinta y cinco años después de la vacunación con la vacuna Antiamaril 17D*, pp. 895-900.

Estudios anteriores sobre la persistencia de los anticuerpos después de la vacunación por el virus vacuna Antiamaril 17D (17D YF) han demostrado que la inmunidad persiste durante diecisiete años o más y quizá durante toda la vida. Hemos estudiado los sueros tomados a 149 antiguos combatientes de la segunda guerra mundial, treinta o treinta y cinco años después de su servicio militar, en el curso del cual la vacunación contra la fiebre amarilla era obligatoria para algunos grupos definidos. Como no era posible la obtención de datos sobre la vacunación antiamarilica a partir de expedientes médicos de los antiguos combatientes, han sido fundados en sus estados de servicio para decidir si esta vacuna había sido administrada o no. Es posible que ciertos sujetos cuyos estados de servicio indicaban que deberían haber sido vacunados no habían recibido nunca dicha vacuna; es por eso que la frecuencia de los anticuerpos en este grupo puede subestimar la persistencia de la inmunidad.

Los resultados de este estudio prueban que los anticuerpos neutralizantes persisten durante más de tres decenios en por lo menos el 80 por 100 de los antiguos combatientes que fueron probablemente vacunados, y eso viene a apoyar la opinión según la cual la cepa atenuada 17D YF confiere una inmunidad para toda la vida. Una proporción elevada (97 por 100) de antiguos combatientes «vacunados» de la Marina y la Aviación eran seropositivos, mientras que el 60 por 100 solamente del personal del Ejército de Tierra «vacunado» y 19 por 100 del personal no vacunado de las tres Armas eran seropositivos. Según nosotros, la discordancia marcada entre las cifras relativas de los antiguos combatientes vacunados del Ejército de Tierra y los

de las otras dos Armas indica que una proporción notable de los primeros no habían recibido la vacuna o bien habían recibido una vacuna incorrectamente manipulada. La exposición natural de los *flavivirus heterólogos*, causa posible de la persistencia de los anticuerpos amarillos, podría ser debida a la producción con más frecuencia entre los antiguos combatientes del Ejército de Tierra que en la de los otros dos Ejércitos, puesto que el riesgo de exposición a enfermedades transmitidas por vectores durante las actividades en tiempo de guerra era por lo menos igual y a veces mayor para el personal del Ejército de Tierra que para el de los otros dos Ejércitos. Estos resultados nos conducen a las conclusiones siguientes:

- 1) hay una probabilidad muy alta de que los anticuerpos neutralizantes (reducción de plagas) frente al virus 17D YF persistan durante treinta años o más después de la administración de una vacuna activa;
- 2) el personal del Ejército de Tierra no ha recibido frecuentemente la vacuna antiamarilica cuando ha servido en una situación solamente en que esta vacuna debería haberse administrado;
- 3) el 88 por 100 o más de antiguos combatientes que tenían anticuerpos neutralizantes (reducción de plagas) frente al virus 17D tenían igualmente anticuerpos que protegían a la rata contra el virus neurotrofo francés.

KOSTER, F. T., y cols.: *Efecto sinérgico del sarampión y de la diarrea en la nutrición y la mortalidad en Bangladesh*, pp. 901-908.

Con el fin de reunir datos sobre el impacto del sarampión y de las infecciones secundarias sobre la mortalidad y la nutrición entre los niños de Bangladesh, ha sido hecha una encuesta prospectiva, entre las familias, sobre 5.775 niños en 12 pueblos: se ha vigilado durante un período de doce meses los casos de sarampión (923 casos), de diarrea, y los cambios en el estado nutricional, así como la causa de todas las defunciones. El sarampión y sus complicaciones ha constituido la principal causa de defunciones entre los niños de uno a cuarenta y siete meses. Si se considera la totalidad de los niños estudiados, la tasa de letalidad ha sido de 3,7 por 100. En aquellos que presentaban un mal estado nutricional antes del episodio del sarampión, las tasas de mortalidad no han sido más elevadas que en los niños de la misma edad cuyo estado de nutrición era mediano. Una diarrea prolongada (más de siete días) era la complicación más frecuente en los casos de sarampión con un final funesto.

La pérdida de peso máxima observada ha sido en los niños afectados con sarampión complicado con una diarrea prolongada, y los niños con menos de cuatro años comprendidos en este grupo no han llegado a superar su déficit de crecimiento.

El riesgo de defunción por sarampión complicado con una diarrea prolongada (12 por 100) era aproximadamente cuatro veces la suma de los riesgos relativos al sarampión (2 por 100) y la diarrea prolongada (1 por 100), lo que pone en evidencia una sinergia entre el sarampión y la diarrea. En Ban-

gladesh el sarampión es una enfermedad grave para la infancia en razón, por una parte, de su tasa de letalidad elevada ligada a las frecuentes infecciones secundarias, y por otra parte, a la importante pérdida de peso aguda, de la que los niños de menos de cuatro años no llegan a reponerse completamente.

XU HUI y JIANG YUTU: *Erradicación de la viruela en Shanghai, China, octubre 1950-julio 1951*, pp. 909-912.

La viruela fue endémica en China durante milenios, hasta que fue finalmente erradicada en el conjunto del país a comienzos de los años 60. El presente informe describe la estrategia y la táctica de la campaña de erradicación que ha sido llevada a cabo en Shanghai, la ciudad más grande y el principal centro de comunicaciones de China.

Fue en 1950 cuando se decidió erradicar la viruela, y tres medidas preparatorias fueron inmediatamente tomadas: el aprovisionamiento de vacuna activa (líquida) fue asegurado, el apoyo popular fue obtenido mediante una propaganda intensiva y se formaron equipos de vacunadores. En Shanghai la campaña de vacunación de masas comenzó en octubre de 1950, en un momento en el que una epidemia de viruela hacía furor en la ciudad. El último caso de viruela fue registrado en julio de 1951.

La vacunación se efectuó por un total de 6.944 vacunadores organizados en 1.319 equipos fijos y 1.836 equipos móviles. En el curso del año 1951, 6.925.363 personas fueron vacunadas, cifra que sobrepasaba a la de la población de la ciudad en ese momento, puesto que comprendía a numerosos viajeros. Un carácter particular de la campaña realizado en Shanghai fue la elaboración de un procedimiento de «certificado nacional de vacunaciones» destinado a impedir que la viruela fuera exportada por las 2.800.000 personas que llegaban a Shanghai o que salían cada semana por tren, carretera o por vía fluvial. Treinta y cinco casos de viruela fueron diagnosticados durante la primera mitad del año 1951 entre las 356.986 personas que viajaron por barco en el curso de ese año.

Hubo cerca de cinco casos sospechosos de viruela por año durante algunos años después de la vacunación. Cada uno fue sometido a un examen epidemiológico y virológico profundo, y todos fueron negativos.

La erradicación fue seguida por un programa asegurando la vacunación de todos los recién nacidos, la revacunación de los niños de seis, doce y dieciocho años y las campañas de vacunación de masas en 1963, 1968, 1972 y 1978. El número de reacciones adversas a la vacunación fue pequeño y en general bajó progresivamente de una tasa global de 8,4 por 100.000 en 1963 a 2,5 por 100.000 en 1978.

Las reacciones a la vacuna eran mucho más frecuentes después de la primera vacuna (40,91 por 100.000) que después de la revacunación (2,18 por 100.000). Las exigencias relativas a la vacunación se hicieron más tolerantes hacia finales del año 1978, pero la vacunación antivariólica se ofrece todavía a los niños en el cuadro de programas de vacunación.

SATHIANATHAN, S. y cols.: *Método simple de diagnóstico por cultivo destinado a un programa de lucha antituberculosa*, pp. 919-921.

Se describe aquí una técnica simple y un poco costosa de cultivo de *Mycobacterium tuberculosis*, que consiste en tratar las muestras de expectoraciones con una mezcla de detergente y alcali e inocular el producto en un medio tamponado. Este método ha sido comparado con el método clásico en un ensayo controlado sobre 500 muestras que provienen de enfermos que presentan imágenes radiográficas de tuberculosis pulmonar. Las dos técnicas han dado resultados similares en lo que se refiere a las tasas positivas, así como a la rapidez e intensidad del crecimiento. Hay claramente menos muestras contaminadas entre los que han sido tratados por el método simplificado.

Un estudio a largo plazo ha sido efectuado en el curso del cual 10.026 muestras corrientes de expectoraciones procedentes de clínicas tisiológicas y de encuestas para la prevención precoz de los casos han sido examinadas por la técnica simplificada. Entre las muestras, 250 han servido igualmente para estudiar el efecto de una incubación retardada.

Los resultados coherentes han sido obtenidos con las muestras corrientes, confirmando el diagnóstico en 86,4 por 100 nuevos enfermos en el plazo de tres semanas. La incubación retardada no modifica los cultivos.

El método simplificado descrito aquí se ha revelado tan bueno como el método clásico; ello permite un crecimiento precoz y disminuye la tasa de contaminación. Sería útil en los programas de detección precoz, a gran escala, en vista del diagnóstico precoz en enfermos negativos en baciloscopia.

KEUCH, G. T., y cols.: *Actividad opsónica del suero en la malnutrición proteino-energética aguda*, pp. 923-929.

Las defensas normales del huésped contra las bacterias patógenas exigen una respuesta integrada de las células fagocitarias y de los factores humorales que se encuentran en el suero. Por ejemplo, los factores opsónicos del suero derivados de una inmunoglobulina específica y/o productos activos del complemento son necesarios para la ingestión eficaz de los microorganismos, precediendo a su destrucción intracelular. Las opsoninas que derivan del complemento pueden tener un papel particularmente importante al comienzo de la infección, antes que la inmunoglobulina específica se produzca. El hecho de que en los niños que padecen una grave malnutrición proteino-energética aguda señalan un déficit de la actividad complementaria y una gran frecuencia de bacteriemias por gérmenes Gramnegativos, nosotros hemos medido la actividad opsónica del suero en ocho niños que padecen esta afección con el fin de determinar las posibles relaciones funcionales con la respuesta del huésped a la infección.

El método consiste en medir la ingestión dependiente del suero de bacterias radiomarcadas matadas por el calor por los neutrófilos humanos adultos normales. La actividad opsónica se ha revelado solamente en 45 por 100 del nivel

testigo en el caso de *Escherichia coli* ON-2 o de *Staphylococcus aureus* 876 para débiles concentraciones de suero (10-20 ml/litro) de niños padeciendo malnutrición. La actividad opsónica no era superior, pero parecía incluso más baja (22-34 por 100 del valor testigo) cuando fue medida en cuatro sujetos una semana más tarde, mientras que en cuatro enfermos estudiados de dos a cinco semanas después de la admisión los valores eran parecidos a los de testigos normales (75 a 135 por 100). En el curso de una observación posterior, la actividad opsónica más débil fue anotada en las muestras de tres niños que padecían infección, fiebre o anemia persistente o progresiva.

Estos estudios han puesto en evidencia el descenso de la función opsónica en débiles concentraciones de suero de malnutrición proteinoenergética *in vitro*, pero no era el caso en concentraciones superiores, sin duda dado el exceso de actividad opsónica normalmente presente. Este déficit se corrige con el tiempo en el curso de la convalecencia y se encuentra en correlación con el estado clínico. Según estos resultados, la opsonina podría ser un determinante de la respuesta clínica en la malnutrición proteino-energética y el tratamiento destinado a restaurar las opsoninas podría mejorar la evolución en los sujetos gravemente enfermos.

Conviene proseguir los estudios sobre la actividad opsónica en los enfermos que padecen malnutrición proteino-energética sobre la relación cuantitativa entre esta actividad y las tasas del complemento, así como sobre la eficacia clínica de la sustitución de la opsonina.

BULLETIN OF THE NEW YORK ACADEMY OF MEDICINE, diciembre 1981.

HINKLE, L. E., y MURRAY, S. H.: *La importancia de la calidad del aire de interiores*, pp. 827-844.

Si definimos los «contaminantes del aire interior» como partículas o gases que puedan ocurrir en el aire de dentro de los edificios y que pueden afectar la salud de las personas, es evidente que los contaminantes del aire interior son ahora una amenaza importante para la salud de la gente de Estados Unidos y especialmente para la ciudad de Nueva York. Los agentes infecciosos (virus y bacterias) transmitidas por aire interior son causas importantes de enfermedad entre personas de todas las edades y de muerte en los mayores de sesenta y cinco años. La exposición de los enfermos y ancianos en edificios mal calentados puede aumentar el riesgo asociado con estos agentes. Los agentes alergénicos en el aire interior son también causas importantes de enfermedades incapacitantes y parece que contribuyen a más de 2.000 muertos por año. Los productos de combustión de fuegos domésticos y de elementos de calefacción, estufas y máquinas de combustión interna son causas importantes de muerte y enfermedad en personas de todas las edades. Productos domésticos volátiles utilizados dentro del hogar para muchos usos son también causas de muerte, enfermedad y lesiones. Otras sustancias, tales como el humo del cigarrillo de otras personas, amianto, radon o formaldehído en

estructuras de edificios interesan a la salud pública por su posible efecto sobre la salud de la población, aunque éste no se haya determinado. Tomados en su conjunto, los efectos adversos para la salud de los contaminantes del aire interior, tanto reales como posibles, son de un orden de magnitud mayor que los del aire exterior.

JAEGEG, R. J.: *Monóxido de carbono en casas y vehículos*, pp. 860-872.

El CO, encontrado en ambientes externos e internos, está producido en interiores por combustión del gas natural y por fumar tabaco. Las concentraciones en sangre humana oscilan desde menos del 1 por 100 en no fumadores a 5-10 por 100 en fumadores. En fetos de madres fumadoras se ha encontrado hasta 7,6 por 100 de CO-HB. Esta intoxicación voluntaria, así como la exposición involuntaria asociada con la contaminación de aire interior son consideradas en relación con los efectos del monóxido de carbono en la conducta y la actuación de la descendencia.

HARLEY, J. H.: *Emisiones radiactivas y radon*, pp. 883-896.

El hombre está expuesto en la actualidad a fuentes naturales y provocadas de radon y sus derivados. En ambos casos las concentraciones en interiores son mucho más elevadas que las de exteriores y controlan la exposición total. Algunos grupos proporcionados viven en niveles aumentados que son quizás una décima parte de los actuales límites ocupacionales. Esto es completamente diferente de lo que ocurre con otras fuentes de exposición a la radiación ambiental. También, a diferencia de otras exposiciones a radiaciones, los niños deberían ser más sensibles que los adultos. El cáncer de pulmón a veces aparece antes de los cuarenta años y la contribución de la exposición a los derivados del radon en la infancia debería ser mínima. La tasa del cáncer de pulmón en no fumadores nos permite poner un límite superior al factor de riesgo que relaciona la incidencia del cáncer de pulmón con la exposición a los derivados del radon. Considerando que no todos los cánceres en no fumadores pueden deberse al radon, un valor de 0,002 para el riesgo en una vida de exposición a derivados del radon a 1/4 WLM por año encaja con todos los datos. Como se ha sugerido, límites permisibles de exposición a niveles que pueden excederse en algunas viviendas con emanaciones de radon sólo naturales, cualquier futura medida reguladora puede resultar difícil de justificar. Cualquier concentración dada de derivados de radon presenta el mismo riesgo, sea provocada o natural, y las instituciones gubernamentales implicadas se enfrentarán con muchos problemas difíciles, si no insolubles.

REPACE, J. L.: *El problema del fumar pasivo*, pp. 936-946.

Dentro de los dos últimos años se han producido nuevas e importantes pruebas respecto a los adversos efectos para la salud por fumar de forma pasiva. Estas nuevas pruebas indican que los efectos bien conocidos que el

fumar tiene sobre la salud pueden ser sufridos por los no fumadores que respiran aire contaminado con humo de tabaco. Las concentraciones de humo de tabaco en interiores son directamente proporcionales a la densidad de fumadores e inversamente proporcionales a la tasa de ventilación efectiva. Los intentos de controlar el fumar mediante ventilación son inútiles, requiriendo tasas de ventilación muy superiores a lo que es económico y son contrarias a las tendencias actuales hacia la conservación de energía en los edificios. Sin embargo, las medidas alternativas que reducen la producción han resultado eficaces.

BRKY, M. M., y CLARKE, F. B.: *Inhalación de productos tóxicos procedentes de fuegos*, pp. 997-1013.

Un estudio detallado de defunciones por fuego determinó la primera causa de muerte y la causa específica de fuegos que producen víctimas. El estudio mostró que la causa predominante de muerte es el monóxido de carbono, un porcentaje elevado de las víctimas tenían alcoholemia alta, un número importante de difuntos tenían enfermedad cardiovascular previa y el escenario más frecuente del fuego fatal es el fuego por el cigarrillo de la tapicería de los muebles o ropa de cama y tiene el alcohol como un factor contribuyente. Los puntos destacados en el estudio y que han quedado sin contestar comprenden: el significado relativo del ácido cianhídrico y el monóxido de carbono, el resultado del antimonio y de otros metales pesados encontrados en el tracto respiratorio de víctimas en relación con la muerte y las lesiones, el significado de grandes depósitos de alquitrán en el tracto respiratorio y el significado de irritantes sensoriales y pulmonares tales como el ácido clorhídrico procedente de materiales de vinilo y aldehídos.

COLLIGAN, M. J.: *Los efectos psicológicos de la contaminación del aire de interiores*, pp. 1014-1026.

Este artículo sugiere que la contaminación del aire de interiores puede afectar al funcionamiento psicológico en dos formas. La primera supone el efecto específico y directo de determinados contaminantes sobre sistemas específicos de conducta; por ejemplo, memoria y actuación sensomotora, como se ha estudiado tradicionalmente por toxicólogos de la conducta. La segunda comprende la estimulación general del sistema nervioso autónomo, que da como resultado aumentos de tensión y ansiedad. La interpretación del individuo de estas reacciones fisiológicas y psicológicas y su reacción ante ellas se discuten en términos de reconocimiento y atribución de «sistemas».

McNALL, P. E.: *Ventilación de edificios, medidas, predicciones y normas*, páginas 1027-1046.

Este artículo discute la importancia de la ventilación escasa. La nueva Norma ASHRAE 62-1981, Ventilación para una Calidad del Aire Interior Aceptable y las amplias mediciones de ventilación se discuten también. Un modelo

predictivo para concentraciones de contaminantes del aire de interiores en residencias se presenta, así como su comprobación y se discuten los efectos de diversas variables. Nuevas investigaciones sobre las tasas de emanación interior de contaminantes que son o pueden ser peligrosos para la salud permitiría predecir los niveles de contaminantes en interiores con varias opciones de control. Estas predicciones podrían usarse para comprobar o mejorar las normas de la calidad del aire de interiores.

CLARKE, F. B., y BIRKY, M. M.: *Seguridad frente al fuego en viviendas y edificios públicos*, pp. 1047-1060.

Este ha sido un intento de resumir brevemente alguno de los puntos principales de la seguridad de los edificios frente al fuego. Entre los puntos más importantes están: 1) Los fuegos fatales ocurren casi exclusivamente en edificios, la gran mayoría en residencias. 2) El edificio sirve para recoger y mantener productos de combustión cuya inhalación es la causa verdadera de la muerte. 3) La mayoría de los fuegos fatales en los edificios supone la combustión del contenido; más que de la propia estructura este contenido es cada vez más de materiales sintéticos. 4) Se dispone ahora de tecnología mejorada, tanto para hacer el mobiliario resistente a pequeñas fuentes de ignición como para suprimir fuegos en residencias. 5) Detectores de humo se usan ahora ampliamente en las casas y se ha observado algún efecto positivo en la experiencia nacional respecto al fuego. 6) La mayoría de las obligaciones legales se refieren a edificios relativamente grandes (es decir, los que no son viviendas de una o dos familias) y los datos sobre seguridad respecto al fuego de estas estructuras son comparativamente buenos. 7) A veces se concede tanta atención a las propiedades del fuego del contenido de edificios comunes y sus cambios evolutivos en éstos como a las características imprevistas de los ocupantes de los edificios que son retos importantes a la regulación de edificios. 8) Los nuevos diseños de edificios y materiales hacen grandes exigencias a la adaptabilidad de las obligaciones legales, lo que lleva a mayores exigencias de sistemas de equivalencia para preservar el objetivo de seguridad de las leyes aumentando el número de opciones disponibles para cumplirlo.

CANADIAN JOURNAL OF PUBLIC HEALTH, noviembre-diciembre 1981.

SMART, R. G., y cols.: *Uso de cocaína entre adultos y estudiantes*, pp. 433-38.

Se refieren dos estudios del uso de cocaína entre muestras en Ontario. Una muestra estaba formada por 4.650 estudiantes de escuelas de todo Ontario, y el otro por 993 adultos de la Región Durham de Ontario. La cocaína la usaban el 3,8 por 100 de los estudiantes y el 2,7 por 100 de los adultos. Los usuarios de cocaína eran sobre todo adultos jóvenes que también usaban otras drogas. Tenían características semejantes a los usuarios de anfetamina

y cannabis, excepto en que éstos no usaban generalmente varias drogas o eran alcohólicos. No se encontraron pruebas que sugirieran que la cocaína sea la «droga del hombre rico», como se ha dicho generalmente en la prensa.

INFANTE-RIVARD, C.: *La satisfacción de los padres en las clínicas de lactantes y preescolares*, pp. 439-446.

La satisfacción de los padres en las clínicas de los lactantes y preescolares ha sido evaluada mediante un cuestionario. Seiscientas veintiséis entrevistas se han completado en las propias clínicas por enfermeras. Elementos sobre la consideración y la competencia de los profesionales, sobre la enseñanza preventiva que dan, sobre la continuidad de la asistencia, sobre la accesibilidad y la amplitud del servicio han sido propuestos al juicio de los padres. *A priori* la clientela parece satisfecha, puesto que el 74 por 100 de todas las respuestas han tomado la forma de un «de acuerdo» o de un «completamente de acuerdo». De todos modos las medias de las respuestas que expresan un acuerdo máximo no pasa del 30 por 100. Parece que la clientela haya manifestado su insatisfacción reteniendo la expresión del máximo acuerdo más que respondiendo con un desacuerdo franco. La tasa de respuestas «completamente de acuerdo» es más elevada respecto a los profesionales que a los servicios, y existe una gran variación entre los distintos sanitarios en cuanto a la satisfacción respecto a los servicios. Sin embargo, éstos son bastante semejantes a nivel de todas las clínicas. Nosotros no hemos podido explicar estas diferencias por la utilización de los servicios ni por las variaciones en las características socioeconómicas de los que han respondido, como no sea una indicación de que la etnia de éstos puede jugar algún papel. Una explicación es aportada por el ajuste de los datos a un modelo matemático que tenga en cuenta la naturaleza cualitativa y ordinal de los datos. Uno de los postulados de este modelo es que los umbrales de las respuestas son semejantes entre los subgrupos de población, es decir, que la escala de valores es la misma. Por otra parte, hemos tenido que rechazar este modelo en 28 de las 47 preguntas estudiadas. No se había subrayado a tiempo la necesidad fundamental de comprender la escala de valores de los subgrupos de una población, concebida como homogénea *a priori* a este respecto, antes de medir como tal la satisfacción.

THACKER, J. D.: *La validación de las preguntas relacionadas de actividad física usando la Prueba Canadiense de Capacidad (CHFT)*, pp. 455-458.

Veintiún hombres y 21 mujeres respondieron a ocho preguntas sobre actividad, cada una elegida de un cuestionario diferente de historia física. Los sujetos han iniciado sus «treinta minutos de actividad más intensos por día» durante un período de una semana. Esta anotación ha sido dividida en dos variables «los treinta minutos de actividad más intensa por día». Después todos los participantes han pasado el *Physitest* canadiense. Se han calculado las correlaciones entre los niveles de actividad física y los niveles de estado

físico. Para todos los suetos la correlación más sorprendente ($r = 0,501$, $p < 0,001$) se encontró entre los niveles de capacidad física y las respuestas a la pregunta «¿cómo compara usted su actividad física (trabajo-placer) con la de la mayoría de las personas de su edad?». Correlaciones muy fuertes se han encontrado entre los niveles de capacidad física y «los quince minutos de actividad más intensa por día» y varias otras preguntas con respuestas que comprendían medidas de frecuencia tanto como de intensidad de actividad física.

NORTHCOTT, H. C., y JARVIS, G. K.: *Influencia del gobierno, influencia de los medios de comunicación y abandono del hábito de fumar*, pp. 447-450.

Una encuesta en una muestra representativa de la población adulta de Edmonton (Alberta) muestra que el 16 por 100 de hombres y el 14 por 100 de mujeres habían dejado de fumar en la última década. Otro 7 por 100 de la población masculina, junto con un 5 por 100 de la femenina, fumaban menos. Los que habían dejado de fumar o que fumaban menos era más probable que dijeran que el gobierno y los medios de comunicación habían influido en que adoptaran una vida más sana que los no fumadores o los que seguían fumando.

JETTE, M., y cols.: *Reformulación de normas para el porcentaje de grasa corporal para su uso en conjunción con la Prueba Normalizada y Revisada de Capacidad*, pp. 451-454.

Los datos recogidos durante el curso de Estudio de Capacidad de Ontario permitieron la formulación de niveles estándar percentiles para la suma de cuatro pliegues cutáneos y porcentaje de grasa corporal utilizando el procedimiento de Durnin y Womersley en una población adulta. Estos nuevos datos modifican sustancialmente las normas del porcentaje de grasa corporal en mujeres que proporcionaba antes la Prueba Normalizada de Capacidad.

EDUCACION MEDICA Y SALUD, núm. 4, 1981.

WHITE, K. L.: *Información para la atención de la salud: una perspectiva epidemiológica*, pp. 369-394.

A pesar de los avances logrados en materia de tecnología de la comunicación y la ciencia de la informática, la información sobre la salud y cuestiones afines de que se dispone en casi todos los países del mundo sigue siendo, en general, insuficiente, mal coordinada y de dudosa calidad. Sin embargo, dicha información tiene dos propósitos de primera importancia: determinar qué servicios de salud se deben ofrecer a la comunidad y servir de base a los que manejan los recursos financieros nacionales para decidir cuáles son las actividades más recomendables para hacer frente a los prin-

cipales problemas de salud que afectan a grandes sectores de la población. En este artículo se detallan las características y componentes de un sistema nacional de información de salud (SNIS) y se formulan una serie de recomendaciones para establecer un sistema que funcione adecuadamente. Considera el autor que aunque el apoyo del gobierno, la ciencia y la tecnología es vital al respecto, tal sistema debe establecerse de abajo hacia arriba y no al revés, con los cimientos asentados firmemente en la población que representa su razón del ser. La orientación que recomienda se basa en su creencia de que la finalidad de un SNIS es, ante todo, satisfacer las necesidades de salud de toda una población dada y llevar a los funcionarios que tienen la facultad de decidir a tomar las mejores decisiones al respecto. Entre los componentes del sistema, el foco central sería una unidad de información estadística, la cual no debe convertirse en un simple depositario de datos a manera de una biblioteca tradicional, sino ceñirse a valores estrictamente prácticos pero humanitarios con el fin de hallar soluciones eficaces a los grandes problemas de salud del momento. Antes de convertirse en información útil, los datos tienen que ser elaborados y ordenados con suma consideración, claridad y estandarización de parámetros. Por otra parte, ninguna máquina, o equipo costoso puede sustituir un enfoque humano equilibrado y un pensamiento claro, especialmente cuando los recursos son escasos y, por lo tanto, han de utilizarse con el mayor cuidado; tratando de obtener respuestas sólo a preguntas importantes. Los métodos ultramodernos no afectan la exactitud o utilidad básica de la información disponible. También hace hincapié en que los datos tienen que referirse directamente a la manera en que la propia población percibe, experimenta y expresa sus problemas dentro de las creencias contemporáneas y expresarse «en términos vulgares, no en términos médicos», lo cual no imposibilita que sean resultado de la observación de situaciones reales analizadas con criterio científico. En concreto, los conceptos que sirven de base a un servicio nacional de información de salud deben tender a alcanzar la forma óptima de asignar los recursos nacionales para mejorar el estado de salud y bienestar de la población de todo el país.

KUMATE, J.: *Necesidades de información en la investigación biomédica*, páginas 395-405.

En este trabajo se destaca la necesidad que tiene todo investigador de estar informado de los avances que se logran en su campo de acción. Revisa los mecanismos que es preciso utilizar para mantenerse al tanto de lo que está sucediendo en relación con un área específica. Considera el autor que los artículos que aparecen en revistas de referencia sobre una especialidad dada constituyen la mejor fuente de información. Sin embargo, a veces es largo el tiempo que transcurre entre la elaboración de un trabajo científico y su publicación, lo cual representa un serio obstáculo para la utilización de la información tradicional como medio de actualización. Analiza, por otra parte, las limitaciones de la información en la investigación bioquímica y

revisa las características de ésta en la América Latina; por último, formula una serie de recomendaciones con el fin de mejorar las comunicaciones científicas y aprovechar al máximo los servicios de sistemas nacionales e internacionales de diseminación de información.

CORNING, M.: *Redes de información biomédica: experiencia de la Biblioteca Nacional de Medicina de los Estados Unidos de América*, pp. 424-441.

La intensiva y rápida diseminación de información biomédica se percibe más y más cada día como una necesidad para el progreso de la investigación, la capacitación de profesionales y la prestación de servicios de salud a una siempre creciente humanidad. Este artículo analiza el concepto de una red de información y servicios cooperativos entre bibliotecas médicas y bancos de datos nacionales, regionales e internacionales, en que se pueden compartir y utilizar al máximo los recursos disponibles. Como ejemplo y guía se describen los antecedentes y desarrollo de la Biblioteca Nacional de Medicina de los Estados Unidos, creadora del sistema MEDLARS. Desde fines del siglo XIX, cuando el visionario primer director de dicha biblioteca, J. S. Billings, ideó el primer sistema para indicar literatura médica, paso a paso se han ido incorporando nuevas técnicas que facilitan la divulgación de información biomédica: mecanización y automatización de la fórmula de pedidos y la recuperación de datos, telecomunicaciones y enlaces vía satélite, hasta los 15 bancos de datos actualmente asequibles al usuario por comunicación directa a través del MEDLINE. Para que tal red funcione con éxito hay que desplazar la idea del beneficio regional o nacional hacia el plan de cooperación global, por cuyos medios se puede lograr un nivel superior de autosuficiencia. Asimismo, las relaciones entre los varios niveles del sistema deben establecerse sobre una colaboración en que cada entidad siga claramente su oficio dentro del carácter y alcance múltiple de los fines comunes. Partiendo del éxito de BIREME en la América Latina, se anima a los países en desarrollo a participar en la utilización y distribución de información vital a través de actividades basadas en las prioridades individuales, sin olvidar que la importancia mayor reside no en los conceptos y abstracciones, sino en el ser humano con sus necesidades, sus problemas y su realidad.

MIATT, A. G.: *Intercambio óptimo de recursos y administración de servicios bibliográficos*, pp. 457-466.

Se señala en este trabajo que el intercambio óptimo de recursos entraña una disponibilidad máxima de materiales y servicios con un mínimo de gastos. Considera el autor que para cada actividad de la red de información biomédica habrá que hacer un examen crítico con cálculo de costos. El plan global determinará si pueden mantenerse o ampliarse las actividades actuales o si cabe iniciar una nueva actividad. La preponderancia concedida al acceso a los materiales en vez de a su posesión significa el paso a redes

orientadas hacia los usuarios y, por consiguiente, que la evolución futura se evaluará sobre la base del cliente. Está convencido el autor de que el análisis y registro del uso efectivo de los servicios por el usuario aportará muchos de los criterios a que habrán de ajustarse algunas de las decisiones más importantes que tengan que adoptarse en el futuro en relación con la red.

GOFFMAN, W.: *Marco de referencia teórico para el establecimiento de una red internacional de información de salud*, pp. 467-473.

En este artículo se incluyen una serie de consideraciones sobre los problemas principales de los sistemas de información de salud. Se describen los beneficios que aportaría la adopción de una nueva política en la organización de las bibliotecas médicas, basándose en los principios de selectividad e intercambio de recursos, para conseguir una mejor relación costo-eficacia de los servicios bibliotecarios. Asimismo, se describe la forma en que puede establecerse esa relación no sólo en una biblioteca, sino en una red de información de salud. También se da cuenta de la forma en que puede establecerse una colección básica mediante la selección del material por un grupo de expertos y la selección por número de citas que se hacen de los volúmenes. Por último, se enumeran los elementos que el autor considera como fundamentales para el éxito de los sistemas de información, entre ellos la identificación y obtención de tecnología apropiada para la difusión, mantenimiento y uso del material, la formación del personal de la red de intercambio, la educación de los usuarios y el establecimiento de una estructura financiera adecuada.

SONIS, A.: *Red latinoamericana de información biomédica y de salud: experiencia y desarrollo futuro*, pp. 474-493.

Tradicionalmente la falta de información bibliográfica suficiente constituye uno de los problemas con que se han tenido que enfrentar a diario los docentes e investigadores científicos en la América Latina. Para tratar de solucionar esta situación, la Organización Panamericana de la Salud, mediante un convenio con el Gobierno del Brasil, creó en 1968 la Biblioteca Regional de Medicina y Ciencias de la Salud (BIREME), con sede en la escuela Paulista de Medicina, en São Paulo. En este artículo, el director de BIREME formula una serie de consideraciones sobre el estado actual y las perspectivas de la información biomédica en la región, y resume las labores desempeñadas por la Biblioteca en los últimos años. BIREME está cumpliendo una destacada labor, no sólo en la búsqueda y divulgación de información científica y en la capacitación de personal especializado, sino en la promoción del establecimiento de subcentros nacionales de información biomédica (en Brasil ya existen 18 subcentros). Asimismo, es el eje de la red latinoamericana de información biomédica y de salud. Con el apoyo recibido de la Biblioteca Nacional de Medicina de los Estados Unidos, BIREME ha logrado transformarse en un

centro de gran prestigio en su campo. Entre sus realizaciones más destacadas se encuentra la elaboración del *Index Medicus Latinoamericano*, que se publica semestralmente desde 1979 y que abarca la producción de 250 publicaciones científicas de América Latina, llenando el importante vacío que existía en este campo.

ESTADÍSTICA ESPAÑOLA, julio-septiembre 1981.

BERMÚDEZ, R. M.: *Procedimientos de evaluación aplicados a las encuestas de población españolas*, pp. 39-46.

Se presentan diversos procedimientos para evaluar errores de muestreo de cobertura y de contenido en encuestas de población españolas. También se expone el tratamiento, volumen y características de la falta de respuesta en diversas encuestas.

VERES FERRER, E.: *Tamaño muestral óptimo de maximización del valor esperado de un experimento*, pp. 47-61.

En el presente artículo se pretende esbozar una normativa sencilla y general para determinar un tamaño muestral por maximización de la expresión del valor esperado de un experimento. Para ello se establece como hipótesis fundamental que la información esperada definida por Lindley (1956) es una adecuada medida de la utilidad proporcionada por un experimento, y todo ello aplicado a cierto proceso que intenta realizar inferencias estadísticas sobre cierto parámetro desconocido.

LÓPEZ GIMÉNEZ, M. R.: *Análisis de la eficiencia en problemas de decisión con múltiples objetivos*, pp. 63-76.

En este artículo nos ocupamos de buscar reglas de selección que minimicen el conjunto eficiente en el caso del problema de decisión mediante una función de utilidad pluridimensional. Cuando existe dependencia entre los atributos llegamos a obtener condiciones suficientes para la eficiencia en el caso de funciones de utilidad monótonamente no decrecientes y cóncavas, mientras que si existe independencia en los atributos estas condiciones pueden extenderse a otros tipos de funciones de utilidad.

SARACÍBAR, N., y cols.: *¿De qué sufren y de qué mueren los españoles?*, páginas 77-92.

En el presente trabajo se muestra cómo se hace cada día más patente la necesidad de estudios epidemiológicos serios sobre las enfermedades y los fallecimientos de los españoles, para poder dirigir el futuro hacia las necesidades sanitarias reales y no solamente hacia la tecnificación del hospital. Los parámetros «índice de mortalidad» y «esperanza de vida» son útiles para co-

nocer las necesidades sanitarias y la asistencia sanitaria, pero no suficientes, ya que los adelantos técnicos han creado unos «nuevos parámetros» que tienen que ser estudiados con detalle. Están incluidos dentro de la llamada «biomedicina» y nos servirán para atender a las especiales necesidades sanitarias de los llamados «inválidos» del grupo social «tercera edad», etc. Esta lista de nuevos campos entra de lleno en la primera parte del encabezamiento de nuestro artículo ¿De qué sufren? El estudio sobre el resto de la pregunta ¿... de qué mueren? se ha considerado detalladamente, habiéndose resumido en una serie de tablas estadísticas, prestándose especial atención a la «mortalidad infantil».

FONTILLES, septiembre-diciembre 1981.

CARDAMA, J. E., y cols.: *Terapéutica Antiblástica en Dermatología*, pp. 263-273.

Se consideran una serie de fármacos antiblásticos que administrados en forma racional han permitido el control de diferentes entidades mórbidas, ya sea de etiología tumoral, de autoagresión o de otras dermatosis de mecanismo aún no determinado. Se enumeran indicaciones, esquemas, formas de administración y probables asociaciones, ya sea entre drogas de acción citostática o bien con corticoesteroides. Se mencionan también los diferentes controles a que debe ser sometido todo paciente que recibe dicha medicación, como así también la signosintomatología imputable a su uso, que obligan en ciertas circunstancias a suspender su administración.

CASTELLES RODELLAS, A., y cols.: *Estado actual de la inmunología de la lepra*, páginas 281-293.

Se actualiza desde el punto de vista inmunológico de la lepra, primeramente el bacilo de Hansen, insistiendo en su pobreza antigénica, la transmisión de la enfermedad y la reacción inmune del huésped, estudiando el papel de los linfocitos T y sobre todo de sus subpoblaciones mediante anticuerpos monoclonales y el papel armonizador de los linfocitos B. Se hace un estudio inmunitario en las diferentes formas clínicas y en las leprorreacciones, concluyendo con las hipótesis que podían explicar el defecto de la inmunidad de la lepra.

HEALTH BULLETIN, noviembre 1981.

FAIRWEATHER, F. A., y cols.: *Cambios en los contenidos de alquitrán, nicotina y monóxido de carbono de los cigarrillos vendidos en el Reino Unido*, páginas 367-376.

Los contenidos de nicotina, alquitrán y monóxido de carbono de la mayoría de las marcas de cigarrillos en venta en el Reino Unido son determinados

regularmente por el químico del Gobierno y han declinado progresivamente desde comienzos de 1960 los de monóxido de carbono más lentamente que los de las otras sustancias. La incidencia de cáncer de pulmón, bronquitis y enfermedades del corazón están fuertemente relacionadas con el consumo de cigarrillos. La evidencia sugiere que el descenso de las tasas de mortalidad por estas enfermedades en el hombre está relacionado con la reducción de las cantidades de estas sustancias en los cigarrillos. Se necesita mayor experiencia de uso de los cigarrillos bajos en alquitrán para determinar el grado en que se han reducido estos riesgos para la salud. Es mejor no fumar, pero para los que no pueden dejarlo, y sobre todo para los que están en alto riesgo, sería prudente fumar sólo cigarrillos con poco alquitrán, que generalmente también tienen poco monóxido de carbono. Sin embargo, los riesgos de muerte por cáncer pulmonar, bronquitis y cardiopatía isquémica, incluso para los que fuman tabaco con poco alquitrán, son mucho mayores que los de los que no han fumado en toda su vida. La reducción de esta carga de enfermedad y muerte representa uno de los mayores retos a la medicina preventiva.

GUTHRIE, A., y ELLIOTT, W. A.: *Afectación precoz del cerebro en el alcoholismo*, páginas 384-392.

Se estudia la sutil afectación del cerebro por el alcohol aparte de las clásicas psicosis alcohólicas, que alteran la memoria reciente, la capacidad de aprendizaje y de pensamiento y que a menudo no es reconocida por el médico y otros profesionales porque no se altera la capacidad verbal. La afectación es de la función cognoscitiva. El conocimiento es el principal sistema de control de la conducta y cualquier alteración del flujo de información respecto a los resultados de las acciones ya realizadas altera inevitablemente el control de la conducta. Se reduce la capacidad de pensamiento abstracto, de modo que los individuos son incapaces de prever el futuro y de anticipar el resultado de sus acciones. La investigación descrita en este trabajo empezó en 1972 en la Unidad Comarcal de Alcoholismo de Tayside y estudia la etiología, naturaleza e incidencia y posibilidad de reversibilidad de la afección cerebral precoz en los alcohólicos y su relación con otros datos clínicos, de laboratorio y sociológicos, así como el posible tratamiento.

GOLDBERG, A.: *El Comité sobre Seguridad de los Medicamentos*, pp. 393-397.

Este trabajo es un resumen del discurso del profesor Goldberg a los miembros del Comité de Científicos en su reunión de mayo de 1981 sobre la obra del Comité sobre Seguridad de los Medicamentos, del que es ahora presidente.

HOSPITALES, septiembre-diciembre 1981.

BELTRÁN FLÓREZ, M., y cols.: *Hospitalización de larga duración*, pp. 21-25.

La disminución de la mortalidad, el aumento de la esperanza de vida, y en consecuencia de la morbilidad, dentro de la que destaca el aumento de las

enfermedades crónicas e invalidantes, ha producido un aumento considerable del mercado potencial de enfermos de L. D. Todo ello resulta un problema más para el hospital moderno, que se ve obligado constantemente a la atención de enfermos crónicos, cuando en este momento ha sido empujado a solucionar otro tipo de problemas englobados bajo el epígrafe de «agudos» con cuidados intensivos muy costosos. Las camas, consideradas oficialmente como hospitalares, son en la actualidad insuficientes en número e inadecuadas con frecuencia en su nivel para atender los problemas de L. D. La cifra estimada como mínima necesaria para atender enfermos de larga duración es de 15.000, y por el contrario el número de camas disponibles, exceptuando las psiquiátricas, es de unas 20.000, que sólo permiten la atención de la demanda de hospital general (medicina, cirugía, pediatría y maternidad), sin suficiente margen para el resto de necesidades. Como consecuencia sigue creciendo una asistencia institucional (en diversos centros que superan en la actualidad aproximadamente las 7.000 camas), que consideramos como «hospitalización extrahospitalaria» que debe ser conocida, analizada y orientada, garantizando la indispensable supervisión sanitaria y social. Es indispensable disponer el equipo de hospitalización por un nivel adecuado para pacientes afectados de diversos tipos de invalidez, enfermedad o circunstancias especiales durante tiempo prolongado que resumimos en el término larga duración. Se observa un aumento del coste de la Medicina de agudos y la creciente diferencia respecto al de la atención a los enfermos de L. D., así como la estrecha relación entre el convenio como fórmula de financiamiento del hospital y la dificultad en atender a los enfermos de un supuesto menor coste. Procede estudiar nuevos criterios que eviten una asistencia deshumanizada sin lesionar, por otra parte, los adecuados niveles técnicos de una medicina desarrollada y progresista, y para ello el sistema vigente del convenio como base financiera debe ser valorado. Se justifica, pues, nuestra propuesta de realizar un estudio más profundo sobre el tema, en el cual consten: análisis mercado-enfermos L. D., formación de los precios, adecuación de la oferta a la demanda real. Infraestructura necesaria para cumplir el objetivo y equipamientos complementarios precisos en materia de enfermos de L. D. para evitar las situaciones numerosas que se dan en este momento de ingresos por «prescripción social» en sustitución de la imprescindible prescripción médica.

INVESTIGACION CLINICA, septiembre-diciembre 1980.

FINOL MEDRANO, J., y cols.: *Cortisol sérico en madres y en recién nacidos normales a término, pre-término adecuados para sus edades gestacionales y su relación con el uso de oxitócicos*, pp. 239-251.

Se determinó el cortisol sérico por radioinmunoanálisis en 22 madres en trabajo de parto, divididas en tres grupos, madres sin oxitócicos y con oxitócicos y madres con niños prematuros. Los niveles de cortisol sérico fueron más bajos en la madre y en los niños que recibieron oxitócicos que en los otros dos grupos; los prematuros presentaron valores más bajos que los normales.

GASKIN DE PELLACANI, D., y SOTO ESCALONA, A.: *Los rotavirus como agentes etiológicos de la gastroenteritis en el estado Zulia*, pp. 259-275.

Para tratar de demostrar la incidencia de rotavirus en casos de diarreas infantiles en nuestro medio se estudiaron 158 muestras de heces provenientes de niños internados en el Servicio de Hidratación del Hospital Universitario de Maracaibo, mediante el microscopio electrónico. Al mismo tiempo se procesaron 25 muestras de heces de niños aparentemente sanos, recolectadas a nivel de sus hogares, las cuales se usaron como controles. De las muestras examinadas provenientes de niños con diarrea se detectó la presencia de rotavirus en 78 de ellas, lo que representa un 49 por 100. En sólo uno de los controles se evidenció este agente viral, que equivale a un 4 por 100. Nuestros resultados indican la existencia de rotavirus en el Estado Zulia y su participación en la etiología de las enteritis infantiles.

GARCÍA TAMAYO, J.: *Encefalitis equina venezolana, experimental estudio histológico, histoquímico y ultraestructura*, pp. 277-371.

Se presentan observaciones ultraestructurales sobre el desarrollo del virus de la encefalitis equina venezolana (EEV) en el cerebro de ratones lactantes que describen la manera cómo se forman los nucleocápsidos, su transformación en partículas por gemación en las membranas y la organización de la envoltura viral. Se discuten estos hallazgos y se comparan con los resultados del estudio de virus purificado, aislado, separando sus componentes estructurales con DOC y examinando las partículas en presencia de suero con anticuerpos, utilizando el método de tinción negativa. Se discute la morfogénesis del virus de la EEV en el corazón, sistema nervioso, sistema reticulo-endotelial, pulmón y el papel del endotelio como transportador de partículas virales. Se estudia la actividad de la fosfatasa ácida en el tejido nervioso y se hacen algunas consideraciones sobre los lisosomas y la respuesta tisular ante la agresión viral. Se comentan algunos hallazgos histoquímicos sobre la actividad de la ATPasa. Se estudia en el microscopio de luz el bazo y el cerebro de las ratas inoculadas por la vía ip con el virus de la EEV y se discuten las alteraciones observadas relacionadas con la respuesta celular de las ratas ante la infección viral. Se estudia con el microscopio de luz y electrónico el sistema nervioso de ratas sobrevivientes a la infección con el virus de la EEV y se demuestran alteraciones que se consideran secuelas neuropatológicas de la infección. Se discuten estos hallazgos en base a los conocimientos actuales sobre secuelas neurológicas en humanos, después de la infección con el virus de la encefalitis equina venezolana. Se examina histológicamente el sistema nervioso central de ratas inoculadas ip con el virus de la EEV y otras utilizadas como control, en las cuales se observaron evidencias histológicas de toxoplasmosis cerebral. Se señala el efecto del virus y de los mecanismos inmunológicos en la reactivación experimental de esta enfermedad en la rata. Se examina histológicamente y por titulación de virus la placenta, embriones y fetos de ratas inoculadas ip con el virus de la EEV, durante la primera, se-

gunda y tercera semana de gestación. Se demuestra multiplicación del virus en la placenta. Durante las dos primeras semanas se produce muerte y reabsorción de los embriones. Las alteraciones durante la tercera semana examinadas entre el segundo y cuarto día posinoculación se localizan inicialmente en los vasos miometriales y luego deciduales con severas lesiones de la placenta y del feto. Estas alteraciones sugieren un mecanismo patogenético similar al descrito con el virus de la rubéola.

Enero-marzo 1981.

BRACHO, M., y cols.: *Efecto del cigarrillo en la agregación plaquetaria de personas jóvenes*, pp. 3-12.

Se estudia la agregación plaquetaria en 18 personas jóvenes fumadoras habituales y se compara con la de 15 personas no fumadoras de la misma edad. En las personas fumadoras se observa un aumento significativo en la velocidad inicial de agregación cuando ésta se estimula con ADP. Al separar los individuos de acuerdo al sexo se pudo establecer que la mayor agregación entre los fumadores ocurría en las mujeres. A siete personas fumadoras se les hizo el estudio antes e inmediatamente después de fumar un cigarrillo y se encontró un aumento de la velocidad inicial de la agregación con ADP y un aumento aún más considerable de la velocidad inicial cuando se agregaba con epinefrina. Los hallazgos permiten pensar que las plaquetas de las mujeres son más sensibles a los efectos del cigarrillo que las de los hombres y que la reactividad plaquetaria a la epinefrina aumenta inmediatamente después de fumar.

MAZZAÑI DE ILJA, R., y cols.: *Aislamiento de reovirus tipos 1 y 2 de pacientes con gastroenteritis por rotavirus*, pp. 29-41.

Los rotavirus son considerados actualmente como una de las causas más importantes de diarrea infantil en muchos lugares del mundo, incluyendo a Venezuela. A mediados del año 1979 (marzo-agosto, ambos inclusive) estudiamos la etiología viral en los niños con gastroenteritis admitidos para rehidratación en el Hospital Periférico de Coche, Caracas. De un total de 114 muestras fecales, examinadas con el microscopio electrónico, se detectó la presencia de 31 casos positivos para rotavirus; varió desde un 7,7 por 100 durante el mes de abril, hasta un 45 por 100 en agosto. Esa alta positividad observada durante el mes de agosto no es lo usual, ya que este virus circula preferentemente durante los meses más fríos del año. Catorce de las muestras positivas para rotavirus fueron utilizadas para ser inoculadas en células LLC-MK2, con objeto de tratar de establecer los parámetros de infectividad de rotavirus humanos en cultivos celulares. Un resultado inesperado fue el aislamiento de nueve cepas de reovirus. La primera se obtuvo de muestras tomadas durante el mes de mayo y el virus aislado fue identificado por técnicas de inhibición de la hemaglutinación y neutralización con

antisueros específicos, como reovirus tipo 2. Dicho serotipo fue también hallado en muestras obtenidas hasta el mes de agosto, período en el cual la población circulante de reovirus tipo 2 fue sustituida por el tipo 1, del cual se aislaron cuatro cepas. Las posibles implicaciones de una infección mixta por rota y reovirus no son conocidas. En todo caso debe mencionarse que ambos son miembros de la familia *reoviridae*, poseyendo partículas virales de morfología muy parecida, que podrían dar lugar a equívocos en su identificación por microscopía electrónica. Sin embargo, dichos virus poseen genomas de ARN de doble cadena segmentados, que por técnicas de electroforesis en geles de poliacrilamida dan patrones característicos para cada género viral.

GASKIN DE PELLACANI, D., y HINSHAW, V.: *Comparación antigénica por pruebas de inhibición de la hemaglutinación e inhibición de la neuraminidasa de virus Hav6N2 aislados de especies aviares*, pp. 43-52.

Se efectuó una comparación antigénica entre 418 virus influenza A Hav6N2 aislados de muestras tomadas a patos salvajes del Canadá en 1978, demostrándose por las pruebas de inhibición de la hemaglutinación que estos virus están estrechamente relacionados, ya que todos reaccionaron siguiendo un mismo patrón; indicando así que sus hemaglutinantes eran similares. Comparándolos con otros virus Hav6 aislados de pavos y otros patos, evidenciándose así que los cambios leves (drift) ocurren en los virus aviarios al igual que en los del hombre. La neuraminidasa de los virus Hav6N2 estudiados se relacionaba con la neuraminidasa de la cepa humana A Jap/305/57 (H2N2), evidenciando que antígenos de cepas humanas viejas continúan circulando entre las aves. Estos hallazgos indican que los virus aviarios pueden desempeñar un papel importante en la ecología de los virus influenza A, y al mismo tiempo intervenir en la aparición de nuevos virus en otras especies de animales y del hombre.

JOURNAL OF THE MEDICAL ASSOCIATION OF GEORGIA, octubre 1981.

KNUTSEN, P., y PETREK, J. A.: *Detección precoz y tardía de cáncer en Atlanta Metropolitana*, pp. 753-755.

El cáncer de pulmón es la primera causa de muerte por cáncer en la población de Grady, y su incidencia ha disminuido un 40 por 100 en los negros americanos en los últimos veinticinco años. La experiencia en Grady parece indicar que entre negros de la ciudad la mortalidad por cáncer es debida en gran parte a la avanzada etapa de la enfermedad en el momento del diagnóstico. En algunos cánceres, por ejemplo, el colorrectal, los síntomas son claros y llamativos para que el paciente acuda al médico rápidamente. En otros cánceres, sin embargo, sobre todo el de mama, a veces se retrasa la consulta. La ACS está haciendo nuevos esfuerzos para hacer llegar a la comunidad negra los signos indicadores de cáncer.

LABORATORIO, noviembre 1981.

MARTÍN LUENGO, F., y VALERO GUILLÉN, P. L.: *Aislamiento y caracterización de actinomicetos pertenecientes al género «Nocardia»*, pp. 437-447.

A partir de 52 muestras de tierra, tres de lodo y 57 de agua se investigó la presencia de *Nocardia*, empleando para su aislamiento un medio basal (Diagnostic Sensitivity Test Agar Oxoid), suplementado con antibióticos. Se obtuvieron resultados positivos en las tres muestras de lodo y en 17 de tierra, variando el número de nocardias aisladas entre 0,5 y $36,5 \times 10^3$ /gr. de muestra. En las muestras de agua no se consiguieron aislamientos de *Nocardia*. En 30 cepas elegidas al azar de entre el total de cepas aisladas se constató la presencia de ácidos micólicos. De estas 30, en dos se estudiaron las menaquinonas, las cuales mostraron idéntica movilidad que las de la cepa de colección *N. farcinica* N 909 (= ATCC 3318). Estos datos, unidos a diversas características morfológicas, fundamentan la clasificación de los microorganismos aislados en el género *Nocardia*.

CASAL, M., y cols.: *Contribución al estudio de la presencia en España de las algas potencialmente patógenas para el hombre del género «Prototheca». Aspectos diagnósticos y de resistencia*, pp. 511-523.

Se ha llevado a cabo un estudio de la posible presencia en España de algas unicelulares del género *Prototheca*. La zona elegida para el mismo se concretó a Córdoba y su provincia. Se realizaron un total de 321 tomas de muestras, de las cuales 244 procedían de aguas residuales y 77 de aguas no residuales, ríos, pozos y estanques. Para su aislamiento se han utilizado medios selectivos para el aislamiento de *Protothecas*. Se procedió a su identificación mediante criterios bacteriológicos simples, como aspectos macroscópicos de las colonias, aspectos microscópicos, temperaturas y velocidades de crecimiento. Así como criterios bioquímicos, como utilización y fermentación de azúcares. Se han aislado un total de 166 cepas de *Prototheca sp.* e identificado 87 de las mismas, de las cuales han resultado ser un 55 por 100 *Prototheca wikerhamii*, en un 32 por 100 *Prototheca zopfii* y en un 13 por 100 *Prototheca stagnora*. Se estudió su sensibilidad o resistencia a un total de 61 antibióticos, mostrando cierta eficacia *in vitro* los Aminoglicósidos y Polipeptídicos.

MUÑOZ, A., y cols.: *Infecciones urinarias. Estudio de 132 casos en la edad pediátrica*, pp. 525-535.

Se revisan las infecciones urinarias diagnosticadas de forma ambulatoria en la consulta de pediatría del Hospital Clínico de Granada con un total de 132 casos. Durante los años de 1978 y 1979 se hacen consideraciones etiopatogénicas, clínicas, diagnósticas, pronósticas, terapéuticas y microbiológicas.

MEDICINA ESPAÑOLA, noviembre-diciembre 1981.

CAMPS HERRERO, C., y cols.: *Tuberculosis oculta como causa de fiebre de origen desconocido (FOD)*, pp. 327-332.

Los autores describen tres casos de FOD por TBC oculta que fueron diagnosticadas gracias a punciones biópsicas, hepáticas y pleurales. Comentándose la alta incidencia de esta enfermedad, la eficacia de los procedimientos diagnósticos antes indicados y las especiales características, tanto clínicas, epidemiológicas y diagnósticas de esta entidad.

MARTÍNEZ MANTECÓN, M.: *Drogadicción: Prevención y epidemiología*, páginas 338-350.

Se han recogido todos los casos de drogadicción localizados en Valencia y su provincia durante el año 1976 y han sido estudiados y analizados para después de ordenarlos y sacar las estadísticas de acuerdo con los siguientes parámetros (edad-nivel económico-nivel cultural-sexo-motivación-tipo de droga). A la vista de los diagramas podemos decir que en Valencia, en 1976, predominó el consumidor joven y de niveles bajos, tanto cultural como económico.

PEDIATRICS, noviembre 1981.

INSELMAN, L. S., y cols.: *Aparente resurgimiento de la tuberculosis en niños que habitan en ciudades*, pp. 365-367.

En la ciudad de Nueva York se observó un aparente incremento de las formas pulmonar y extrapulmonar de tuberculosis en niños de una de sus comunidades. Ello sucedió en años en los que los índices de casos de tuberculosis disminuyeron, tanto en la ciudad como en la nación. Se describen dos formas de presentación muy poco frecuentes de la tuberculosis infantil. La experiencia expuesta hace aconsejable que los médicos piensen más en el diagnóstico de la tuberculosis en los niños y que se siga realizando la prueba cutánea de la tuberculina de forma rutinaria, empleando 5 UT de derivado proteico purificado (PPD) y acentuándose la vigilancia en las zonas de alto riesgo. La adecuada subvención a los programas para la detección y tratamiento de la tuberculosis puede evitar el resurgimiento de esta enfermedad.

COPY, C. L., y cols.: *Naturaleza e incidencia de las reacciones adversas asociadas con las vacunas DTP y DT en los lactantes y niños*, pp. 368-378.

Se administraron 784 vacunas DT y 15.752 vacunas DTP a niños de edades comprendidas entre los cero y seis años, que fueron estudiados prospectivamente en relación con la aparición de reacciones adversas durante las

cuarenta y ocho horas posteriores a su inmunización. Se observó que las reacciones menores fueron significativamente más frecuentes tras la administración de la vacuna DTP. La relación entre los porcentajes de determinadas reacciones locales y generales asociadas con las vacunaciones con DTP y DT (DTP/DT) fueron los siguientes: rubor local, 37,4 por 100/7,6 por 100; tumefacción local, 40,7 por 100/7,6 por 100; dolor, 50,9 por 100/9,9 por 100; intranquilidad, 53,4 por 100/22,6 por 100; vómitos, 6,2 por 100/2,6 por 100; anorexia, 20,9 por 100/7 por 100, y llanto persistente, 3,1 por 100/0,7 por 100. Nueve niños presentaron convulsiones y otros nueve episodios hipotónicos de reactividad tras la vacunación con DTP. No se detectaron secuelas después de estas reacciones.

KLEIN, J. R., y cols.: *Epidemiología de la dismenorrea en la adolescencia*, páginas 379-382.

La dismenorrea constituye la causa principal de absentismo escolar repetitivo y de corta duración entre las adolescentes. En la patogenia de la dismenorrea existe una controversia sobre el papel relativo de las variables psicológicas y biológicas. Por este motivo se recogieron los datos procedentes de 2.699 adolescentes durante el período de la menarquia, extraídas de una muestra nacional representativa de adolescentes de doce a diecisiete años de edad (National Health Examination Survey). Estos datos fueron analizados mediante técnicas analíticas bivariadas y multivariadas con respecto a las correlaciones biológicas, psicológicas y demográficas de la dismenorrea. Un total de 1.611 adolescentes (59,7 por 100) comunicaron síntomas de dismenorrea y el 14 por 100 de estas adolescentes dejaban con frecuencia de asistir a clase debido al malestar que las aquejaba. La edad ginecológica o posmenarquia predijo la mayor proporción de variación de nuestras variables independientes en un análisis de regresión múltiple de tipo escalonado. La preparación para la menarquia, una variable psicológica, no predijo ni la aparición de dismenorrea ni tampoco la consiguiente falta de asistencia a la escuela. El estado socioeconómico se correlacionó positivamente con la dismenorrea, no presentando la raza esta correlación. Sin embargo, las estudiantes de raza negra (23,6 por 100) perdieron más días de escuela con motivo de la dismenorrea en comparación con las de raza blanca (12,3 por 100), incluso cuando permaneció constante la situación socioeconómica. Todos estos datos sugieren que las variables biológicas juegan un papel primordial en la patogenia de la dismenorrea.

TISHLER, C. L.: *Intentos de suicidio en adolescentes después de abortos voluntarios: un caso especial de reacción de aniversario*, pp. 383-384.

El embarazo sigue siendo un hecho muy frecuente entre las adolescentes, y a menudo es responsable de situaciones de *stress* psicosocial. En la presente comunicación se exponen las observaciones clínicas correspondientes a dos adolescentes que intentaron suicidarse después de un aborto voluntario, el día aproximado en que el feto hubiera nacido si el embarazo no se hubiera

interrumpido. El reconocimiento de las adolescentes que son emocionalmente vulnerables y están expuestas a un elevado riesgo de autodestrucción puede ser beneficioso para el tratamiento y control de seguimiento de estas pacientes.

CARROLL, W. L., y cols.: *Espectro de la artritis asociada a «Salmonella»*, páginas 385-388.

La artritis es una manifestación extraintestinal poco frecuente de la infección por *Salmonella*. En un período de once meses en el Children's Hospital Medical Center se observaron tres casos de artritis asociada a *Salmonella* con diversas manifestaciones: a) una niña de doce años presentó una artritis purulenta debida a *Salmonella typhimurium* que precisó drenaje quirúrgico y un tratamiento antibiótico parenteral prolongado; b) una niña de doce años presentó una poliartritis migratoria tras una infección gastrointestinal por *Salmonella typhimurium*; la sinovitis aguda remitió tras un período de seis meses de tratamiento con antiinflamatorios; c) una niña de catorce años presentó conjuntivitis, uretritis y poliartritis (síndrome de Reiter) junto a una gastroenteritis por *Salmonella*. Estos casos ilustran los distintos tipos de artritis asociadas a *Salmonella* y resaltan la asociación de este germen tanto con las artritis purulentas como con las reactivas.

NEEDLEMAN, H. L., y cols.: *El plomo a pequeñas dosis afecta la inteligencia de los niños*, pp. 405-407.

Ernhart y colaboradores, basándose en sus propios datos de seguimiento y en una crítica incorrecta de un solo estudio, hallan razones para poner en duda toda la literatura que acredita los efectos adversos de los niveles bajos del plomo. Afirman que en caso de existir estos efectos, son mínimos. Para llegar a estas conclusiones tajantes contradicen o ignoran los descubrimientos del estudio previo de Permo y Ernhart; interpretan mal una tabla del único estudio que seleccionan para criticar y deducen conclusiones debatibles a partir de sus propios datos. Finalizamos llamando la atención del lector hacia esta frase: «Mientras los efectos de la intoxicación subclínica por plomo pueden pasar desapercibidos en los casos individuales vistos en una clínica pediátrica, el análisis de datos de grupo indica bastante claramente (énfasis añadido) que el rendimiento determinado mediante una prueba de inteligencia está disminuido». Esta afirmación se aplicó a 80 niños estudiados por Permo y Ernhart en 1974, y aún parece aplicable a 63 del mismo grupo, ahora cinco años mayores.

SACKS, L. M., y cols.: *Fibroplasia retrolental y transfusiones de sangre en los recién nacidos de muy bajo peso*, pp. 411-415

Se examinó la contribución relativa de las transfusiones de sangre adulta sobre el desarrollo de fibroplasia retrolental en los recién nacidos de muy bajo peso. Se revisó la experiencia de cinco años en la amplia utilización de

transfusiones de sangre y exanguinotransfusiones en 90 recién nacidos con un peso de nacimiento de 1,250 gr. El 20 por 100 de estos pacientes desarrollaron una fibroplasia retroental cicatrizal. Las exanguinotransfusiones no estuvieron relacionadas con el desarrollo de una fibroplasia retroental en los recién nacidos que recibieron 130 o más ml de concentrado de hematíes por kilogramo de peso en forma de transfusiones de reemplazo, fue significativamente mayor (42,9 por 100) a la observada en los que recibieron entre 61 y 131 ml de concentrado de hematíes por kilogramo de peso (15,4 por 100) y a la de aquellos que recibieron 60 o menos ml de concentrado de hematíes por kilogramo de peso (0 por 100), $p < 0,001$. Sin embargo, la necesidad de transfusiones de sangre de reemplazo se correlacionó estrechamente ($r = 0,85$, $p < 0,001$) con la duración de la oxigenoterapia. La asociación entre transfusiones de sangre de reemplazo y fibroplasia retroental no alcanzó significación estadística ($p = 0,07$) cuando se controló la oxigenoterapia. La asociación entre transfusiones de sangre de reemplazo y fibroplasia retroental siguió siendo significativa cuando se ajustó la duración de la oxigenoterapia a una fracción de oxígeno inspirado (FiO_2) mayor de 0,4. Es necesario realizar estudios más detallados de un gran número de recién nacidos susceptibles para establecer la magnitud del efecto de las transfusiones de sangre adulta sobre el desarrollo de fibroplasia retroental.

WOLF, S. M., y cols.: *Efecto a largo plazo del fenobarbital sobre la función cognoscitiva en los niños con convulsiones febriles*, pp. 429-432.

En 30 niños con antecedentes de convulsiones febriles se realizaron pruebas psicométricas. La mitad de ellos recibieron diariamente fenobarbital durante una media de treinta y cinco meses; los 25 restantes no recibieron fenobarbital. Los dos grupos fueron comparables según sexo, edad: en el momento de las pruebas, raza y estado socioeconómico. Las pruebas utilizadas fueron el Wechler Preschool and Primary Scale of Intelligence (WPPSI), el Marched Familiar Figures Test y el Children's Embedded Figures Tests. No se observaron diferencias significativas en los resultados de las pruebas entre los dos grupos.

MARTÍNEZ, G. A., y cols.: *Patrones de la alimentación láctea en los Estados Unidos durante los primeros doce meses de vida*, pp. 437-443.

Desde 1955 a 1980 se remitieron por correo cuestionarios a muestras representativas de madres de la nación para determinar la utilización de los diversos tipos de leche para la alimentación de los niños durante los primeros seis meses de la vida. Los datos de estas revisiones han demostrado el resurgimiento de la lactancia materna tanto en su incidencia como duración, y este incremento se ha observado para todos los niveles económicos y educativos. Los análisis de las tendencias revelaron que fueron estadísticamente significativas. En enero de 1980 se inició una revisión telefónica bimensual de 9.184 madres de niños de ocho, diez y doce meses de edad para

determinar el tipo de leche utilizada en el segundo semestre de la vida. La combinación de los datos obtenidos por los cuestionarios remitidos por correo y la revisión telefónica para el año 1980 proporcionaron información sobre los patrones de la alimentación láctea en los primeros doce meses de la vida. En 1980 el 55,3 por 100 de los niños revisados fueron alimentados al pecho en los hospitales maternos, observándose la mayor incidencia de lactancia materna entre los hijos de las madres con cierto grado de formación universitaria y las primeras. A los cinco y seis meses de edad, el 24,9 por 100 de los niños eran alimentados al pecho, y a los doce meses de edad la lactancia materna había disminuido a un 7,3 por 100 en los niños revisados en 1980. El 0,1 por 100 de los niños fueron alimentados con leche de vaca/leche evaporada en los hospitales maternos, y este porcentaje aumentó a un 20,6 por 100 en los niños de cinco y seis meses de edad, para alcanzar un 87,2 por 100 en los de doce meses de edad. En 1980 la utilización de leches artificiales comerciales aumentó de un 50,4 por 100 en los hospitales maternos a un máximo de un 66,6 por 100 en los niños de tres y cuatro meses de edad, para ir disminuyendo posteriormente hasta alcanzar un 11,1 por 100 a los doce meses de edad. Se pusieron de manifiesto diferencias significativas en la lactancia materna, dependiendo de las características demográficas de la madre. A los doce meses de edad la incidencia de lactancia materna difirió significativamente en relación con el trabajo de la madre y su nivel de formación. Las tendencias de los datos demostraron que tanto la incidencia como la duración de la lactancia materna han ido aumentando desde 1971. La incidencia de la alimentación al pecho en los hospitales maternos ha aumentado en más del doble, pasando de un 24,7 por 100 en 1971 a un 55,3 por 100 en 1980. Entre los niños de cinco y seis meses de edad la lactancia materna ha aumentado en más de cuatro veces, pasando de un 5,5 por 100 en 1971 a un 24,9 por 100 en 1980. Este aumento en la lactancia materna se observó para todos los niveles educativos y económicos y para la totalidad de las características demográficas revisadas. Estos incrementos siguen siendo a expensas de la disminución de la utilización de leche de vaca/leche evaporada.

RADIOLOGIA, noviembre-diciembre 1981.

GONZÁLEZ CARPIO, R., y cols.: *Hidatidosis pleural*, pp. 447-454.

Se presentan ocho casos de hidatidosis pleural: primitiva y secundaria, y se analizan sus características clínico-radiológicas. Estos casos se han extraído de una revisión retrospectiva de 75 casos de hidatidosis pulmonar.

REVISTA CLINICA ESPAÑOLA, 15 noviembre 1981.

GASPAR GASCÓ, M. C., y cols.: *Efecto de la temperatura de incubación en la sensibilidad de «Yersinia enterocolitica» y «pseudotuberculosis» frente a ocho antibióticos betalactámicos*, pp. 161-162.

Se ha estudiado la actividad bacteriostática y bactericida de bencilpenicilina, ampicilina, carbenicilina, cefalotina, cefamandol, cefoxitina, cefoperazona y cefotaxime frente a 83 cepas de *Y. enterocolitica* y 17 cepas de *Y. pseudotuberculosis*, realizándose el estudio por duplicado e incubándose a 25 y a 37° C. Todos los antibióticos han resultado activos frente a *Y. pseudotuberculosis*, y sólo las nuevas cefalosporinas y la cefoxitina muestran actividad frente a *Y. enterocolitica*, siendo el cefotaxime el más activo frente a ambas especies. Las penicilinas han resultado más eficaces a 37 que a 25° C en ambas especies, y las cefalosporinas, sin embargo, fueron más activas cuando la incubación se realizó a 25° C.

DOMÍNGUEZ ROJAS, V., y cols.: *Inmunidad de base celular inducida por «Serratia» experimentalmente*, pp. 185-188.

Los autores ponen de manifiesto que se desencadena inmunidad de base celular empleando como antígeno *Serratia* muerta por el calor y utilizando antígeno soluble de la misma, siendo posible detectar la presencia de diversas linfocinas exponentes de dicha inmunidad, tales como MIF, factor de transferencia, etc. De aquí la importancia de vacunas en las que además de condicionar los efectos protectores de los anticuerpos se tengan en cuenta el interferón, MIF, FT, etc.

30 noviembre 1981.

AGUILAR ALFARO, L., y cols.: *Detección de anticuerpos microaglutinantes anti-«Legionella pneumophila» y su significación epidemiológica*, pp. 235-237.

Se estudian tres grupos de población, sujetos aparentemente normales, personal de un departamento de cuidados intensivos y pacientes con «sospecha clínica» de legionelosis, mediante una técnica de microaglutinación para la detección de anticuerpos anti-*Legionella*. Se demuestra la fiabilidad de la técnica y la presencia significativa de tasas de anticuerpos superiores en las poblaciones sometidas a un riesgo potencial de infección.

FERNÁNDEZ GUERRERO, M. L., y cols.: *Meningitis espontánea por bacilos gramnegativos*, pp. 243-248.

La meningitis espontánea por bacilos gramnegativos es una infección infrecuente. En siete de los pacientes estudiados por nosotros estaba presente una enfermedad crónica debilitante. Todos excepto uno adquirieron la in-

fección en la comunidad social o la desarrollaron en las primeras veinticuatro horas que siguieron al ingreso. Los datos clínicos más sobresalientes fueron el comienzo abrupto con fiebre, estupor, rigidez de nuca y un curso fulminante. Sólo dos pacientes sobrevivieron a la infección. Uno de ellos fue tratado con cefotaxime. Enfatizamos la necesidad de un diagnóstico rápido y un tratamiento antibiótico adecuado para estos enfermos.

DEL PINO MONTES, J., y cols.: *Meningitis brucelar*, pp. 255-258.

Presentamos una serie de meningitis genuina de etiología brucelar, sin otras afectaciones neurológicas acompañantes. Se pueden distinguir dos tipos clínicos. Uno de ellos aparece en el curso de una brucelosis serológicamente subaguda-crónica con signos de irritación meníngea y un LCR claro, hipertenso con pleocitosis linfocitaria, aumento de albúmina e hipoglucorraquia. El segundo tipo se presenta en una brucelosis aguda y se caracteriza por un síndrome meníngeo y en el LCR se detecta hipertensión y discreta pleocitosis linfocitaria. Ambas situaciones obligan al diagnóstico diferencial con las alteraciones meníngeas del *Mycobacterium tuberculosis*.

GÓMEZ FERNÁNDEZ, P., y cols.: *Pseudohiperaldosteronismo primario producido por consumo crónico de regaliz*, pp. 277-278.

Se describe una enferma, consumidora habitual de regaliz que presentaba hipertensión arterial, hipocalcemia, pérdida renal de K, alcalosis metabólica y valores de cortisol normales. El estudio del eje renina-aldosterona en condiciones basales y tras estimulación evidenció niveles de aldosterona plasmática por debajo de la media normal y valores subnormales de actividad renina plasmática y aldosterona urinaria. Suprimida la ingesta de regaliz desapareció la sintomatología clínica y remitieron las alteraciones analíticas. Un nuevo estudio del eje renina-aldosterona, realizado tres meses más tarde, puso de manifiesto una normalización de todos los parámetros en condiciones basales y tras estimulación.

15 diciembre 1981.

RAPADO, A.: *Calcio e hipertensión arterial*, pp. 291-296.

En la presente revisión se comenta el importante papel del calcio en el control, tanto de las resistencias periféricas como a nivel de músculo cardíaco para el mantenimiento de la presión arterial, y se confirma que los estados hipercalcémicos de diferente etiología cursan con aumento significativo de la presión arterial (incluso en formas de crisis agudas). Finalmente se presentan hechos experimentales y clínicos sobre el papel del calcio en la HA esencial. A todo ello, las nuevas medicaciones antagonistas del calcio vienen a llamar la atención sobre la necesidad de un mejor conocimiento de este ion en la patogenia y terapéutica de la HA en sus diferentes formas.

MAIRATA BOSCH, S., y cols.: *Intoxicación medicamentosa aguda voluntaria. Estudio epidemiológico en Mallorca*, pp. 307-310.

Se efectúa un estudio epidemiológico de 132 pacientes afectos de intoxicación medicamentosa aguda voluntaria (IMAV) durante un año. Se compara dicho estudio con otro similar realizado en Barcelona, llegando a una serie de coincidencias, como son: predominio del sexo femenino—edad entre dieciséis y veinte años—de trabajadores manuales y amas de casa, recidivas, de alta incidencia, del uso de diacepóxidos y fármacos que asocian analgésicos con barbitúricos. Destacamos el alto índice de pacientes con nivel cultural básico, y en cuanto a la causa aducida de la IMAV predomina la alteración de la convivencia familiar, encontrando al alcoholismo como causa rara en comparación con otros países.

ALARCÓN ZURITA, A., y cols.: *Tratamiento de la fiebre mediterránea familiar con colchicina*, pp. 311-312.

Se estudian 15 pacientes afectos de fiebre mediterránea familiar, 14 pertenecientes al fenotipo I y uno al fenotipo II, que han sido tratados con colchicina administrada con carácter profiláctico, de forma permanente. La respuesta obtenida fue excelente, con desaparición total de los ataques en los 13 pacientes tratados, siendo la dosis de mantenimiento de 1 mg/24 horas en 9 y 2 mg/24 horas en 4.

31 diciembre 1981.

RAPADO, A.: *Acido úrico e hipertensión arterial*, pp. 363-368.

Todos los datos arriba expuestos parecen confirmar la existencia de una correlación entre la hiperuricemia y la HA. En unos casos se trata de alteraciones orgánicas a nivel renal o a nivel vascular y en otros a trastornos funcionales con estimulaciones hormonales intermedias, que o son causas *per se* de la propia elevación de la presión arterial o bien pueden ser factores de riesgo contributivos en el resto del contexto de las alteraciones dietéticas, sobrepeso, metabólicas, etc. El papel que la hiperuricemia puede jugar en el mantenimiento de la HA y los efectos de la corrección de la hiperuricemia sobre la prevención de los riesgos vasculares ocasionados por dicha HA consecuentemente requieren estudios más detenidos en el futuro.

ZAPATERO DOMÍNGUEZ, J.: *Constitución y alcoholismo. ¿Se hereda el alcoholismo?*, pp. 369-372.

Entre 107 enfermos de más de cuarenta años de edad, internados en un sanatorio antituberculoso, registramos un 54 por 100 de etílicos. En los enfermos con un color claro (azul, verde o gris) de las pupilas, el porcentaje

de alcohólicos encontrados fue de un 75 por 100. Ello vendría a mostrar, a nuestro entender, una correlación entre un factor genético indudable, cual es el color del iris y el alcoholismo, lo cual a su vez apoyaría la nueva doctrina que señala la existencia de un factor hereditario en el alcoholismo.

DALMAU DIANA, M., y cols.: *Fiebre mediterránea familiar. Revisión de 15 casos*, pp. 373-376.

Se presentan 15 pacientes pertenecientes a 10 familias diferentes, afectas de fiebre mediterránea familiar. Catorce pertenecen al fenotipo I y una al fenotipo II. Se comenta ampliamente la sintomatología, forma de presentación, diagnóstico diferencial y pronóstico de dicha enfermedad.

DE LA TORRE MISIEGO, F., y cols.: *Sensibilidad de «Bacteroides» del grupo «fragilis» frente a diversos antibióticos*, pp. 387-390.

El tratamiento de las infecciones producidas por gérmenes pertenecientes a *Bacteroides* del grupo *fragilis* requiere muchas veces el uso de antibióticos antes de disponer de datos del laboratorio. Debido a esto es muy importante conocer la sensibilidad de estos gérmenes. Para ello se ha probado la sensibilidad de 68 cepas de *Bacteroides* del grupo *fragilis* frente a nueve antibióticos para determinar su eficacia. Metronidazol, clindamicina y cloranfenicol se muestran muy eficaces; cefóxitina, carbenicilina y ticarcilina también, aunque a dosis altas; josamicina *in vitro* también aparece muy activa. Eritromicina y penicilina se muestran poco activas para estos gérmenes.

COURT, J., y A. SOZA, M.: *Las respuestas evocadas y su aplicación clínica*, páginas 14-18.

En los últimos años el registro de respuestas visuales, auditivas y de la sensibilidad somática resulta cada vez más importante. Con esta técnica diagnóstica es posible detectar lesiones del sistema nervioso central, que todavía no son sintomáticas. Entre sus diferentes aplicaciones es notable su contribución al diagnóstico de la esclerosis múltiple, siendo positivo en el 90 por 100 de los casos, aproximadamente.

DORA ZEGERS, O.: *Epilepsia y depresión*, pp. 14-18.

1) En el marco de las enfermedades epilépticas y prescindiendo tanto de los escasos ejemplos de coincidencia como de las distimias y disforias que nada tienen que ver con la melancolía, suelen presentarse auténticos síndromes depresivos que aparecen en una relación de alternancia con las crisis y durante los cuales el trazado electroencefalográfico se normaliza. 2) Estos cuadros no serían diferenciables de la melancolía desde un punto de vista exclusivamente sintomatológico, pero sí al aplicarse el método fenome-

nológico de manera rigurosa. 3) Cuadros idénticos a los anteriores pueden aparecer fuera del campo de la epilepsia definida en sentido estricto (por la presencia de crisis específicas), a saber: en relación con alteraciones electroencefalográficas de tipo comicial que no se acompañan de crisis epilépticas y cuyo origen es hasta hoy oscuro. 4) Estos síndromes depresivos atípicos que pueden presentarse en una epilepsia con o sin crisis convulsivas podrían constituir el acceso a un nuevo campo de trastornos psicopatológicos de origen orgánico, señalados ya por autores franceses hace más de cien años.

REVISTA IBERICA DE PARASITOLOGIA, octubre-diciembre 1981.

RODRÍGUEZ RODRÍGUEZ, J. A., y cols.: *Sensibilidad actual de culicinos larvarios, II. Insecticidas organofosforados*, pp. 519-526.

En el presente trabajo se estudia la eficacia de tres insecticidas organofosforados de uso común (abate, fenitrothion y malathion) frente al IV estado larvario de tres especies de culicinos (*Culex pipiens*, *C. hortensis* y *Theobaldia longearcolata*) con el objeto de conocer qué repercusión, sobre la sensibilidad de los culicinos a estos insecticidas, tiene su empleo abundante como pesticidas agrícolas. Abate es el más eficaz de los insecticidas probados y su C150, que oscila según las especies entre 0,0018 y 0,014 p.p.m., le sitúa aún en una posición privilegiada como insecticida de elección en la lucha contra los mosquitos.

RODRÍGUEZ RODRÍGUEZ, J. A., y cols.: *Variación estacional de ixodidae y siphonaptera de leporidos en la provincia de Ciudad Real*, pp. 527-538.

Se estudian los ectoparásitos de 176 Lepóridos (28 *Lepus europaeus* y 148 *Orytolagus cuniculus*) cazados en la provincia de Ciudad Real durante los años 1975-1976. En ellos se encuentran ocho especies de Siphonaptera determinándose la evolución de las tres especies típicas del conejo halladas con mayor profusión (*Spilopsyllus cuniculi*, *Xenopsylla cunicularis* y *Odontopsyllus quirosi quirosi*). Asimismo se determina la evolución estacional de cinco de las seis especies de Ixodidae encontradas (*Rhipicephalus pusillus*, *Ixodidae ventalloi*, *Haemaphysalis hispanica*, *Hyalomma lusitanicum* y *Dermacentor marginatus*).

GARCÍA DE LOMAS, J., y cols.: *Giardia lamblia y levaduras en heces. Ausencia de asociación significativa*, pp. 557-568.

Se ha realizado un estudio para tratar de encontrar una relación entre la parasitación por *Giardia lamblia* y la presencia de levaduras en intestino que justifique la presencia de éstas en casos de *Giardiasis* masiva y permita dilucidar su posible influencia como factor etiopatogénico de *Giardiasis*. Con este fin se han estudiado heces humanas de 31 pacientes en las que se

han realizado recuentos del número de quistes de *Giardia lamblia* y se ha investigado la presencia y cuantía de levaduras, así como su tipificación. Como resultados se ha encontrado que en el 67,74 por 100 de pacientes con *Giardia* existen levaduras en heces en alguna ocasión y que las especies más frecuentes fueron *C. albicans* (33,3 por 100), *C. parapsilosis* (19,04 por 100), *C. stellatoidea* (14,28 por 100), *C. krusei* (14,28 por 100) y *C. tropicalis*, *C. pseudotropicalis*, *Rhodotorula* sp. y *T. glabrata* en un solo caso, respectivamente (4,76 por 100).

GARCÍA PEÑARRUBIA, M. P., y cols.: *Incidencia de «giardiasis» entre la población infantil de Murcia*, pp. 569-580.

Para estudiar la incidencia de *giardiasis* entre la población infantil de Murcia han sido analizadas coprológicamente por el método de Roberts Thomson y colaboradores 445 muestras de heces de niños de edades comprendidas entre un mes y seis años, encontrándose un 9,4 por 100 de infestación. Al mismo tiempo han sido analizados los porcentajes de *giardiasis* por zonas de la ciudad, por edades y por sexo, así como la relación entre *giardiasis* y el tipo de agua de bebida y entre *giardiasis* y *candidiasis* intestinal.

REVUE D'EPIDEMIOLOGIE ET DE SANTE PUBLIQUE, núm. 4, 1981.

FOULON, G., y cols.: *Epidemiología de las brucelosis*, pp. 389-398.

La encuesta sobre una muestra representativa de la población del Departamento de Vaucluse (Francia), realizada en 1976, ha permitido estimar la incidencia de las brucelosis humanas clínicas, infraclínicas o no diagnosticadas. Por combinación de la investigación de la hipersensibilidad retardada y del depistaje serológico en 2.084 individuos, se ha demostrado que la incidencia de la brucelosis diagnosticada en Vaucluse es como mínimo tres veces y probablemente cinco veces más importante que la incidencia evaluada oficialmente por las declaraciones y que hay cerca de diez veces más brucelosis infraclínicas o no diagnosticadas que de brucelosis diagnosticadas.

Los resultados prueban la necesidad de una triple investigación por entrevista, serología y *test* de hipersensibilidad para evaluar mejor la morbilidad real de esta antropozoonosis a causa de la complementariedad de estas tres técnicas.

FLEURETTE, N., y BORNSTEIN, N.: *Balance de actividad en 1980 del Centro Nacional de las Legionelosis*, pp. 399-404.

El primer balance anual (1980) del Centro Nacional de Legionelosis es publicado. Sobre un total de 411 neumopatías para los que había sido pedido un serodiagnóstico, 27 casos han sido confirmados. Pocas muestras nos han sido enviadas para cultivo bacteriológico: el análisis de esputo fue po-

sitivo dos veces por reacción de inmunofluorescencia directa. En un caso, la cepa ha sido aislada. Se discuten también las circunstancias epidemiológicas en Francia de esta enfermedad en la que se debe pensar ante toda neumonía aguda.

MASSARI, V., y VALLERON, A. J.: *Correlación entre dos variables en una población truncada sobre una de ellas*, pp. 405-409.

Este trabajo se interesa en la comparación de coeficientes de correlación de dos variables X e Y según se hayan calculado sobre toda la población o solamente sobre la fracción de la población para la que X es superior a x . Una relación simple ligando estos dos coeficientes ha sido confeccionada. Esta no depende más que de la relación de la varianza de la población seleccionada sobre la varianza de la población total.

El ábaco que expresa esta relación ha sido trazado.

Las diferencias observadas entre los dos coeficientes de correlación pueden ser importantes y deben ser tenidas en cuenta en la interpretación de tales datos.

MCWHINNIE, J. R.: *Evaluación de la incapacidad en las encuestas epidemiológicas. Resultados del proyecto cooperativo de la OCDE tratando de desarrollar esta evaluación*, pp. 413-419.

En 1976 la OCDE apadrinaba el proyecto cooperativo llamado «Una vida con buena salud» en el cuadro del programa de elaboración de indicadores sociales. Con la participación de ocho países miembros y la OMS, el grupo se ha dedicado a elaborar y a definir estadísticamente los indicadores de incapacidad a corto y a largo plazo antes de ser incluidos en las encuestas de la población. Este trabajo recae sobre todo en la elaboración y la puesta en marcha de ensayos de validez de las secciones de incapacidad a largo término. Se ha elegido como método de evaluación en qué medida las personas eran aptas para realizar las tareas esenciales de la vida cotidiana.

Este trabajo contiene un recuerdo de los hechos y de las definiciones, así como las recomendaciones finales presentadas a los países miembros de la OCDE sobre la elaboración de las preguntas de la encuesta y los indicadores. Además de los ensayos precisos puestos en marcha por los países participantes, las secciones recomendadas han sido incluidas en otras encuestas de grande envergadura como la encuesta global de la OCDE realizada en varios países.

McDOWELL: *Hacia el depistaje de las incapacidades. Un examen de preguntas propuestas por la OCDE en el marco de una encuesta canadiense*, páginas 421-429.

Este estudio tiene por objetivo seleccionar las 25 preguntas apropiadas para descubrir las incapacidades en el seno de la población global. Estas

preguntas están destinadas a ser incluidas en las encuestas de gran envergadura y ayudarán a determinar las consecuencias físicas, afectivas y sociales de las enfermedades.

Después de un examen atento a los cuestionarios existentes, en la literatura, 64 preguntas han sido elegidas con el fin de ensayar; las preguntas de la OCDE estaban incluidas. Estas 64 preguntas fueron ensayadas en los pacientes psiquiátricos tratados en ambulatorio y en pacientes en reeducación (medicina física). En todos los casos el médico que asiste al enfermo procede igualmente a una evaluación completa del paciente. El análisis de las tasas de respuesta y la comparación entre las respuestas dadas y las evaluaciones de los médicos han revelado que las preguntas de la OCDE se comparan favorablemente a las que provienen de otras fuentes. Se encuentran en este trabajo recomendaciones sobre las preguntas que deberían ser incluidas en un instrumento de depistaje de incapacidades a utilizar en Canadá.

KLAUKKA, T.: *Aplicaciones en Finlandia de preguntas de la OCDE relativas a la incapacidad*, pp. 431-439.

Una serie de preguntas de la OCDE relativas a la incapacidad ha sido incluida en la mini-encuesta sobre la salud realizada en Finlandia en 1977. Los resultados preliminares de una submuestra revelan que el conjunto de las preguntas puede aplicarse, en el futuro, a una encuesta de más envergadura sobre la salud. Sin embargo, las preguntas se aplican mejor a una población adulta. Sería necesario que fueran elaboradas preguntas tratando de medir el nivel de salud situado por debajo de la media, a fin de poder igualmente clasificar por categorías a los jóvenes y a las personas de una edad media.

Es demasiado pronto para recomendar el combinar las respuestas en un solo índice de incapacidad, en razón de las dificultades técnicas y el temor a perder la información.

El estudio contiene informaciones sobre la disminución de facultades, las incapacidades funcionales y el estado de salud de la persona.

MIZRAHI, A., y MIZRAHI, A.: *Evaluación del estado de salud de las personas ancianas en Francia, con la ayuda de varios indicadores, entre ellos las preguntas de la OCDE*, pp. 441-450.

Tres estados (nosológico, funcional, socioeconómico) de salud de una muestra de 2.802 personas de sesenta y cinco o más años han podido ser, simultáneamente, tomados en cuenta gracias a la elaboración de diferentes indicadores:

— Sobre el plan nosológico: existencia de diferentes enfermedades y número total de afecciones en cada individuo.

— Sobre el plan funcional: grado de incapacidad, teniendo en cuenta el conjunto de deficiencias físicas o mentales.

— Sobre el plan socioeconómico: nivel elemental de dependencia establecido según los grados de autonomía de la persona en las actividades de la vida cotidiana.

Las técnicas puestas a punto serán generalizadas en las poblaciones mayores permitiendo las comparaciones entre las personas ancianas residiendo en su domicilio o en instituciones privadas y entre grupos sociodemográficos.

RAYMOND, L., y cols.: *Hacia el establecimiento de un marcador global de incapacidad funcional sobre la base de las preguntas de la OCDE*, pp. 451-459.

El material estudiado es una muestra de cerca de 1.500 personas, representativo de la población en general de sesenta y cinco o más años, de Ginebra y del Valais central.

Las preguntas elegidas para evaluar el grado de incapacidad son aquellas que han sido seleccionadas por el grupo de trabajo *ad hoc* de la OCDE. Han sido propuestas bajo la forma de un cuestionario autoadministrado.

El establecimiento del marcador de incapacidad ha operado sucesivamente recurriendo a un acercamiento endógeno y después exógeno. El acercamiento endógeno busca el liberar un número limitado de factores (análisis factorial) y a ordenar las otras incapacidades (escala de Guttman). El acercamiento exógeno adopta como criterio la apreciación global de la salud para cada individuo. La discusión de los diferentes sistemas de puntuación adoptados se hace sobre la base del examen de la distribución de los diferentes marcadores y de sus intercorrelaciones.

VAN SONSBEK, J. L. A.: *Aplicaciones en los Países Bajos de las preguntas de la OCDE relativas a la incapacidad*, pp. 461-468

En marzo de 1979 se llevó una encuesta en los Países Bajos fundada en dos enfoques principales (entrevistas personales y cuestionarios autoadministrados) y que se relacionaban, entre otras, con el conjunto de preguntas de la OCDE. Se encuentra en este trabajo una breve definición de los objetivos, de la concepción del sondeo, del método de muestreo y del trabajo sobre el terreno. El método de muestreo y la importancia de la muestra no han permitido efectuar más que comparaciones restringidas entre los dos enfoques, de una parte, y las personas que respondían por intermedio, de otra, o no, por otra parte.

Se menciona la cuestión de las dificultades y de modificaciones en la traducción en holandés. Este trabajo muestra los resultados preliminares y una comparación de los indicadores de incapacidad a largo plazo proviniendo de otras encuestas realizadas en Holanda.

El resultado de la encuesta no parece poder aplicarse al conjunto de la población.

WILSON, R. W., y cols.: *Análisis preliminar de incapacidad según la OCDE después del test inicial de la encuesta post-censo*, pp. 469-475.

Este trabajo presenta los resultados de la experiencia llevada a cabo en los Estados Unidos concernientes a las preguntas de la OCDE, sobre las incapacidades a largo plazo. El conjunto de preguntas de la OCDE no ha sido utilizado todavía en este país, pero se han servido de alguna de ellas o de preguntas análogas a aquellas de la OCDE, en el curso de algunas encuestas, principalmente la encuesta nacional sobre temas de salud (1977), la encuesta sobre la renta y la participación en los programas (1978) y la encuesta sobre la Seguridad Social (1978).

Un cierto número de problemas de metodología con los que se encontraron a raíz del test inicial de la encuesta post-censo de 1980 y los cálculos sobre el porcentaje de personas, por grupos de edad, que padecían incapacidades descritas por la OCDE, fueron estudiados en este trabajo basándose en varias encuestas hechas en los Estados Unidos.

