Revista de sanidad e higiene pública

AÑO LXI MARZO-ABRIL 1987 NUMS. 3-4

In memoriam

AGUSTIN PUMAROLA BUSQUETS

Frecuencia y tipología de los trastornos asociados a la deficiencia mental en Galicia

F. DIAZ FERNANDEZ y J. J. GESTAL OTERO

Salud escolar. Estudio de 2.609 escolares de primero, quinto y octavo grados de EGB de Ciudad Real, capital

V. LAZARO BENAVENT, M. S. GARCIA-SANZ y M. A. NIETO SANDOVAL

Anticuerpos frente a rubéola, sarampión y parotiditis en los dos primeros años de la vida

F. DE ORY, M. V. FERNANDEZ, J. M. ECHEVARRIA y R. NAJERA

Edulcorantes artificiales como factor de riesgo del cáncer de vejiga

P. BRAVO, J. DEL REY CALERO, J. SANCHEZ y M. CONDE

Uso actual de los quimioantibióticos en la prevención de las enfermedades transmisibles

P. CORTINA, C. SAIZ, A. SABATER, A. LLOPIS, J. I. GONZALEZ, S. RUIZ y L. SEGARRA

Encuesta de opinión sobre comunicación del diagnóstico de cáncer

A. SENRA VARELA

Evaluación del estado de nutrición de la comunidad infantil de Fuenlabrada

A. CONTRERAS TEJERA

Dos brotes de botulismo en Aldeadávila de la Ribera (Salamanca)

A. M. NIELSEN BENTSEN y L. C. GONZALEZ PEREZ

Mortalidad por fiebre y cardiopatía reumática: Estudio comparativo entre Galicia y España (decenio 1967-1976)

F. J. PEÑA CASTIÑEIRA

NOTICIAS

OMS.–*Efectos del metilmercurio sobre la salud en la zona mediterránea.*
OMS.–*Mutagenicidad y carcinogenicidad de los contaminantes marinos.*
OMS.–*Riesgos de paludismo para los viajeros.*
OMS.–*Tecnología adecuada después del nacimiento.*

PRENSA • LIBROS • REVISTA DE REVISTAS

Ministerio de Sanidad y Consumo

Revista de sanidad e higiene pública

AÑO LXI NUMS. 3-4

MARZO-ABRIL 1987

Ministerio de Sanidad y Consumo

Revista de Sanidad e Higiene Pública

Dirección General de Salud Pública

COMITE DE HONOR

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

CONSEJO DE REDACCION

PRESIDENTE

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

VOCALES

Ilmo. Sr. Subdirector general de Programas de Promoción y Prevención: Don Gerardo Clavero González
Ilmo. Sr. Subdirector general de Planes de Salud: Don Vicente Ortún.
Ilmo. Sr. Subdirector general de Planificación Sanitaria y Formación: Don Pedro Jesús Saturno Hernández.
Ilmo. Sr. Subdirector general de Evaluación Sanitaria y Tecnología: Don Joaquín Márquez Montes.
Ilmo. Sr. Director del Instituto de Salud Carlos III: Don Rafael Nájera Morrondo.

SECRETARIO

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

•

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

•

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

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

IMPRENTA NACIONAL DEL BOLETIN OFICIAL DEL ESTADO

ÍNDICE

	Páginas
In memoriam. Profesor Agustín Pumarola Busquets	241
Frecuencia y tipología de los trastornos asociados a la deficiencia mental en Galicia.–Díaz Fernández, F., y Gestal Otero, J. J.	243-263
Salud escolar. Estudio de 2.609 escolares de primero, quinto y octavo grados de EGB de Ciudad Real, capital.–Lázaro Benavent, V.; García Sanz, M. S., y Nieto Sandoval, M. A.	265-288
Anticuerpos frente a rubéola, sarampión y parotiditis en los dos primeros años de la vida.–De Ory Manchón, F.; Fernández Rodríguez-Patiño, M. V.; Echevarría Mayo, J. M., y Nájera Morrondo, R.	289-300
Edulcorantes artificiales como factor de riesgo del cáncer de vejiga.–Bravo, P.; Del Rey Calero, J.; Sánchez, J., y Conde, M.	301-307
Uso actual de los quimioantibióticos en la prevención de las enfermedades transmisibles.–Cortina Greus, P.; Saiz Sánchez, C.; Sabater Pons, A.; Llopis González, A.; González Arráez, J. I.; Ruiz de la Fuente Tirado, S., y Segarra Castelló, L.	309-318
Encuesta de opinión sobre comunicación del diagnóstico de cáncer.–Senra Varela, A.	319-323
Evaluación del estado de nutrición de la comunidad infantil de Fuenlabrada.–Contreras Tejera, A.	325-330
Dos brotes de botulismo en Aldeadávila de la Ribera (Salamanca).–Nielsen Bentsen, A. M., y González Pérez, L. C.	331-338
Mortalidad por fiebre y cardiopatía reum .ica: Estudio comparativo entre Galicia y España (decenio 1967-197o).–Peña Castiñeira, F. J.	339-354
Noticias	355-357
Organización Mundial de la Salud	
Efectos del metilmercurio sobre la salud en la zona mediterránea	359-363
Mutagenicidad y carcinogenicidad de los contaminantes marinos	365-367
Riesgos de paludismo para los viajeros	369-373
Tecnología adecuada después del nacimiento	375-383
Comunicados de prensa	385-410
Libros	411-413
Revista de revistas	415-452

CONTENTS

	Pages
In memorian. Profesor Agustín Pumarola Busquets	241
Frequency and types of the disturbances associated with mental deficiency in Galicia.–Díaz Fernández, F., and Gestal Otero, J. J.	243-263
School Health. Study of 2.609 schoolchildren of first, fifht and eight degrees of primary education of the city of Ciudad Real.–Lázaro Benavent, V.; García Sanz, M. S., and Nieto Sandoval, M. A.	265-288
Antibodies against rubeola, measles and mumps in the first two years of life.–De Ory Manchón, F.; Fernández Rodríguez Patiño, M. V.; Echevarría Mayo, J. M., and Nájera Morrondo, R.	289-300
Artificial edulcorants as a risk factor of bladder cancer.–Bravo, P.; Del Rey Calero, J.; Sánchez, J., and Conde, M.	301-307
Present use of chemical antibiotics in the prevention of communicable diseases.–Cortina Greus, P.; Saiz Sánchez, C.; Sabater Pons, A.; Llopis González, A.; González Arráez, J. I.; Ruiz de la Fuente Tirado, S., and Segarra Castelló, L.	309-318
Opinion survey on communication of cancer diagnosis.–Senra Varela, A.	319-323
Evaluation of the nutrition of the children community of Fuenlabrada.–Contreras Tejera, A.	325-330
Two outbreaks of botulism in Aldeadávila de la Ribera (Salamanca).–Nielsen Bentsen, A. M., and González Pérez, L. C.	331-338
Mortality due to rheumatic fever and rheumatic heart disease: comparative study between Galicia and Spain (1967-1976).–Peña Castiñeira, F. J.	339-354
News	355-357
World Health Organization	
Health effects of methylmercury in the Mediterranean Area	359-363
Mutagenicity and carninogenecity of marin pollutants	365-367
Risks of malaria to travellers	369-373
Appropriate technology following birth	375-383
Press	385-410
Books	411-413
Abstracts	415-452

IN MEMORIAM

PROFESOR AGUSTIN PUMAROLA BUSQUETS

El profesor Agustín Pumarola Busquets, catedrático en Microbiología y Parasitología de la Facultad de Medicina de la Universidad de Barcelona y médico del Cuerpo de Sanidad Nacional, ha muerto en Barcelona el 25 de enero, a los sesenta y seis años de edad. Sanitario por vocación y formación, consagró buena parte de su vida a la Sanidad, con ejemplar dedicación, que le llevó a ocupar importantes cargos en la Sanidad municipal de Barcelona y en la Sanidad nacional. Fue pionero en la lucha contra la leptospirosis en el delta del Ebro y en la puesta en marcha de planes de vacunación continuada. Su larga e intensa actividad docente, primero en la Universidad de Salamanca y posteriormente en la Universidad de Barcelona, se tradujo en la creación de una prestigiosa escuela de microbiólogos y sanitarios. Con su muerte, la Sanidad española pierde a uno de sus hombres más cualificados, y sus colaboradores y compañeros, un maestro y amigo entrañable.

Descanse en paz.

Rev. San. Hig. Púb., 1987, 62, 243-263 Año LXI.-Marzo-abril 1987

Frecuencia y tipología de los trastornos asociados a la deficiencia mental en Galicia

F. DIAZ FERNANDEZ * y J. J. GESTAL OTERO **

INTRODUCCION

La diversidad de definiciones adoptadas para cada uno de los trastornos, según el grado o nivel de incapacidad que causen, y la gran variedad de clasificaciones utilizadas por los diferentes autores, son dos graves problemas que hemos encontrado al revisar la literatura científica sobre la frecuencia y tipología de los trastornos asociados a la deficiencia mental, que dificultan la comparación directa de los resultados de los diferentes investigadores, como puede apreciarse en las tablas I y II, en las que hemos sintetizado los principales datos de los estudios revisados. Los trastornos sensoriales que afectan gravemente a los sentidos de la vista y el oído presentan conjuntamente una frecuencia en los deficientes mentales que oscila en torno al 8 ó 10 por 100; con una prevalencia, según Kodman (1963), tres o cuatro veces superior entre los escolares deficientes mentales que entre los niños de las escuelas públicas.

Las frecuencias más elevadas (tabla I) se observan en los deficientes mentales internados en instituciones especiales u hospitales –que presumiblemente son los deficientes más severamente afectados–, así como los deficientes de nivel más profundo, y en los de edades infantiles y juveniles, en las que resulta más fácil la detección. Conley [6] (1973) cita diversos estudios en los que se observa una prevalencia de deficiencia mental entre los niños asistentes a escuelas para sordos de alrededor del 15 por 100 del total, y entre niños asistentes a escuelas-residencia para ciegos del 20 y 25 por 100. La frecuencia de parálisis general y otros déficit motóricos importantes entre los deficientes mentales gira en torno al 8-12 por 100. Podemos estimar que la tasa de prevalencia de la parálisis cerebral en la población general es aproximadamente de 2 por 1.000 a partir de las estimaciones de Cruickshank, Conley [6], Serem [29] e informe Gaur [15].

* Doctor en Medicina.
** Profesor titular de Medicina Preventiva y Social.

La correspondencia dirigida a: Profesor Dr. J. J. Gestal Otero, Cátedra de Medicina Preventiva y Social, Facultad de Medicina. Santiago de Compostela.

TABLA I

TASAS DE PREVALENCIA POR MIL DE LOS DISTINTOS TRASTORNOS ASOCIADOS A LA DEFICIENCIA MENTAL

AUTOR	Población	Trastornos auditivos	Trastornos visuales	Trastornos motóricos-parálisis cerebral	Epilepsia	Trastornos psíquicos	Trastornos múltiples	Otros trastornos	No consta	No trastornos asociados
Inserso.	Vizcaya (1981, p. 50). Población total.	0,53		9,5	9,5	6,7		1,3		
Hospital «Closer Botton», citado por Barrero (1978, p. 39).	Ligeros.		10,0	25,0	18,0	43				
	Profundos.		20,0	68,0	38,0	24,0				
Akesson.	Suecia (1976). De 0-20 Años:									
	Ligeros.				5,7					
	Profundos.				11,4					
Aguilar.	Albacete (1979). Población censada.	3,0	4,7	9,1	12,3	5,3		10,6		
Kushlick y Cox.	Wessex (1963). De 15-19 años. CI: 50.			10,0	12,1					
Constantinidis.	Suiza:									
	Deficientes mentales ligeros.				5,8					
	Deficientes mentales profundos.				13,0					
Conley.	Revisión estudios (1973). De 7-14 años:									
	CI: 55-69.			6,9	10,6					62,8
	CI: 30-54.			11,6	7,5					22,4
	CI: 0-29.			46,5	11,3					5,6
Donogue y cols.	Estudio en sujetos hospitalizados.		20,0	46,0	36,0					
Salbreux.	Ille-de-France (1981). Niños retrasados mentales ligeros.	13,7	6,8	9,1	5,4	5,0		8,5 (60,8) Pobl. compto.		
Hallgren y Sjogre.	Suecia.				4,1					
Amnell y otros.	Finlandia (1964).	1,0	1,0		10,0					
Pelechano.	España (1975). Deficientes mentales institucionalizados.	9,0	17,0	24,0				24,0 Coord. miembros. 65,0 Vocalización. 33,0 Comprens. leng. 43,0 Enuresis.		

TABLA II

TASAS DE PREVALENCIA POR MIL DE LOS DISTINTOS TRASTORNOS ASOCIADOS A LA DEFICIENCIA MENTAL

AUTOR	Población	Trastornos auditivos	Trastornos visuales	Trastornos motóricos-parálisis cerebral	Epilepsia	Trastornos psíquicos	Trastornos múltiples	Otros trastornos	No consta	No trastornos asociados
Inserso.	Huesca (1981). Población censada.	6,8		8+5,2		2,6	4,9	11,7+8,2		62,4
Serem.	Guadalajara (1979). Población censada.			17,9						
Informe Gaur.	Guipúzcoa (1973). Población censada.	5,0		22,2	5,5	2,2	3,5	1,9		62,2
Penrose.	Inglaterra (1938). Todas edades. Deficientes mentales inst.				28,0					
Akesson.	Suecia (1968). Todas edades. CI: 50.				21,0					
Wallin.	Suecia (1974). Todas edades. CI: 50.				27,0					
Eeg. Olofsson.	Suecia (1972). De 0-15 años. CI: 70 Inst.				32,0					
Corbett y Harris.	Inglaterra (1974). De 0-14 años. CI: 50.				32,0					
Lindsjo.	Suecia (1974). De 0-14 años. CI: 50.				31,0					
Gustavson y otros.	Suecia (1977). De 0-16 años.			18,0	30,0		8,0			
Birch y otros.	Aberdeen. De 8-10 años. CI: 50.					1,6				
Lewis.	Inglaterra y Gales. De 0-16 años. CI: 50.				0,38					
Wing.	Camberwell. De 5-14 años. CI: 50.			0,5		0,8	0,3	0,8		
Kushlick y Cox.	Wessex:									
	De 5-14 años. CI: 50.			0,37		0,3	0,1	1,4 lenguaje.		
	De 5-19 años. CI: 50.			0,26		0,5	0,1	1,5 lenguaje.		
Dpto. Salud Pública.	Oregón. De 0-20 años. CI: 50.	0,6	0,8	0,6	0,6		0,8	2,0 lenguaje.		
McDonald *	Quebec. De 8-12 años. CI: 50.	0,09	0,1	1,1	0,4	0,4				
Fávez.	Región parisiense (1980). Niños-jóvenes. CI: 50.	1,0	0,5	0,8	0,4	1,1	0,5	4,6 Pobl. compto.	0,27	

* Citado por Abramowicz y Rihardson [22].

Las diferencias en la frecuencia reseñadas por los diferentes autores (tablas I y II) se deben no sólo a la diversidad de definiciones adoptadas para este trastorno, sino también a la población estudiada (institucionalizada o no) y especialmente a los niveles de CI contemplados en el estudio, pues teniendo en cuenta las tasas de prevalencia de la parálisis cerebral entre los retrasados severos (CI inferior a 50) el porcentaje de deficientes mentales severos que a la vez son paralíticos cerebrales o padecen trastornos motóricos importantes oscila probablemente entre el 20 y el 30 por 100 del total *. Asimismo, los porcentajes de los deficientes mentales profundos que asocian parálisis cerebral son netamente superiores a los del conjunto de deficientes severos, como se aprecia en los estudios del hospital «Closer Botton» y de Edimburgo (citado respectivamente por Barrero [2] y Conley [6].

La epilepsia se observa en un 5 a un 15 por 100 de los deficientes mentales. Aunque si consideramos como tasa de prevalencia de la epilepsia en la comunidad, la cifra de 1 por 100, acorde con la que estima Conley [6] y suponiendo con éste que entre un 10 y un 15 por 100 de los epilépticos son deficientes mentales, el porcentaje de deficientes con epilepsia asociada oscila entre el 8,5 y 13 por 100 del total, aproximadamente *.

Resultados similares a los anteriores se obtienen a partir de las tasas de prevalencia de la epilepsia entre los deficientes mentales severos y ligeros, respecto a la población general de sus mismas edades (tablas I y II), ya que en conjunto suponen el 0,98 por 1.000 de la población general juvenil; por lo que si la tasa de prevalencia general de la deficiencia mental es 1,16 por 100 el porcentaje de epilépticos en la población deficiencia mental sería de 8,5 por 100, que, como vemos, se sitúa en la parte más baja del intervalo anteriormente estimado. Sin embargo, la cifra real consideramos que debe ser superior al 8,5 por 100, pues con las tasas de prevalencia de la epilepsia en los deficientes de niveles severos (CI inferior a 50), el porcentaje de éstos que padecen dicho trastorno en relación al total de deficientes severos es únicamente de 16,39 por 100, cuando en diversos estudios citados por Gustavson y cols. [2] el porcentaje hallado es casi el doble, alrededor del 30 por 100.

La variación indicada en las cifras porcentuales se debe, como acabamos de decir, a los niveles de CI considerados en los distintos estudios, así para los niveles más bajos el porcentaje de deficientes mentales epilépticos es mayor (Akesson [17], Salbreux y otros [12]). Se debe, además, a la definición de epilepsia utilizada, ya que unos autores consideran como tal a cualquier episodio convulsivo que presentó el paciente en más de una ocación, mientras otros exigen una sintomatología epiléptica recurrente y clara –excluyendo las convulsiones en el primer mes de vida y las convulsiones febriles por debajo de los cinco años–, unida a un trazado electroencefalográfico patológico. En

* Hemos realizado estas estimaciones en base a las tasas de prevalencia (obtenidas a partir de la revisión afectuada de estudios en diversos países) para el conjunto de niveles de deficiencia y para los deficientes mentales severos: entre 10 y 15 por 1.000, respectivamente.

tercer lugar, se debe a la consideración de todos los casos de epilepsia que se asocian al retraso mental, vayan o no acompañados de otros trastornos importantes (como parálisis cerebral), o bien únicamente de aquellos en que la epilepsia sea el único trastorno asociado a la deficiencia.

En cuanto a los trastornos psíquicos asociados a la deficiencia mental, observamos (tablas I y II) una amplia variación entre las frecuencias que refieren los diversos autores, y que van desde el 2,6 por 100 del INSERSO de Huesca (1981), hasta el 80 por 100 de Wortis (1958). Como ya hemos indicado en las categorías anteriores esta variabilidad se debe en buena parte a la definición adoptada de trastornos psíquicos y a la población estudiada.

Diversos autores coinciden en señalar que el 5 por 100 de los deficientes mentales padecen cuadros psicóticos (Salbreux y otros, 1981; Wortis, 1958), así como el que los trastornos psiquiátricos aumentan a medida que el CI disminuye (Davenport, 1962; MacAndrew, 1973; Rago, 1976; Frankel y Simonds, 1976; Eyman y Miller, 1978; Hasen y otros, 1980). A la luz de estos datos y teniendo en cuenta las tasas de prevalencia de los trastornos mentales en los deficientes mentales respecto de la población general de sus mismas edades, no es aventurado estimar que alrededor de un 20 ó 25 por 100 de los deficientes padecen además problemas psiquiátricos.

La escasez de información sobre los trastornos múltiples –físicos, psíquicos y/o sensoriales– asociados a la deficiencia mental, debida a que muchos investigadores optan por incluir cada uno de los trastornos que presente el sujeto en su categoría correspondiente, no nos permite aproximarnos al porcentaje que suponen respecto al total de deficientes mentales.

En base a los datos de Favez hemos estimado en 11,5 por 100 la frecuencia de trastornos múltiples en deficientes ligeros; y de 27 por 100 en los deficientes severos en base a las tasas del Departamento de Salud Pública de Oregón [27]. Es decir, cuanto más bajo es el nivel de CI mayor es la proporción de trastornos múltiples asociados a su déficit intelectual. De otra parte, y concordante con lo anterior, Wolf (1967) refiere una frecuencia mayor entre los deficientes institucionalizados que entre los que no lo están.

Por último, el grupo de otros trastornos es un auténtico «cajón de sastre», en él se angloban multitud de déficit más o menos incapacitantes que no son encuadrables en las otras categorías. Sin embargo, cabe resaltar que en él predominan los trastornos de lenguaje, enuresis y encopresis y trastornos caracteriales.

En suma, podemos estimar que no menos del 65 por 100 de los deficientes mentales padecen algún trastorno físico, psíquico y/o sensorial asociado a su déficit intelectual; así como al menos un 90 por 100 de los deficientes mentales severos.

Estos trastornos agravan los problemas de los deficientes mentales y suponen una mayor demanda asistencial, de ahí la importancia de su prevención.

El conocimiento de su frecuencia y tipología es básico para la planificación de medidas preventivas y asistenciales.

La falta de información sobre estos aspectos en Galicia nos ha movido a plantearnos su estudio en los deficientes mentales reconocidos en los Centros de Diagnóstico y Orientación Terapéutica de toda Galicia.

MATERIAL Y METODOS

Utilizamos como fuentes de datos los archivos de los centros de Diagnóstico y Orientación Terapéutica y los listados provinciales de minusválidos de la Seguridad Social de Galicia.

La revisión de los ficheros comprende desde 1965 a 1983 a efectos de conocer el número de deficientes mentales censados a 1 de enero de 1983.

En estos archivos y listados están registrados la práctica totalidad de los deficientes mentales severos (CI inferior a 50) existentes en la comunidad (por percibir ayudas económicas de la Seguridad Social), así como los deficientes mentales «Administrativos» o deficientes mentales realmente necesitados de asistencia especializada sanitaria y social.

De cada uno de los deficientes mentales censados existe una historia clínica-psicológica y social en la que se recogen datos de la filiación del sujeto, procedencia, antecedentes familiares, ambiente familiar, enfermedad actual, patobiografía (embarazo, parto, desarrollo), caracterología, escolarización, exploraciones realizadas (somática, neurológica, psíquica, psicométrica) analítica y EEG, así como informes adicionales de asistentes sociales, maestros, ..., diagnóstico y recomendaciones terapéuticas y pedagógicas.

Para los estudios psicométricos los *test* más utilizados son los Goodenugh, Matrices de Raven y Terman-Merril y con menor frecuencua las Escalas de Weschler para niños (WISC) y para adultos (WAIS) y el de Columbia. Los protocolos por lo general no están totalmente cumplimentados. En total hemos revisado 20.116 protocolos, de los que unos 9.500 correspondían a deficientes mentales y 9.195 a deficientes mentales de la Comunidad Autónoma Gallega.

Fueron revisados los archivos de los centros de Diagnóstico y Orientación Terapéutica de Lugo, Orense, Pontevedra y Vigo, en La Coruña no fue posible obtener los datos directamente del centro de Diagnóstico y Orientación Terapéutica, por lo que hemos utilizados como fuentes de datos el listado provincial de minusválidos de la Seguridad Social, en el que figuran, entre otros, aquellos deficientes mentales reconocidos y diagnosticados por los centros de Diagnóstico y Orientación Terapéutica que tengan un CI inferior a 50. Para completar estos datos con los correspondientes a los deficientes más leves, sin afectar a la homogeneidad de los obtenidos en las demás provincias, hemos recogido los procedentes de las historias clínico-psicológicas del centro de Base del SEREM de La Coruña, a donde acuden la práctica

totalidad de los deficientes mentales leves reconocidos en el centro de Diagnóstico y Orientación Terapéutica.

Para la recogida de la información se empleó una ficha epidemiológica elaborada al efecto, procediendo posteriormente a la ordenación, revisión y codificación de la información.

El tratamiento informático se realizó en el ordenador «Univac» 1.100 del centro de Cálculo «Barrie de la Maza», de la Universidad de Santiago, mediante el programa BMDP-1F (UCLA, 1975).

El análisis estadístico de asociación entre variables cualitativas se realizó mediante la prueba del «Ji Cuadrado» [32] y [33].

Las variables estudiadas fueron: edad, sexo, CI, diagnóstico etiológico, trastornos asociados y medio ambiente (urbano o rural).

RESULTADOS

Del carácter trastornos asociados no constan datos en algo más de la mitad de las historias de los centros de Diagnóstico y Orientación Terapéutica (tabla III).

En base a los datos disponibles se observa un predominio claro de los trastornos asociados de naturaleza más grave y que comportan un mayor grado de incapacitación, ya que en conjunto suponen el 28,92 por 100 del total; estos son, por orden de frecuencias: epilepsia, trastornos múltiples, parálisis cerebral, fundamentalmente y en menor cuantía: enfermedad mental, sordera y ceguera.

TABLA III

DISTRIBUCION, EN VALORES ABSOLUTOS, PORCENTUALES Y TASAS DE PREVALENCIA POR MIL DE LOS DEFICIENTES MENTALES CENSADOS SEGUN LOS TRASTORNOS QUE ASOCIAN A SU DEFICIT INTELECTUAL

Trastornos asociados	Valores absolutos	Porcentaje	Tasa de prevalencia por mil
Sordera	115	0,84	0,04
Ceguera	62	0,45	0,02
Parálisis cerebral	1.090	8,00	0,40
Epilepsia	1.260	9,24	0,46
Enfermedad mental	303	2,22	0,11
Trastornos múltiples	1.114	8,17	0,41
Ningún trastorno asociado	37	0,27	0,01
Otros trastornos	1.874	13,75	0,68
No consta	7.777	57,05	2,82
Total	13.632	100,00	4,95

El epígrafe «Otros» (que engloba a *handicaps* diversos, como: enuresis, encopresis, disartria, dislalia, dislexia, malformaciones físicas observables pero no incapacitantes, raquitismo, miopía, estrabismo, jaquecas, enanismo, etcétera) supone el 13,75 por 100 del total de censados. Positivamente consta la no existencia de trastornos asociados en el 0,27 por 100 de deficientes.

Por sexos observamos un predominio de los varones en todas las categorías (tabla IV), siendo la frecuencia de cada categoría de trastornos asociados similar en ambos sexos (tabla V).

TABLA IV

DISTRIBUCION DE LOS DEFICIENTES MENTALES POR SEXO EN CADA UNA DE LAS CATEGORIAS DE TRASTORNOS ASOCIADOS

Trastornos asociados	SEXOS		Total
	Varones	Mujeres	
Sordera	51,30	48,70	100
Ceguera	55,00	45,00	100
Parálisis cerebral	59,15	40,85	100
Epilepsia	57,02	42,98	100
Enfermedad mental	67,88	32,12	100
Trastornos múltiples	57,60	42,40	100
Ningún trastorno asociado	72,97	27,03	100
Otros	57,56	42,44	100
Total	58,23	41,77	100

TABLA V

DISTRIBUCION DE LOS TRASTORNOS ASOCIADOS A LA DEFICIENCIA MENTAL POR SEXOS

Trastornos asociados	SEXOS		Total
	Varones	Mujeres	
Sordera	1,75	2,31	1,98
Ceguera	0,98	1,11	1,03
Parálisis cerebral	19,02	18,31	18,72
Epilepsia	21,03	22,10	21,48
Enfermedad mental	6,06	4,00	5,20
Trastornos múltiples	18,72	19,22	18,93
Ningún trastorno asociado	0,80	0,41	0,64
Otros	31,65	32,54	32,02
Total	100	100	100

TABLA VI

DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LOS DEFICIENTES MENTALES DE CADA GRUPO DE EDAD EN EL MOMENTO DEL RECONOCIMIENTO POR TRASTORNOS ASOCIADOS

Grupos de edad — Años	TRASTORNOS ASOCIADOS								Otros
	Sordera	Ceguera	Parálisis cerebral	Epilepsia	Enfermedad mental	Trastornos múltiples	Ningún trastorno asociado	Otros	
De 0 a 4	1,23	1,37	16,01	12,18	1,09	26,40	0,14	41,59	100
De 5 a 9	1,91	0,91	11,30	17,68	1,55	19,69	1,37	45,58	100
De 10 a 14	2,40	1,60	11,29	21,78	2,40	18,93	1,60	40,00	100
De 15 a 19	3,36	1,12	11,20	27,04	3,52	21,60	0,32	31,84	100
De 20 a 24	2,31	0,63	13,63	28,09	9,43	21,80	0,21	23,90	100
De 25 a 29	1,66	0,47	13,98	31,75	12,56	20,85	0,00	18,72	100
De 30 a 34	2,26	2,26	10,15	31,20	15,41	15,41	0,00	23,31	100
De 35 a 39	1,49	0,37	14,18	32,09	17,91	16,79	0,00	17,16	100
De 40 a 44	2,30	1,15	9,20	32,18	16,67	17,24	0,00	21,26	100
De 45 a 49	2,22	4,44	13,33	33,33	11,11	22,22	0,00	13,33	100
De 50 a 54	10,00	0,00	0,00	20,00	20,00	20,00	0,00	30,00	100
De 55 y más	0,00	0,00	6,67	20,00	26,67	6,67	0,00	40,00	100
Total	2,13	1,16	12,37	23,03	5,73	20,51	0,70	34,37	100

TABLA VII

FRECUENCIA DE LOS TRASTORNOS ASOCIADOS POR NIVELES DE DEFICIENCIA

Niveles de deficiencia (C I)	TRASTORNOS ASOCIADOS								Total
	Sordera	Ceguera	Parálisis cerebral	Epilepsia	Enfermedad mental	Trastornos múltiples	Ningún trastorno asociado	Otros	
Profundo (0-20) ..	0,89	0,76	28,75	15,01	1,02	34,48	0,00	19,08	100
Grave (21-34)	1,40	0,63	21,37	24,39	3,15	22,14	0,00	26,91	100
Medio (35-39) ...	0,99	1,11	11,89	25,69	8,32	16,64	0,25	35,12	100
Ligero (50-70) ...	3,10	1,24	18,81	19,89	5,34	12,62	1,08	37,93	100
Límite	4,26	0,85	18,34	16,84	5,97	7,68	4,05	42,00	100
Total	1,84	0,95	18,81	21,78	5,09	18,87	0,66	32,00	100

TABLA VIII

FRECUENCIA DE TRASTORNOS ASOCIADOS POR GRUPOS ETIOLOGICOS DE DEFICIENCIA MENTAL EN GALICIA

Diagnósticos etiológicos	TRASTORNOS ASOCIADOS								
	Sordera	Ceguera	Parálisis cerebral	Epilepsia	Enfermedad mental	Trastornos múltiples	Ningún trastorno asociado	Otros	Total
Endógeno	6,18	1,50	2,25	0,94	7,49	3,37	1,31	76,97	100
Alteraciones genético-específicas:									
Dismetabolias	0,00	5,88	11,76	35,29	0,00	0,00	0,00	47,06	100
Ectodermosis y A. C.	0,96	4,81	16,35	11,54	0,96	34,62	0,00	30,77	100
Síndrome de Down	1,09	1,09	1,09	4,59	1,53	10,26	0,22	80,13	100
Otras cromosomopatías	0,00	1,41	16,90	12,68	2,82	25,35	0,00	40,85	100
Alteraciones en el embarazo:									
Infecciones en embarazadas	5,13	5,13	2,56	15,38	0,00	38,46	0,00	33,33	100
Traumatismos en embarazadas	0,00	0,00	82,69	1,92	1,92	5,77	0,00	7,69	100
Hipoxia intrauterina	0,00	0,00	23,33	16,67	0,00	16,67	0,00	43,33	100
Alteraciones en el parto:									
Traumatismos en parto	1,66	0,83	34,02	18,26	0,83	24,90	0,00	19,50	100
Rh-ictericia	1,41	0,00	43,66	12,68	1,41	21,13	0,00	19,72	100
Anoxia cerebral p.	1,01	0,51	26,68	22,50	1,26	24,15	0,00	23,89	100
Alteraciones posnatales:									
Infecciones del S. N. C.	2,88	0,72	24,03	27,77	0,86	23,02	0,00	20,72	100
Traumatismos craneales	1,47	1,47	25,00	25,00	4,41	17,65	1,47	23,53	100
Hipotiroidismo, boc.	0,00	0,00	19,15	14,89	2,13	23,40	2,13	38,30	100
Otras etiologías	0,40	0,49	24,60	38,35	13,11	18,12	0,08	4,85	100
Etiología no aclarada	0,81	1,22	23,17	16,26	7,72	36,59	0,00	14,23	100
Total	1,74	0,91	20,79	21,85	5,43	19,26	0,23	29,79	100

Los deficientes mentales con parálisis cerebral y trastornos múltiples acuden a reconocimiento con una frecuencia significativamente mayor entre cero-cuatro años ($p < 0,001$); los que no presentan ningún trastorno asociado se reconocen significativamente más en la edad escolar (cinco-catorce años) ($p < 0,001$); y en edades de cero-catorce años los que presentan otros trastornos asociados ($p < 0,001$).

Los deficientes que asocian sordera son reconocidos preferentemente entre quince y diecinueve años ($p < 0,05$), mientras que entre quince y cuarenta y nueve acuden a reconocimiento, con preferencia ($p < 0,001$) los que presentan epilepsia, y desde los veinte años los que asocian a su deficiencia enfermedad mental ($p < 0,001$) (tabla VI).

Al estudiar los trastornos asociados por niveles de deficiencia (tabla VII) obervamos que las categorías parálisis cerebral y trastornos múltiples se ligan preferentemente y de modo significativo a los niveles de deficiencia grave ($p < 0,01$ y $p < 0,001$, respectivamente) y profundo ($p < 0,001$ para ambas).

La epilepsia se asocia significativamente a los niveles de deficiencia grave ($p < 0,01$) y medio ($p < 0,001$), mientras que al nivel medio se ligan también preferentemente las categorías: enfermedad mental ($p < 0,001$) y otros trastornos ($p < 0,002$).

Finalmente, «Otros trastornos asociados» y sordera se asocian significativamente a los niveles de deficiencia ligero y límite ($p < 0,001$), con los que también se liga la ausencia de trastornos asociados ($p < 0,05$ y $p < 0,001$, respectivamente).

Por diagnósticos etiológicos observamos (tabla VIII) que a la etiología endógena se asocian preferentemente los trastornos: sordera ($p < 0,001$), enfermedad mental ($p < 0,05$) y otros trastornos ($p < 0,001$), así como la ausencia de trastornos asociados ($p < 0,001$).

Dentro del grupo de alteraciones genéticas específicas, a las categorías etiológicas dismetabolias y ectodermosis y alteraciones craneanas se asocia conjuntamente el trastorno ceguera ($p < 0,001$) y a la segunda de ellas, trastornos múltiples ($p < 0,001$), mientras al síndrome de Down y a otras cromosopatías se ligan preferentemente otros trastornos ($p < 0,0001$ y $p < 0,05$, respectivamente).

Dentro de las alteraciones en el embarazo, a las infecciones e intoxicaciones se asocian, con $p < 0,001$, trastornos múltiples, y con $p < 0,02$, sordera y ceguera; en tanto que a los traumatismos se liga con preferencia la parálisis cerebral ($p < 0,001$).

Al conjunto de categorías etiológicas del grupo: alteraciones en el parto (traumatismos, incompatibilidad Rh y anoxia cerebral), se asocian significativamente la parálisis cerebral y los trastornos múltiples ($p < 0,001$).

En el grupo alteraciones postnatales, únicamente la categoría infecciones del SNC establece asociaciones significativas con los trastornos sordera ($p < 0,02$), parálisis cerebral ($p < 0,05$), epilepsia ($p < 0,001$) y trastornos múltiples ($p < 0,01$).

TABLA IX

TRASTORNOS ASOCIADOS Y MEDIO AMBIENTE

Niveles de deficiencia (C I)	TRASTORNOS ASOCIADOS								Total
	Sordera	Ceguera	Parálisis cerebral	Epilepsia	Enfermedad mental	Trastornos múltiples	Ningún trastorno asociado	Otros	
Urbana	1,58	0,79	19,18	16,96	5,31	15,13	1,82	39,22	100
Rural	2,13	1,15	17,70	22,75	5,30	20,27	0,32	30,39	100
Total	2,01	1,07	18,03	21,45	5,30	19,11	0,66	32,37	100

A otras etiologías se asocian preferentemente los trastornos parálisis cerebral ($p < 0,001$), epilepsia ($p < 0,001$) y enfermedad mental ($p < 0,001$), mientras que a las etiologías no aclaradas se ligan con preferencia los trastornos, parálisis cerebral ($p < 0,05$) y trastornos múltiples ($p < 0,001$).

Al estudiar de acuerdo con el medio ambiente los trastornos asociados (tabla IX) observamos que en tanto a la zona rural se asocian significativamente las categorías epilepsia y *handicaps* o trastornos múltiples (ambas con $p < 0,001$), a la zona urbana lo hacen las categorías otros trastornos y ningún trastorno asociado (ambos con $p < 0,001$).

DISCUSION

El elevado número de historias en las que no constan datos sobre la existencia o no de trastornos asociados imposibilita la estimación de la frecuencia real de cada categoría.

No obstante, podemos afirmar que existe un predominio manifiesto de los trastornos graves y altamente incapacitantes desde el punto de vista conductual sobre los más leves. Esto quizá se relacione con otras características de la población deficiente estudiada, como el predominio de los niveles de deficiencia severos sobre los más leves, así como la elevada frecuencia de las etiologías genéticas específicas y lesiones del SNC (debidas a anoxia, infecciones, traumatismos o intoxicaciones que inciden en los períodos pre, intra o posnatal). De este modo, es probable que las deficiencias más severas sean causadas por factores patógenos que afectan al cerebro, y que se acompañan de una amplia gama de trastornos motóricos, epilépticos y conductuales.

Las tasas de prevalencia, aunque son inferiores a las reales, debido al elevado porcentaje de casos en que no constan datos, probablemente en las categorías de mayor gravedad, y/o que se contemplan como problemas por los que se puede percibir ayuda de la Seguridad Social, se aproximen –aunque por defecto– a las mismas.

Así, la tasa de prevalencia de parálisis cerebral asociada a la deficiencia mental es, en nuestro estudio, 0,40 por 1.000; similar a la que señalan Kushlick y Cox [5] (1963, Wessex: 0,37 por 1.000), aunque inferior a la de Wing [25] (1967, Camberwell: 0,51 por 1.000), Departamento de Salud Pública de Oregón [27] (0,63 por 1.000) y Favez [28] (1980, región parisiense: 0,81 por 1.000), quizá en parte porque en todas éstas se refieren únicamente a población infantil y juvenil.

La tasa de prevalencia de la epilepsia (0,46 por 1.000) coincide exactamente con la que refiere McDonald (1966-69, Quebec) y prácticamente con la de Favez [28] (1980, región parisiense: 0,47 por 1.000).

Es superior a la de Lewis [24] (1926-29, Inglaterra y Gales: 0,38 por 1.000) e inferior a la del Departamento de Salud Pública de Oregón (0,69 por 1.000).

Respecto a la tasa de prevalencia de los trastornos múltiples (0,41 por 1.000), es más elevada que las de los estudios de Wing [25] (0,34 por 100) y Kushlick y Cox [5] (0,15-0,19 por 100) e inferior a las del Departamento de Salud Pública de Oregón [27] (0,82 por 100) y Favez (0,51 por 100), si bien en todas ellas la población estudiada tenía edades infantiles y juveniles.

Por todo ello, estimamos, con las reservas antes hechas, que la prevalencia de los trastornos asociados a la deficiencia mental más graves e incapacitantes es elevada en nuestro medio, estando, probablemente, en relación con la importancia, ya citada, de los factores etiológicos anoxia cerebral perinatal e infecciones del SNC posnatales.

Los deficientes con trastornos asociados, como parálisis cerebral y *handicaps* o trastornos múltiples, que comportan una elevada incapacitación conductual por los graves problemas motóricos, físicos, psíquicos y sensoriales que acompañan al déficit intelectual, acuden a reconocimiento en edades muy tempranas. Es decir, existe una dependencia directa entre la gravedad y visibilidad de los trastornos asociados al déficit mental y la precocidad en el reconocimiento de los sujetos que los padecen. En tanto los deficientes que acuden a reconocimiento en edad escolar son mayoritariamente aquellos que no padecen trastornos asociados, o bien éstos son leves y escasamente incapacitantes (otros trastornos).

Los deficientes que asocian sordera son reconocidos más frecuentemente entre quince y diecinueve años, y ello viene determinado, en buena medida, por la realidad escolar, que, si bien en los primeros cursos puede integrar aceptablemente a los sujetos con diverso grado de sordera, en años posteriores el retraso de estos niños respecto de sus pares de edad se hace evidente por la dificultad de aprendizaje que comporta el trastorno que asocian. Por ello, cabe pensar que una parte, al menos, de estos deficientes sean deficientes «hechos» –siguiendo la terminología y la concepción de Lemkau [35] e Imre [44 y 45]– por las circunstancias ambientales adversas y el trastorno auditivo que padecen, frente a otros que son más probablemente «nacidos» como tales deficientes.

La epilepsia se ha encontrado asociada preferentemente a los deficientes reconocidos entre quince y cuarenta y nueve años, de lo que se deduce que no reviste gran importancia en cuanto a sus efectos incapacitantes en la infancia y escolarización, aunque sí puede representar un *handicap* importante para el desempeño de un trabajo, con lo que se produce tardíamente su detección en los centros de diagnóstico.

También en los que acuden a reconocimiento en edades avanzadas –a partir de los veinte años– se asocian trastornos, como las enfermedades mentales, lo que quizá derive de la frecuente aparición tardía de las mismas, así como de su evolución lenta a lo largo del tiempo.

A los niveles de deficiencia profundo y grave se asocian, preferentemente, trastornos que provocan o comportan un alto grado de incapacitación física para las actividades cotidianas; en concreto, parálisis cerebral y trastornos o

handicaps múltiples –físicos, psíquicos y sensoriales–, así como epilepsia al nivel grave, coincidiendo en el primer caso nuestros resultados con los del estudio del hospital «Closer Botton» [2] (Conley) [6].

Estos trastornos, asociados a la deficiencia profunda y grave, estimamos que han de estar relacionados necesariamente con los factores etiológicos orgánicos, que son los responsables de la deficiencias en los niveles más bajos

Al nivel de deficiencia medio se asocian, específicamente, epilepsia y enfermedades mentales. En el estudio del hospital «Closer Botton» [2] se observó una asociación de los trastornos mentales con los niveles de deficiencia más leves, afirmando Maloney y Ward [36] que «también la baja inteligencia resulta de algunos desórdenes psiquiátricos de la infancia, tales como esquizofrenia infantil, autismo e incluso hiperactividad, pero la relación no está clara». Según estos mismos autores, parece que en unos casos la enfermedad mental influye decisivamente en el rendimiento en los *tests* psicométricos, provocando deficiencia de grado o nivel leve, en tanto que en otros casos puede existir una base neuropatológica que provoca deficiencia mental y enfermedad mental superpuesta. No obstante, apostillan que pocas conclusiones generales se pueden extraer al respecto.

Nosotros hemos observado que a los niveles de deficiencia más leves o se asocian trastornos escasamente incapacitantes encuadrados en la categoría «otros», así como sordera en sus diversos grados, o no presentan ningún trastorno asociado. En el primer grupo, pueden ser los trastornos citados y no el déficit intelectual lo que motive en primera instancia la sospecha y, por lo tanto, la consulta en los centros de diagnóstico.

En los deficientes de etiología endógena hemos observado en nuestro estudio que no suelen presentar trastornos asociados, o bien éstos son de escasa gravedad, tanto en su número como desde el punto de vista de la incapacitación que producen. Esto deriva de los componentes etiológicos que definen el carácter endógeno: por un lado, alteraciones genéticas inespecíficas y multifactoriales, con expresividad casi exclusiva en la esfera intelectual; por otro, aunque concomitante con el anterior, un conjunto de factores socioambientales deficitarios, con escasa estimulación ambiental y exigencias y específicas sociales [37 y 38].

Ambos componentes se expresan fundamentalmente en un déficit intelectual «normal o endógeno» que se configura como una desviación extrema de la normalidad y que cursa con leves o nulos trastornos asociados.

La asociación entre etiología endógena y enfermedades o trastornos mentales se debe, probablemente, a que los deficientes endógenos, en su mayoría con un déficit intelectual leve, están sometidos a similares exigencias y expectativas que los sujetos de inteligencia normal, lo que lleva a una mayor vulnerabilidad de los mecanismos de defensa del yo y, con cierta frecuencia, a padecer trastornos psíquicos.

Los diagnósticos etiológicos –dismetabolias y ectodermosis– y alteraciones craneanas, además del déficit intelectual que causan, se acompañan preferen-

temente de trastornos como ceguera (en ambos casos) o trastornos múltiples (en el segundo de ellos) de características altamente incapacitantes al asociarse a la deficiencia mental. Diversos autores confirman la asociación de la ceguera con dismetabolias, como enfermedad de Alpers, galactosemia, síndrome de Hurler, homocistinuria, encefalopatía de Heigh, hiperamoniemia, pseudohipoparatiroidismo y enfermedad de Tay-Sachs.

Asimismo, en la literatura científica se recogen asociaciones entre ectodermosis y alteraciones craneanas con alteraciones de la visión y trastornos múltiples en diversos órganos y sistemas, y especialmente los derivados de la afectación encefálica unidos a retraso mental [39].

Los trastornos que más frecuentemente se asocian al síndrome de Down son los incluidos en la categoría «otros», que conllevan en sí mismos moderada incapacitación conductal, siendo lo más destacado de esta catogoría el déficit intelectual y de desarrollo, así como los característicos rasgos fisonómicos.

En el grupo de alteraciones en el embarazo observamos que las infecciones e intoxicaciones cursan preferentemente con trastornos como sordera, ceguera y trastornos múltiples, lo cual concuerda con lo observado en la toxoplasmosis congénita, rubéola congénita [40 y 41], sífilis congénita no tratada [40], así como en las intoxicaciones por fármacos, alcohol y otras sustancias tóxicas durante el embarazo, que cursan con un abigarrado cuadro de trastornos asociados.

Los traumatismos durante el embarazo cursan, preferentemente, con parálisis cerebral asociada a la deficiencia mental, debido muy probablemente a la lesión o lesiones cerebrales que dicho factor etiológico provoca al actuar sobre el feto [39 y 40].

Las alteraciones en el parto (traumatismos, incompatibilidad Rh y anoxia cerebral), cuando asocian trastornos, lo más frecuente es que éstos sean de gravedad y que conlleven una elevada incapacitación conductual con grandes limitaciones en la esfera motriz; en concreto, la parálisis cerebral y trastornos múltiples.

Hace ya más de un siglo que Little (1862) describió una entidad, denominada «trauma obstétrico», que cursaba con deficiencia mental, a la que se asociaba parálisis, contracturas en las extremidades y epilepsia, sugiriendo que la gran mayoría de estos casos eran causados por anoxia en el nacimiento. Otros muchos desórdenes neonatales y posteriores, como convulsiones, kernicterus, tetania, parálisis, epilepsia y coma, además de deficiencia mental, son atribuibles a trauma en el nacimiento. De otra parte, es bien conocido que la anoxia cerebral provoca, al igual que el trauma obstétrico, lesiones en el cerebro, tanto más extensas y graves cuanto más importante y prolongada es la falta de oxígeno, siendo consecuencia de estas lesiones los trastornos citados. Asimismo, la grave ictericia del recién nacido o kernicterus por incompatibilidad Rh puede dañar áreas muy dispersas de cerebro, ocasionando retraso mental y parálisis o hemiplejía [39].

Las alteraciones posnatales que causan deficiencia mental, y fundamentalmente las infecciones del SNC, asocian en nuestro estudio trastornos muy incapacitantes, como parálisis cerebral, epilepsia y trastornos múltiples, lo que concuerda con lo observado por diversos autores [39, 41, 42 y 43].

En el grupo de deficientes mentales cuya etiología no está suficientemente aclarada, los trastornos que asocian son más frecuentemente graves e incapacitantes (parálisis cerebral, enfermedad mental, epilepsia y trastornos múltiples).

En contraposición a la deficiencia mental «normal» o «endógena», parece existir un segundo tipo de deficiencia, que podemos denominar «patológica u orgánica», originada por diversidad de factores de tipo orgánico (alteraciones genéticas específicas y múltiples agentes que causan lesión en el SNC), que cursa con un déficit intelectual severo y asocia diversidad de trastornos de gravedad y altamente incapacitantes, dependiendo de la entidad del factor causal.

RESUMEN

Tras una amplia revisión a la literatura se estudia la frecuencia de trastornos asociados a la deficiencia mental en los 13.632 deficientes mentales censados en Galicia a 1 de enero de 1983.

Los trastornos de naturaleza más grave e incapacitantes (epilepsia, trastornos múltiples y parálisis cerebral) presentan una mayor frecuencia, no observándose diferencias por sexos.

Se estudian los tipos de trastornos asociados en relación con la edad en el momento de acudir a reconocimiento a los centros de Diagnóstico y Orientación Terapéutica, el C I, etiología de la deficiencia mental (endógena, alteraciones genéticas específicas, alteraciones en el embarazo, parto y postnatales y otras etiologías) y medio ambiente urbano y rural, observando una mayor frecuencia de trastornos más graves en los deficientes del medio rural.

RÉSUMÉ

Après une large revision de la litterature, on etude la frequence des troubles asociés à la déficience mental chez les 13.632 déficients mentaux registrés à Galicia le 1 Janvier 1983.

Les troubles plus graves et incapacitants (epilepsie, troubles multiples et paralysis cérébrale) presentent une plus grand frequence, et on n'a pas observé des differences par sex.

On étude les types de troubles asociés en rélation avec l'âge au moment de se porter à l'examen médical dans les Centres de Diagnostique et Orientation Therapeutique, le C I, etiologie de la déficience mental (endogenique, alterations génétiques spécifiques, alterations de la grossesse, de l'acconchement et postnatales es d'autres etiologies) et environment urbain et rural, en observant une plus grande frequence de troubles plus sevères chez les déficients du milieu rural.

SUMMARY

After an extensive revision of existing information, the frecuency of associated disorders in the 13.632 registered cases of mentally handicapped persons in Galicia on the first of January 1983, was studied.

The types of associated disorders were studied in relation to both sexes, the age of cases when first registered in the Galician Diagnosis and Therapeutic Guidance Centres, the I Q, the etiology of mental deficiency, and the respective urban and rural habitats.

The most serious and disabling associated disorders (epilepsy, multiple handicaps and cerebral paralysis) are morevez in a higher percentage amongst the mentally handicapped persons of rural habitats.

BIBLIOGRAFIA

[1] INSERSO: «Censo de la deficiencia mental en Vizcaya». *Documentos Técnicos del INSERSO*, núm. 11, 1981.

[2] BARRERO, M. J.: «Estudios sobre la prevalencia de minusvalías realizados en Estados Unidos». *Boletín de Estudios y Documentación del SEREM*, 10 (marzo): 33-48, 1978.

[3] AKESSON, H. O.: «Severe mental deficiency in Western Sweden». *Acta Genetica et Statistica Medica* (Basel), 17: 243-247, 1967.

[4] AGUILAR, M.: «Incidencia de la deficiencia mental en la provincia de Albacete». *Boletín de Estudios y Documentación del SEREM*, 13 (abril): 33-42, 1979.

[5] KUSHLICK, A., y COX, G.: «The ascertained prevalence of mental subnormality in the Wessex Region on Ist. July, 1963», en *Proceedings of the First Congress of the International Association for the Scientific Study of MD.* Montpellier, 1967.

[6] CONLEY, R. W.: «The economics of mental retardation». John Hopkins University Press, Baltimore, 1973.

[7] SALBREUX, R.: «Apport de l'epidémiologie á la notion de déficience mentale et sa prise en charge». *Neuropsychiatrie de l'Enfance et de l'Adolescense,* 29 (1-2): 107-115, 1981.

[8] HALLGREN, M., y SJURGEN, T.: «A clinical and genetical statistical study of schizophrenia and low grade mental deficiency in a large Swedish rural population». *Acta Psychol. Neurol. Scandinavica,* 35 (Supl. 140), 1959.

[9] AMNELL, G., y otros: «The epidemiology of metal deficiency in Finland», en *Proceedings of the International Copenhagen Congress of the Scientific Study of Mental Retardation*, 2: 519-524, Copenhagen, 1964.

[10] PELECHANO, V.: «Una nota sobre estrategias, criterios y principales resultados de un estudio epidemiológico sobre la incidencia de la deficiencia mental». *Análisis y modificación de conducta*, 5 (9), 1979.

[11] RICHARDSON, S. A., y otros: «Some characteristics of a population of mentally retarded young adults in a British city. A basis for estimating some service needs». *Journal of Mental Deficiency Research*, 23 (4): 275-285, 1979.

[12] SALBREUX, R., y otros: «Type and prevalence of severe and multiple handicaps in a population of children. Inicial results of an epidemiological survey of severe maladjustements in a juvenile population of the Parisian region». *Neuropsychiatrie de l'Enfance et de L'Adolescence*, 27 (1-2): 5-28, 1979.

[13] INSERSO: «Distribución de la población oligofrénica española por grupos de edad y provincias en los años 1975 y 1980». *Boletín de Estudios y Documentación del INSERSO*, 3-4: 111-113, 1980.

[14] SEREM: «Los minusválidos en la provincia de Guadalajara». Departamento de Estudios y Publicaciones del SEREM, Madrid, 1976.

[15] GAUR (Informe): «El problema de la deficiencia mental en Guipúzcoa». Asociación Guipuzcoana pro Subnormales y Patronato San Miguel, San Sebastián, 1973.

[16] PENROSE, L. S.: «A clinical and genetic study of 1.280 cases of mental defect (Colchester Survey)». *Report Series*, núm. 229, HMSO, London, 1938.

[17] AKESSON, H. O.: «Severe mental deficiency in Sweden in Reports from the Psychiatric Reserch Centre». St. Jorgen's Hospital, University of Goteborg. Goteborg, Sweden, 1968.

[18] WALLIN, L.: «Severe mental retardation in a Swedish industrial town: An epidemiological and clinical investigation». Akademiforlaget, Scandinavian University Books, Gotebort, 1974.

[19] EEG-OLOFSSON, O.: «Epilepsy among mentally retarded-frequency, clinical types and alternatives of treatment», en: LINDGREEN and SONER, A. B.: «CIBA-Geigy Symposium on Mental Retardation», 119, Molndal, 1973.

[20] LINDSJO, A.: «Need of care and frequency of handicaps in mentally retarded children, Born 1955-59, in the counties of Vastmanland and Uppsala». *Stenciled Report*, Sweden, Dec. 1970.

[21] GUSTAVSON, K. H., y otros: «Severe mental retardation in a Swedisch County. I.: Epidemiology, gestational age, birth weigth and associated CNS handicaps in children born, 1959-1970». *Acta Paediatrica Scandinavica*, 66 (3): 373-379, 1977.

[22] ABRAMOWICZ, H. K., y RICARDSON, S. A.: «Epidemiology of severe mental retardation in children: community studies». *American Journal of Mental Deficiency*, 80: 18-39, 1975.

[23] BIRCH, H. G., y otros: «Mental subnormality in the community: a clinical and epidemiologic study». *Williams and Wilkins Co.*, Aberdeen-Baltimore, 1970.

[24] LEWIS, E. O.: «The report of the Mental Deficiency Committee being a Joint Committee of the Board of Education and Board of Control. Part IV: Report on an investigation into the incidence of mental deficiency in six areas, 1925-27». HMSO, London, 1929.

[25] WING, L.: «Severely retarded children in Camberwell: Prevalence and provision of services». *Medical Research Council, Social Psychiatry Unit, Institute of Psychiatry*, London, 1970.

[26] KUSHLICK, A., y COX, G.: «The epidemiology of mental handicap». *Develop. Med. Child. Neurol.*, 15: 748-759, 1973.

[27] OREGON STATE BOARD OF HEALTH: «Mental retardation prevalence in Oregon». *Publication of the Oregon State Board of Health*, Oregon, 1962.

[28] FÁVEZ, F.: «Compte rendu des premiers resultats de l'enquete épidémiologique sur les inadaptations sévères dans la population juveline de la région parisienne». *Pages Romandes*, 1: 31-35, 1980.

[29] SEREM: «La población minusválida española». *Boletín de Estudios y Documentación del SEREM*, núm. 8, 1979.

[30] SALBREUX, R., y otros: «Etude de la déficience mentale dans la region parisienne. A partir des premiers résultats d' une enquete épidémiologique». *La Revue de Pédiatrie*, 14 (7): 389-400, 1978.

[31] WORTIS, J.: «Mental retardation and developmental disabilities XI». Brunner/ Mazel., INC, New York, 1980.
[32] CARRASCO, J. L.: «El análisis estadístico automatizado en la investigación médica». Pirámide, Madrid, 1977.
[33] CARRASCO, J. L.: «El método estadístico en la investigación médica». Karpos, Madrid, 1982.
[34] MCDONALD, A. D.: Intelligence in children of very low birth weigth». *British Journal of Preventive Social Medicine,* 18: 59-73, 1964.
[35] LEMKAU, P.: «Results of a field epidemiologic study». *American Journal of Mental Deficiency,* 73 (6): 858-863, 1969.
[36] MALONEY, M. P., y WARD, M. P.: «Mental retardation and modern society». Oxford University Press, New York, 1979.
[37] CHIVA, M.: «El diagnóstico de la debilidad mental. Débiles normales, débiles patológicos». Pablo del Río, Madrid, 1978.
[38] DÍAZ FERNÁNDEZ, F.: «A deficiencia mental: Revisión do concepto e métodos de valoración». Tesina de Licenciatura (Dirigida por RODRÍGUEZ, A.), Santiago, 1980.
[39] CROME, M., y STERN, J.: «Patología del retraso mental». Científico-Médica, Barcelona, 1972.
[40] MOORE, B. C., y MOORE, S. M.: Mental retardation: Causes and prevention». Ch. E. Merrill, Columbus-Ohio, 1977.
[41] AJURIAGUERRA, J.: «Manual de Psiquiatría Infantil». Toray-Masson, Barcelona, 1977.
[42] KIRMAN, B., y BICKNELL, J.: «Mental handicap». Churchill and Livinstone, Edimburgo, 1975.
[43] LAMBERT, P. D.: *Introducción al retraso mental,* Herder, Barcelona, 1981.
[44] IMRE, P. D.: «The epidemiology of mental retardation in a S. E. rural USA community», en *Proceedings of The First Congress of The International Association for the Scientific Study of Mental Retardation,* 655-660, Montpellier, 1967.
[45] IMRE, P. D., y otros: «Mental retardation in a Maryland County.» *Psychiatric Research Reports, APA,* 95-100, 1968.

[31]
[32]
[33]
[34]
[35]
[36]
[37]
[38]
[39]
[40]
[41]
[42]
[43]
[44]
[45]

Rev. San. Hig. Púb., 1987, 61, 265-288 Año LXI.-Marzo-abril 1987

Salud escolar

(Estudio de 2.609 escolares de 1.º, 5.º y 8.º de EGB, de Ciudad Real, capital)

VICENTE LAZARO BENAVENT, MARIA SOLEDAD GARCIA SANZ, y MARIA ANTONIA NIETO SANDOVAL ALCOLEA

INTRODUCCION

Cualquier defecto o anomalía va a perjudicar y a disminuir la capacidad de aprendizaje.

Aquí es donde aparecerá con mayor fortaleza la Salud Escolar, ya que va a contribuir a la comprensión, mantenimiento y mejoramiento de la salud de los alumnos y del personal docente, incluyendo servicios sanitarios, salud y vida escolar sana. Es decir, va a procurar un mejor desarrollo físico-psíquico y social que le capacite para un mayor y mejor provecho de sus cualidades y para conseguir un alto rendimiento a nivel personal y para la colectividad.

La salud escolar se preocupará de las clases y su entorno, de las condiciones de seguridad, sin poder olvidar las condiciones higiénicas; con esto se pretende unir todos los factores potenciales, físicos y mentales con que el niño ha de entrar fortuitamente en contacto durante su vida escolar.

MATERIAL Y METODO

Para el estudio que hemos pretendido, nos hemos basado en los exámenes de salud practicados a los escolares de 1.º, 5.º y 8.º de EGB, de Ciudad Real, capital, durante el curso escolar 1984-1985, que ha supuesto examinar un total de 2.609 niños, distribuidos por los tres cursos escolares, dando el siguiente resultado:

Primero de EGB: 860.
Quinto de EGB: 958.
Octavo de EGB: 791.

Para la realización de estos exámenes se ha contado con los siguientes recursos humanos.

Delegación Provincial de Sanidad, Bienestar Social y Trabajo. Ciudad Real.

Unidad de Salud Mental infanto-juvenil (María Soledad García Sanz).
Servicio de Pediatría (Amparo Santos Cortés).
Servicio de Oftalmología (Pilar Santos Botín).
Servicio de Dermatología (Pilar Caballero).
Exploración cardio-pulmonar (Vicente Lázaro Benavent).
Laboratorio (Rafael López, Mercedes Esteban, Cruces Valbona).

1. Aplicación de test intelectivo

El motivo de estudio llevado a cabo por la Psicología consiste en la detección de posibles casos de retardos mentales o niños con características de personalidad que indicarán trastorno en su desarrollo afectivo.

Método de trabajo

Se realizan pruebas colectivas, siendo cada grupo de alrededor de 15 alumnos. Después de una motivación apropiada, se distribuye el material de trabajo.

Para 1.º de EGB. Una cuartilla y un lápiz, pidiéndoles que pongan su nombre, dos apellidos y su edad. Se aplica a continuación la prueba de Goodenough y, posteriormente, dando la vuelta a la hoja de papel, se aplica la prueba de Koch.

Para 5.º y 8.º de EGB. Se aplica después de las consignas oportunas, la prueba de Raven especial, y a continuación, dando la vuelta a la hoja, la prueba de Koch.

Teniendo como puntuaje de referencia el CI-90, todos los niños que no llegaran a alcanzar este cociente en las pruebas colectivas, o aquellos en los que se detectara un posible trastorno afectivo o social que pudiera entorpecer su desarrollo y su escolaridad, era citado nuevamente de forma individual para, ya acompañado por sus padres, realizar una exploración psicológica más amplia que tiene como finalidad evaluar, con más precisión, los posibles trastornos (intelectivos o emocionales) y, en caso de corroborarse éstos, encauzar y dar pautas de actuación.

Para facilitar la comprensión del estudio intelectivo, hablamos de niveles de inteligencia, siendo estos los siguientes:

Nivel excelente: 126.
Nivel bueno: 111 a 125.
Nivel medio: 90 a 110.
Nivel regular: 80 a 89.

2. Servicio de Pediatría

Donde se ha realizado exploración clínica de:

Aparato locomotor. Desviación del raquis, cifosis, lordosis, genu varo y genu valgo, malformaciones del tórax.

Genitales. Fimosis, hidroceles, criptorquídeas.

Exploración neurológica, exploración bucofaríngea, exploración abdominal

3. Exploración cardiopulmonar

Auscultación de pulmón y tonos cardíacos, palpación de pulsos periféricos, electrocardiograma y radiología.

4. Exploración dermatológica

5. Exploración oftalmológica

Con esquiascopia, vídeo-test, lupa, oftalmoscopio.

6. Exámenes de laboratorio

Con las siguientes determinaciones: Hematocrito, sedimento urinario, cultivo de orina con Uricult, a los escolares de 1.º de EGB con técnica de recogida de muestra apropiada, habiéndose realizado un total de *711 cultivos.* Investigación de glucosuria, acetonuria, albuminuria, hematuria.

A todos aquellos escolares a los cuales se les ha determinado una anomalía ha sido comunidado a los padres mediante carta personal, remitiéndoles a los especialistas correspondientes para su estudio más completo.

RESULTADOS

Primero de Enseñanza General Básica

1. Test intelectivo

La muestra total de 1.º de EGB ascendió a una población de 860 niños. De acuerdo con la mecánica de trabajo, 747 escolares, que corresponden al 86,86 por 100, no fueron citados nuevamente para una aplicación individual y obtuvieron unas puntuaciones que les incluía dentro de los niveles: Excelente, bueno y medio, distribuidos del siguiente modo:

Nivel excelente – (CI = 126): 73 (8,49 por 100).
Nivel bueno – (CI = 111 a 125): 269 (31,28 por 100).
Nivel medio – (CI = 90 a 110): 405 (47,09 por 100).

Los 113 escolares restantes correspondientes al 13,14 por 100 de la población de 1.° de EGB, obtuvieron un puntuaje inferior del CI = 90, por lo que se les citó para hacer una aplicación ya individual.

Los resultados de los casos que repitieron la prueba intelectiva son los que a continuación se detallan:

Nivel excelente – (CI = 126): 1.
Nivel bueno – (CI = 111 a 125): 24.
Nivel medio – (CI = 90 a 110): 56.
Nivel regular – (CI = 80 a 89): 5.

Teniendo en cuenta que 22 escolares de los 113 citados nuevamente, correspondientes al 19,47 por 100, no se presentaron al estudio individual y que solamente 91 repitieron éste, hay que señalar que tan sólo cinco de los casos del total de la muestra obtuvieron unas puntuaciones por debajo de un CI = 80.

2. Alteraciones del aparato ocular

Dentro de las alteraciones del aparato ocular, las hemos dividido en aquellos niños que tenían una patología ya conocida y corregida cuyo total ha sido de un 7,20 por 100 de los niños examinados siendo las alteraciones más frecuentes la hipermetropía con un 2,44 por 100, seguido del estrabismo con 2,09 por 100, astigmatismo con un 1,51 por 100 y miopía con un 1,16 por 100.

Las alteraciones no conocidas del aparato ocular han significado un 9,27 por 100 del total de niños examinados, ocupando el primer lugar, en cuanto a frecuencia, la blefaritis con un 3,83 por 100, seguido de la miopía con un 2,67 por 100, astigmatismo con un 1,51 por 100, conjuntivitis con un 0,46 por 100, estrabismo, ptosis palpebral y epicantus con un 0,23 por 100 cada una y úlceras corneales con un 0,11 por 100.

3. Alteraciones otorrinolaringológicas

Dentro de las alteraciones otorrinolaringológicas, vemos que existe un 20,11 por 100, con amigdalas hipertróficas; un 2,67 por 100 de amigdalectomías, siendo el total de la patología encontrada un 25,08 por 100.

4. Alteraciones del aparato locomotor

En las alteraciones del aparato locomotor, destacó con mucho, por su frecuencia, la desviación del raquis con un 7,67 por 100 seguido de genu varo con un 0,58 por 100 y el resto de las alteraciones no presentan gran diferencia, siendo el total de las alteraciones detectadas de un 9,94 por 100.

5. Alteraciones del aparato uro-genital

Las alteraciones del aparato uro-genital han significado un 5,92 por 100 del total de niños examinados, siendo la más frecuente la presencia de una

fimosis, con un 3,28 por 100, seguido de criptorquídeas con un 1,50 por 100, hidroceles con un 0,34 por 100. Hay que destacar que un 0,23 por 100 estaban operados de criptorquídeas en relación con el 1,50 por 100 que se desconocía su existencia, así como los que estaban operados de fimosis que era de un 0,46 por 100 en relación al 3,28 por 100 que la presentaban.

6. Alteraciones cardio-pulmonares

Dentro de las alteraciones cardio-pulmonares, destacan los niños que presentaron una auscultación cardíaca sospechosa, con un 0,93 por 100; de éstos, uno presentaba una CIV, tres una CIA tipo O.S. y cuatro no tenían ninguna alteración, calificándose como soplos inocentes.

Estas alteraciones fueron seguidas por la auscultación pulmonar sospechosa con existencia de roncus y sibilancias con un 1,16 por 100, axistiendo un asma bronquial, ya conocido.

7. Alteraciones abdominales

Las alteraciones abdominales han presentado unas patologías muy bajas, destacando las hernias inguinales con un 0,23 por 100 y un 0,11 por 100 de hernias umbilicales.

8. Alteraciones dermatológicas

Las alteraciones dermatológicas han supuesto en total un 4,83 por 100 destacando la existencia de verrugas con un 1,39 por 100, las lesiones posvaricela con un 1,16 por 100, seguidas de las lesiones posrubéola con un 0,69 por 100. El resto de las alteraciones han presentado pocas diferencias.

9. Alteraciones en determinaciones analíticas

Entre las alteraciones analíticas encontradas destaca el número de urocultivos + con un 3,65 por 100, seguido de la hematuria con un 0,70 por 100, acetonuria con un 0,58 por 100; hay que destacar el hallazgo de dos glucosurias + que es un total de 0,23 por 100 que se ha tratado de dos niños insulino-dependientes, albuminuria con un 0,11 por 100 y huevos de oxiuros en sedimento urinario con un 0,11 por 100.

RESULTADOS

Quinto de Enseñanza General Básica

1. Test intelectivo

La muestra total de 5.° de EGB ascendió a una población de 958 niños.

De ellos, 783 escolares, que corresponden al 81,73 por 100, obtuvieron en la aplicación colectiva un puntuaje superior al estimado como normal (CI = 90) y los resultados se repartieron como a continuación se detalla:

Nivel excelente – (CI = 126): 234 (24,43 por 100).
Nivel bueno – (CI = 111 a 125): 204 (21,29 por 100).
Nivel medio – (CI = 90 a 110): 345 (36,01 por 100).

Los 175 escolares restantes, que corresponden al 18,27 por 100 de la población de 5.° de EGB, fueron citados nuevamente por no demostrar como mínimo un CI = 90.

De esos 175 escolares vueltos a citar para estudio individual, no se presentaron 38, que corresponden al 21,71 por 100.

Los resultados del estudio individualizado son los siguientes:

Nivel medio – (CI = 90 a 11): 59.
Nivel regular – (CI = 80 a 89): 51.

En 27 casos del total de la muestra de 5.° de EGB obtuvieron unas puntuaciones por debajo de un CI = 80.

2. Alteraciones otorrinolaringológicas

Las alteraciones otorrinolaringológicas han supuesto un 19,71 por 100 del total de niños reconocidos, siendo la alteración más frecuente las amígdalas hipertróficas con un 9,08 por 100, seguido de faringitis con un 1,56 por 100 y la hipoacusia con un 0,20 por 100. Destaca en este grupo que el 8,35 por 100 de los niños estaban amigdalectomizados y un 0,52 por 100 operados de vegetaciones.

3. Alteraciones del aparato ocular

Las alteraciones del aparato ocular las hemos dividido en aquellas alteraciones conocidas y corregidas y aquellas que se desconoce su existencia. Entre las primeras la más frecuente es la miopía con un 5,95 por 100, seguido de la hipermetropía con un 4,80 por 100, astigmatismo con un 4,28 por 100, estrabismo con un 1,88 por 100, astigmatismo-miópico con un 0,52 por 100 y afaquia por cataratas congénitas con un 0,1 por 100.

Entre las segundas destaca la blefaritis con un 4,28 por 100, seguido de miopía con un 3,65 por 100, astigmatismo con un 1,87 por 100, conjuntivitis con un 0,73 por 100 e hipermetropía con un 0,20 por 100, lo que ha supuesto que un 10,73 por 100 de la población estudiada presentaba alguna alteración no conocida.

Si tenemos en cuenta que las alteraciones conocidas eran de un 17,53 por 100 resulta que un 28,06 por 100 de la población estudiada presenta alteraciones del aparato ocular.

4. Alteraciones del aparato locomotor

En las alteraciones detectadas del aparato locomotor destaca por su mayor frecuencia las desviaciones del raquis, que han supuesto un 11,90 por 100; seguidas de las cifosis, con un 0,73 por 100; genu varo, con un 0,41 por 100,

y genu valgo, con 0,20 por 100, destacando la existencia de un niño que presentaba una osteogénesis imperfecta, siendo el porcentaje total de las anomalías encontradas de un 14,66 por 100.

5. ALTERACIONES DEL APARATO URO-GENITAL

En las alteraciones uro-genitales destaca por su frecuencia los que presentaban una fimosis con un 2,40 por 100, seguido de las criptorquídeas con un 1,77 por 100 y los hidroceles con un 1,25 por 100; entre los escolares que habían sufrido una intervención quirúrgica destaca que el 1,04 por 100 habían sido intervenidos por criptorquídea, por fimosis el 1,14 por 100, por hipospadias el 0,10 por 100 y nefrectomizados el 0,10 por 100.

6. ALTERACIONES CARDIO-PULMONARES

En la exploración clínica del aparato cardio-pulmonar destaca que había siete escolares con auscultación cardíaca sospechosa, que una vez estudiada resultó que en seis el soplo era funcional y se encontró un caso de bloqueo A.V. completo, y había uno intervenido de una coartación de aorta.

La auscultación pulmonar fue patológica en tres casos, con la existencia de roncus y sibilancias.

RESULTADOS

Octavo de Enseñanza General Básica

1. TEST INTELECTIVO

La muestra total de 8.° de EGB ascendió a una población de 791 niños.

En 668 casos, correspondientes al 84,45 por 100, obtuvieron unas puntuaciones por encima del CI = 90. Los resultados se detallan a continuación:

Nivel excelente – (CI = 126): 1 (0,13 por 100).
Nivel bueno – (CI = 111 a 125): 162 (20,48 por 100).
Nivel medio – (CI = 90 a 110): 505 (63,84 por 100).

Los 123 escolares restantes, correspondientes al 15,55 por 100 de la población de 8.° de EGB, fueron citados nuevamente y obtuvieron los siguientes resultados:

Nivel bueno – (CI = 111 a 125): 3.
Nivel medio – (CI = 90 a 110): 25.
Nivel regular – (CI = 80 a 89): 33.

Hay que hacer constar que en este grupo hubo 36 casos, correspondiente al 29,27 por 100, que no se presentaron al estudio individual.

En 30 casos del total de la muestra de 8.° de EGB se obtuvieron unos puntuajes por debajo de un CI = 80 (éste inclusive).

2. Alteraciones otorrinolaringológicas

Las alteraciones otorrinolaringológicas han supuesto un 16,31 por 100 en los escolares examinados, destacando por su frecuencia un 4,05 por 100 con amígdalas hipertróficas, un 2,02 por 100 con faringitis. En este grupo de edad destaca que el 9,73 por 100 habían sido amigdalectomizados, un 0,38 por 100 operados de vegetaciones y un caso operado de labio leporino.

3. Alteraciones del aparato ocular

Las alteraciones del aparato ocular, al igual que los otros grupos de edad, las hemos dividido en las alteraciones conocidas y corregidas y en las alteraciones no corregidas.

El porcentaje total de las primeras ha sido de un 5,06 por 100, destacando la miopía con 1,90 por 100, seguido del astigmatismo miópico con un 1,14 por 100, astigmatismo con un 0,88 por 100 al igual que el estrabismo, hipermetropía y astigmatismo hipermetrópico, ambas con un 0,13 por 100.

El porcentaje de alteraciones no corregidas ha sido de un 8,73 por 100 siendo la de mayor frecuencia la blefaritis con un 3,67 por 100, seguido de la miopía con un 3,41 por 100, astigmatismo con un 1,26 por 100 y, por último, hipermetropía, astigmatismo-miópico y anisocoria con un 0,13 por 100 cada una.

4. Alteraciones del aparato locomotor

Las alteraciones del aparato locomotor han supuesto en total un 28,22 por 100 siendo la alteración más frecuente, como en los demás grupos, las desviaciones del raquis con un 24,91 por 100, cifosis con un 0,76, genu varo con un 0,76 por 100, genu valgo con un 0,26 por 100, siendo el resto de las alteraciones muy semejantes.

5. Alteraciones del aparato uro-genital

La alteración más frecuente en los genitales, ha sido la fimosis con un 0,63 por 100, seguido del varicocele con un 0,38 por 100 y el hidrocele con un 0,26 por 100. En este grupo el 2,40 por 100 estaban operados de fimosis, el 0,26 por 100 de criptorquídea y uno nefrectomizado. El total de alteraciones en este apartado es de un 4,06 por 100.

6. Alteraciones cardio-pulmonares

En cuanto a la exploración cardio-pulmonar, se han detectado en la exploración clínica un 0,88 por 100 con auscultación cardíaca sospechosa. Una vez terminada la exploración ha resultado que había un caso con estenosis de la pulmonar, un CIA tipo O.S. y un CIV y cinco sin ninguna patología.

7. Alteraciones abdominales

En las alteraciones abdominales, destacar solamente que un 0,76 por 100 estaban operados de hernia inguinal y el 6,08 por 100 apendicectomizados.

8. Alteraciones dermatológicas

Las alteraciones dermatológicas en este grupo han significado un 4,93 por 100 del total de niños examinados, predominando la micosis cutánea con un 1,01 por 100, seguido de los angiomas, pediculosis y verrugas con un 0,88 por 100 cada uno, psoriasis y dermatitis con un 0,26 por 100 cada una.

9. Alteraciones en determinaciones analíticas

Las alteraciones analíticas han supuesto un 3,18 por 100, siendo la más frecuentemente detectada la hematuria, con un 1,52 por 100, seguido de leucocituria con un 0,88 por 100, acetonuria con un 0,26 por 100, cultivo de orina + con un 0,26 por 100 y, por último, un caso de glucosuria +.

RESULTADOS GENERALES

1. Test intelectivo

Para la comprensión más clara del estudio psicotécnico, se acompaña el cuadro en el que aparecen los puntuajes directos y los porcentajes correspondientes de todos los escolares, un total de 2.609, diferenciando:

El curso.
Si eran puntuaciones obtenidas en el estudio colectivo o individual.
El grupo de no presentados.
Los niveles obtenidos.

Asimismo se incluyen los totales de los distintos apartados.

Aquí vamos a dar los resultados globales obtenidos en los escolares de 1.°, 5.° y 8.° de EGB que ha supuesto realizar exámenes de salud a un total de 2.609 escolares, lo que supone el 100 por 100 de la población escolar de esta capital de los citados cursos de EGB.

2. Alteraciones otorrinolaringológicas

Las alteraciones otorrinolaringológicas han supuesto un porcentaje del 20,48 por 100, siendo la alteración de mayor frecuencia las amígdalas hipertróficas con un 11,19 por 100, faringitis con 1,84 por 100, hipoacusia con 0,08 por 100.

En este grupo hay que destacar el porcentaje de niños amigdalectomizados lo que supone un 6,90 por 100 del total.

3. Alteraciones del aparato ocular

En las alteraciones del aparato ocular vamos a seguir la misma sistemática que en los grupos anteriores, diferenciando entre alteraciones conocidas y corregidas y las no conocidas.

El porcentaje total de las primeras ha sido de un 10,35 por 100, siendo la más frecuente la miopía con un 3,14 por 100, hipermetropía con un 2,61 por 100, astigmatismo con un 2,34 por 100, estrabismo con 1,65 por 100, astigmatismo-miópico con un 0,53 por 100 y, por último, la afaquia por cataratas congénitas y el astigmatismo-hipermetríptico con un 0,04 por 100 cada uno.

Las alteraciones no conocidas han supuesto un total del 9,67, siendo por orden de frecuencia la miopía con un 3,26 por 100, seguida de astigmatismo con un 0,57 por 100, blefaritis con un 3,95 por 100, conjuntivitis con un 0,42 por 100, hipermetropía con un 0,11 por 100, seguido del estrabismo, ptosis palpebral, epicantus con un 0,08 por 100 cada uno y, por último, astigmatismo, ptosis palpebral, epicantus con un 0,08 por 100 cada uno y, por último, astigmatismo-miópico, anisocoria y úlceras corneales con un 0,04 por 100 cada uno.

4. Alteraciones del aparato locomotor

Las alteraciones del aparato locomotor han supuesto en total un 17,26 por 100, distribuyéndose por orden de frecuencia en primer lugar las desviaciones del raquis con un 14,45 por 100, cifosis con un 0,54 por 100, genu varo con 0,57 por 100, genu valgo con 0,19 por 100, hiperlordosis lumbar con 0,15 por 100 y, por último, espondilitis anquilosante y acondroplasia con un 0,04/cada una, al igual que un pie zambo corregido, habiendo un 0,08 por 100 operados de luxación congénita de caderas y un 0,04 por 100 intervenido de tumoración entre D_4 - D_5.

5. Alteraciones del aparato uro-genital

En las alteraciones genitales hay que destacar que el 2,15 por 100 estaban afectos de una fimosis y que un 1,30 por 100 estaban intervenidos de ella. Un 1,15 por 100 presentaban una criptorquídea, estando intervenidos un 0,54 por 100 de ellos. Asimismo un 0,65 por 100 presentaban hidroceles y un 0,11 por 100 varicocele. Había un 0,04 por 100 operados de hipospadias y un 0,08 por 100 de nefrectomía.

En total el porcentaje de chicos con anomalías genitales era de un 6,06 por 100.

5. Alteraciones del aparato uro-genital

Las alteraciones cardio-pulmonares se distribuyeron de la siguiente manera: Un 0,08 por 100 presentaban una extrasistolia supraventricular, con

auscultación cardíaca sospechosa, hubo 26 niños de los cuales un 0,11 por 100 habían sido operados (uno no se sabe, uno de coartación de aorta y uno de pericarditis crónica constrictiva). De los no conocidos un 0,04 por 100 tenía una estenosis pulmonar; dos con CIV, lo que supone un 0,08 por 100; cuatro con CIA tipo O.S., lo que supone un 0,15 por 100; uno con bloqueo A.V. completo, lo que supone un 0,04 por 100, y 15 no presentaron ninguna anomalía, calificándose como soplos inocentes.

Con auscultación pulmonar patológica hubo 14 niños, 13 de ellos se etiquetaron como bronquitis, lo que supone un 0,50 por 100 y uno afecto de asma bronquial (0,04 por 100).

7. Alteraciones abdominales

El total de niños con alteraciones abdominales ha sido un 3,72 por 100, que se ha distribuido en hernias inguinales con un 0,08 por 100, operadas un 0,38 por 100, con hernias umbilicales un 0,04 por 100, y un 3,22 por 100 apendicectomizados.

8. Alteraciones dermatológicas

Las alteraciones dermatológicas han supuesto un porcentaje total del 4,33 por 100 de todos los niños reconocidos, siendo la alteración más frecuentemente detectada las verrugas con un 1,07 por 100, seguido de las pediculosis con un 0,73 por 100, angiomas con un 0,54 por 100, micosis cutáneas con un 0,5 por 100, dermatitis con un 0,31 por 100, psoriasis con el 0,11 por 100, y, por último, ictiosis, vitiligo y herpes circinado con un 0,04 por 100 cada uno.

9. Alteraciones en determinaciones analíticas

Las determinaciones analíticas practicadas han denotado alteraciones en un porcentaje total del 3,97 por 100, siendo la hematuria la más frecuente con un 1,53 por 100, seguido de los urocultivos + que han supuesto un 3,65 por 100 en niños de seis años y un 0,26 por 100 en niños de 8.º de EGB (en estos no se hicieron de forma sistemática, sino que hubo dos muestras que se mezclaron por error), siendo el porcentaje total de urocultivos positivos del 1,07 por 100, leucociturias un 0,61 por 100, acetonuria un 0,34 por 100, albuminuria 0,23 por 100, glucosuria un 0,11 por 100, y, por último, el hallazgo de huevos de oxiuros en sedimento urinario que supuso un 0,08 por 100.

DISCUSION

1. Test intelectivo

Vemos que la distribución en cada uno de los cursos y en los totales se ajusta perfectamente a la normalidad.

Cabe mencionar el hecho de que, según avanzan en edad, es mayor el porcentaje de no presentados al estudio individual, pasando de ser en 1.º de

EGB el 2,56 por 100, en 5.° de EGB el 3,97 por 100, para llegar al 4,42 por 100 en 8.° de EGB.

Este hecho puede explicarse porque los padres de los alumnos se despreocupan al ver que sus hijos obtienen un rendimiento escolar normal y no consideran oportuno el corroborar una inteligencia general normal a través del estudio individualizado.

De los 2.609 escolares, no se presentaron 95, lo que equivale al 3,64 por 100.

Puede comentarse el que en 5.° de EGB el número de sujetos que obtuvieron un nivel excelente en las pruebas colectivas (suponían 234 que corresponden al 24,43 por 100) fuera mayor que el de los que obtuvieron un nivel bueno (204, que corresponden al 21,29 por 100). Este hecho no es normal y puede explicarse porque las pruebas utilizadas en este curso no entrañaran una dificultad suficiente.

2. Alteraciones otorrinolaringológicas

Las alteraciones otorrinolaringológicas han supuesto un porcentaje muy alto en los tres grupos. Así, en 1.° fue de un 25,08 por 100, en 5.° de un 19,71 por 100, y en 8.° de un 16,31 por 100, siendo la alteración más frecuente la hipertrofia amigdalar con un 20,11 por 100 en 1.°, 9,08 por 100 en 5.°, y de un 4,05 por 100 en 8.°, observándose un decrecer. Asimismo destaca el porcentaje de niños amigdalectomizados que mientras que en 1.° era de 2,67 por 100, en 5.° ascendió a un 8,35 por 100, y en 8.° a un 9,73 por 100; así podemos decir que el 6,90 por 100 de toda la muestra examinada había sido amigdalectomizada.

3. Alteraciones del aparato ocular

En las alteraciones del aparato ocular vemos que el porcentaje de los escolares que presentaban una alteración conocida y corregida es de un 7,20 por 100 para 1.° de EGB, un 17,53 por 100 para 5.° de EGB y un 5,06 por 100 para 8.° de EGB, siendo en 5.° y 8.° la alteración que presenta una mayor frecuencia la miopía con un 5,95 por 100 y un 1,90 por 100, respectivamente; sin embargo, en 1.° la de mayor frecuencia es la hipermetropía con un 2,44 por 100.

Las alteraciones detectadas en el reconocimiento han supuesto un 9,27 por 100 para 1.°, un 10,73 por 100 para 5.° y un 8,73 por 100 para 8.° de EGB (englobando toda la patología) si contamos solamente los problemas de visión deficiente (miopía, astigmatismo, hipermetropía y formas mixtas) resulta que para 1.° hay una prevalencia de un 4,19 por 100 para 5.° es de un 5,74 por 100 y en 8.° es de un 3,67 por 100, no detectándose ningún caso de hipermetropía en 1.°

4. Alteraciones del aparato locomotor

Las alteraciones del aparato locomotor (entre las cuales hemos incluido malformaciones del tórax, pies, etc.), vemos que suponen un porcentaje del 17,26 por 100 en total; obsérvese la proporción ascendente desde el 9,94 por 100 en 1.° de EGB, 14,66 por 100 en 5.° de EGB y un 28,22 por 100 en 8.° de EGB, siendo en los tres grupos de edad la alteración más frecuente detectada la desviación del raquis con un 7,67 por 100, 11,9 por 100 y 24,91 por 100, respectivamente; esta progresión en la detección, probablemente sea debida a la mayor dificultad a la exploración que representan los escolares de seis años que se hace más fácil en los mayores.

5. Alteraciones del aparato uro-genital

En las alteraciones del aparato uro-genital, se observa un porcentaje del 5,92 por 100 para 1.°, un 7,80 por 100 para 5.° y un 4,06 por 100 para 8.°, disminuyendo en este último grupo, pero al mismo tiempo aumenta el porcentaje de operados, sobre todo de fimosis que mientras que en 1.° es de un 0,46 por 100, en 5.° es de un 1,14 por 100 y en 8.° de un 2,40 por 100, mientras que el porcentaje de operados de criptorquídea es de un 0,23 por 100 para 1.°, de un 1,04 por 100 para 5.° y de un 0,26 por 100 para 8.°

6. Alteraciones cardio-pulmonares

Las alteraciones del aparato cardio-pulmonar descubiertas han significado un 2,54 por 100 para 1.°, siendo un 1,65 por 100 las que presentaban alteraciones en la auscultación pulmonar y de un 1,16 por 100 en la cardíaca; de éstos, dos casos de extrasistolia, tres casos de CIA tipo O.S. y un CIV sin repercusión hemodinámica. En 5.° el porcentaje de hallazgos ha sido de 1,87 por 100 con tres casos de auscultación pulmonar patológica y el hallazgo de un caso de bloqueo AV completo y el resto sin patología. En 8.° se ha hallado un caso de estenosis de la pulmonar, un CIA tipo O.S. y un CIV, siendo el porcentaje total que había sufrido intervención cardíaca de un 0,13 por 100.

7. Alteraciones abdominales

En las alteraciones abdominales, lo más destacado es que mientras en 1.° el 0,34 por 100 habían sido operados de apendicitis, en 5.° se eleva a un 3,44 por 100 y en 8.° al 6,07 por 100, al igual que los operados por otras causas, que en 5.° suponen el 0,41 por 100 y en 8.° el 0,76 por 100.

8. Alteraciones dermatológicas

En cuanto a las alteraciones dermatológicas se presta a poca discusión, siendo el porcentaje total, en 1.° del 4,83 por 100, en 5.°, 3,30 por 100 y en 8.° del 4,93 por 100, viéndose su distribución en el cuadro general.

9. Alteraciones en determinaciones analíticas

Las determinaciones analíticas han demostrado un predominio de la hematuria en los tres grupos (sin contar los urocultivos en 1.º), seguido de la leucocituria y resto prácticamente igual. A destacar por su importancia el descubrimiento de tres glucosurias que se trató en estudio posterior de tres escolares insulino-dependientes.

CONCLUSIONES

1. Test intelectivo

De los 2.609 escolares estudiados, 1.395 casos, correspondientes al 53,47 por 100, demostraron una inteligencia general de un nivel medio, cuyos cocientes intelectuales oscilaban entre 90-110.

En 89 escolares correspondientes al 3,41 por 100 se detectó un nivel regular y sus cocientes intelectivos oscilaban entre 80-90.

Solamente en 58 casos, correspondientes al 2,22 por 100 de la muestra total, se detectaron unos cocientes intelectuales entre 60-79.

Seiscientos sesenta y tres escolares, que corresponden al 25,41 por 100, obtienen un nivel bueno con cocientes intelectuales entre 111-125.

Los 309 casos restantes, correspondientes al 11,85 por 100, demostraron un nivel excelente en inteligencia general con cocientes intelectuales por encima de 126.

Según los datos anteriores, vemos que los puntuajes se distribuyen según la curva normal asimétrica, ya que es mayor el número de escolares que superan el nivel medio (= 972), que los que están por debajo de él (= 147).

2. Alteraciones otorrinolaringológicas

Dentro del grupo de las alteraciones otorrinolaringológicas la de mayor prevalencia ha sido las amígdalas hipertróficas, con un 11,19 por 100, destacando que un 6,90 por 100 del total de niños examinados habían sido amigdalectomizados, observándose una progresión creciente desde 1.º de EGB con el 2,67 por 100, en 5.º con un 8,35 por 100 y en 8.º con un 9,73 por 100.

3. Alteraciones del aparato ocular

Las alteraciones del aparato ocular conocidas han supuesto un total del 10,35 por 100 destacando que en 1.º de EGB la prevalencia es de un 7,20 por 100, en 5.º es de un 17,53 por 100 y en 8.º de un 5,06 por 100, siendo de entre estas alteraciones las más frecuentes los afectos de una miopía con el 3,14 por 100, hipermetropía con un 2,61 por 100 y astigmatismo con un 2,34 por 100 y astigmatismo miópico con un 0,53 por 100.

Las alteraciones no conocidas han supuesto un total del 9,71 por 100 siendo para 1.° de EGB de un 9,27 por 100, para 5.° de un 10,73 por 100 y para 8.° de un 8,73 por 100, predominando en 1.° la blefaritis con un 3,83 por 100, seguido de la miopía con un 2,67 por 100 y astigmatismo con un 1,51 por 100; en 5.°, también por orden de frecuencia, las alteraciones más frecuentemente encontradas son la blefaritis con un 4,28 por 100 seguida de miopía con un 3,65 por 100, astigmatismo con un 1,87 por 100, hipermetropía con un 0,20 por 100; en 8.° la blefaritis es la alteración más frecuente con un 3,67 por 100, seguido de la miopía con un 3,41 por 100, astigmatismo con un 1,26 por 100 y, por último, la hipermetropía, el astigmatismo-miópico y la anisocoria con un 0,13 por 100 cada una.

Si tenemos en cuenta los problemas de refracción (miopía, astigmatismo, hipermetropía, etc.) vemos que mientras para 1.° de EGB significa un 9,30 por 100, para 5.° es de un 21,40 por 100 y para 8.° es de un 9,10 por 100, lo cual significa que la prevalencia de estas alteraciones en la edad escolar en conjunto es del 13,68 por 100.

4. Alteraciones del aparato locomotor

Dentro del grupo de las alteraciones del aparato locomotor destaca con mucho las desviaciones del raquis que mientras para 1.° de EGB es de un 7,67 por 100, para 5.° es de un 11,90 por 100 y para 8.° de un 24,02 por 100, destacando en este último grupo que sólo había siete escolares que estaban diagnosticados de una desviación del raquis, lo cual significa una prevalencia total del 14,18 por 100 en la población escolar.

El grupo de las cifosis ha significado una prevalencia del 0,11 por 100 para 1.° del 0,73 por 100 para 5.° y de un 0,76 por 100 para 8.°, significando una prevalencia total del 0,54 por 100.

El genu varo ha supuesto un 0,58 por 100 para 1.°, un 0,41 por 100 para 5.° y un 0,76 por 100 para 8.°, siendo la prevalencia total de un 0,57 por 100.

El genu valgo ha supuesto un 0,11 por 100 para 1.°, un 0,20 por 100 para 5.°, un 0,26 por 100 para 8.°, con una prevalencia total del 0,19 por 100. En el resto de las alteraciones detectadas existen pocas diferencias.

Para una comprobación del método utilizado en la detección de las desviaciones del raquis en los escolares, se ha hecho una revisión de 91 niños en los que se detectó y que fueron estudiados por el servicio de rehabilitación (doctor José Ruiz), hallándose los siguientes resultados: los escolares que presentaban una escoliosis fueron 26, de los cuales 19 sufrían una escoliosis leve (25°) lo que supone un 20,88 por 100, cinco presentaban una escoliosis intermedia entre 25-45° lo que significa un 5,49 por 100 y dos estaban afectos de una escoliosis severa (45°) lo que significa un 2,20 por 100. Del resto, 51 presentaban una actitud escoliótica significando un 56,04 por 100 y tres casos de cifosis lo que supone un 3,30 por 100. Todo ello significa un porcentaje de ratificación diagnóstica del 87,91 por 100, habiendo 20 escolares que no tenían ninguna patología, que significa un 21,98 por 100.

5. Alteraciones del aparato uro-genital

Las alteraciones del aparato genital han supuesto en el total de los escolares reconocidos un 6,02 por 100, siendo un 5,89 por 100 para 1.°, de un 7,80 por 100 para 5.° y de un 4,06 por 100 para 8.°, siendo en todos los grupos la alteración más frecuente la presencia de una fimosis con un 3,25 por 100 para 1.°, un 2,40 por 100 para 5.° y un 0,63 por 100 para 8.° de EGB, observándose que el porcentaje de intervenidos por esta causa aumente con la edad, siendo el 0,46 por 100 en 1.°, de un 1,14 por 100 en 5.° y de un 2,40 por 100 en 1.°

Le siguen en frecuencia los escolares que presentaban una criptorquídea con un total del 1,15 por 100 siendo en distribución por cursos de un 1,50 por 100 en 1.°, de un 1,77 por 100 para 5.° y de un 0 por 100 en 8.° de EGB, sin embargo el porcentaje de operados por esta causa era de un 0,23 por 100 para 1.°, de un 1,04 por 100 en 5.° y de un 0,26 por 100 en 8.°

El porcentaje de hidroleces encontrados ha supuesto un total del 0,65 por 100 con una distribución del 0,34 por 100 en 1.°, del 1,25 por 100 en 5.° y de un 0,26 por 100 en 8.°

Otra alteración encontrada ha sido el varicocele, que solamente han sido tres casos, lo que ha supuesto un 0,38 por 100 y centrándose todos los casos en 8.° de EGB.

6. Alteraciones cardio-pulmonares

Las alteraciones cardio-pulmonares han supuesto para 1.° 0,23 por 100 con extrasistolia supraventricular, 1 CIV, 3 CIA tipo O.S., siendo las pulmonares 1,16 por 100 con un caso de asma bronquial ya conocido. En 5.° el 0,31 por 100 presentaba una AP patológica, hallándose sólo un caso de bloqueo A.V. completo. En 8.° se ha hallado un caso de estenosis de la pulmonar, un caso de CIA tipo O.S. y un caso de CIV.

El porcentaje de escolares que habían sido operados por causa cardíaca ha sido de un caso en 1.°, otro en 5.° (coartación aórtica) y un tercer caso en 8.° (pericarditis crónica constrictiva) lo que ha supuesto un 0,11 por 100 del total de escolares reconocidos.

7. Alteraciones abdominales

Las alteraciones abdominales han tenido poca prevalencia, observándose un caso de hernia umbilical y dos casos de hernia inguinal en 1.°, no observándose ninguna en 5.° ni en 8.°, viéndose que mientras en 1.° no había ningún operado, en 5.° había cuatro, lo que supone un 0,41 por 100 y en 8.° se encontraron seis casos que suponen un 0,76 por 100. Sin embargo, se observa que mientras en 1.° los apendicectomizados significaban un 0,34 por 100, para 5.° era de un 3,44 por 100 y en 8.° de un 6,07 por 100 suponiendo un porcentaje de toda la mestra observada de un 3,22 por 100.

8. Alteraciones dermatológicas

Las alteraciones dermatológicas han supuesto en conjunto un 4,83 por 100 para 1.°, un 3,30 por 100 para 5.° y un 4,93 por 100 para 8.°, siendo para 1.° la alteración más frecuente la existencia de verrugas con un 1,39 por 100, seguido de angiomas con un 0,46 por 100, micosis con un 0,34 por 100, pediculosis con un 0,23 por 100, dermatitis con un 0,23 por 100 y, por ultimo, herpes circinado, vitiligo e ictiosis con un 0,11 por 100 cada una.

En 5.° la alteración más frecuente ha sido la pediculosis con un 1,04 por 100 seguido de las verrugas con un 0,93 por 100, dermatitis con un 0,41 por 100, angiomas con un 0,31 por 100, micosis con un 0,20 por 100 y psoriasis con un 0,10 por 100.

En 8.° las alteraciones más frecuentes han sido la micosis cutánea con un 1,01 por 100 seguido de los angiomas, pediculosis y verrugas con un 0,88 por 100 cada una, psoriasis y dermatitis con un 0,26 por 100 cada una.

9. Alteraciones en determinaciones analíticas

Las determinaciones analíticas alteradas han significado un total de toda la muestra del 3,97 por 100, siendo la mayor frecuencia en los tres cursos estudiados la presencia de una hematuria con un 0,70 por 100 en 1.°, de un 2,30 por 100 en 5.° y de un 1,52 por 100 en 8.°, seguido de acetonuria con un 0,58 por 100 en 1.°, 0,20 por 100 en 5.° y de un 0,26 por 100 en 8.°; glucosuria ha supuesto un 0,23 por 100 para 1.°, 0 por 100 en 5.° y de un 0,13 por 100 en 8.°; el hallazgo de huevos de oxiuros en sedimento urinario ha sido de un 0,11 por 100 en 1.°, 0,10 por 100 en 5.° y de 0 por 100 para 8.°

Hay que destacar que en 1.° de EGB se sembró un total de 171 muestras de orina siendo el porcentaje de cultivos + del 3,66 por 100 y 2 casos de cultivos + en 8.° que se sembraron por hallazgo de leucocituria en el 0,88 por 100 de la población de 8.° de EGB.

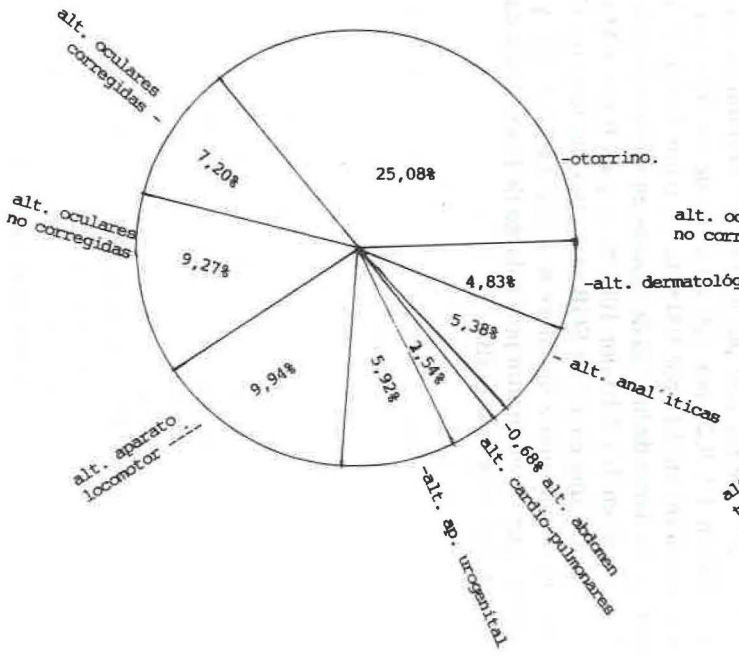


FIGURA 1

Distribución de frecuencias de las alteraciones encontradas en los 860 niños de 1.º de EGB

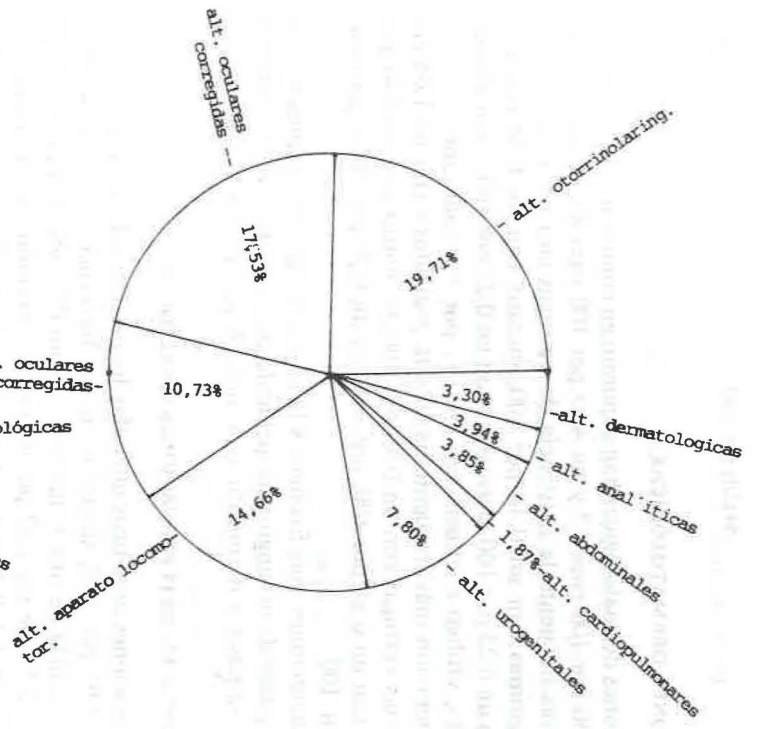


FIGURA 2

Distribución de frecuencias de las alteraciones encontradas en los 958 niños de 5.º de EGB

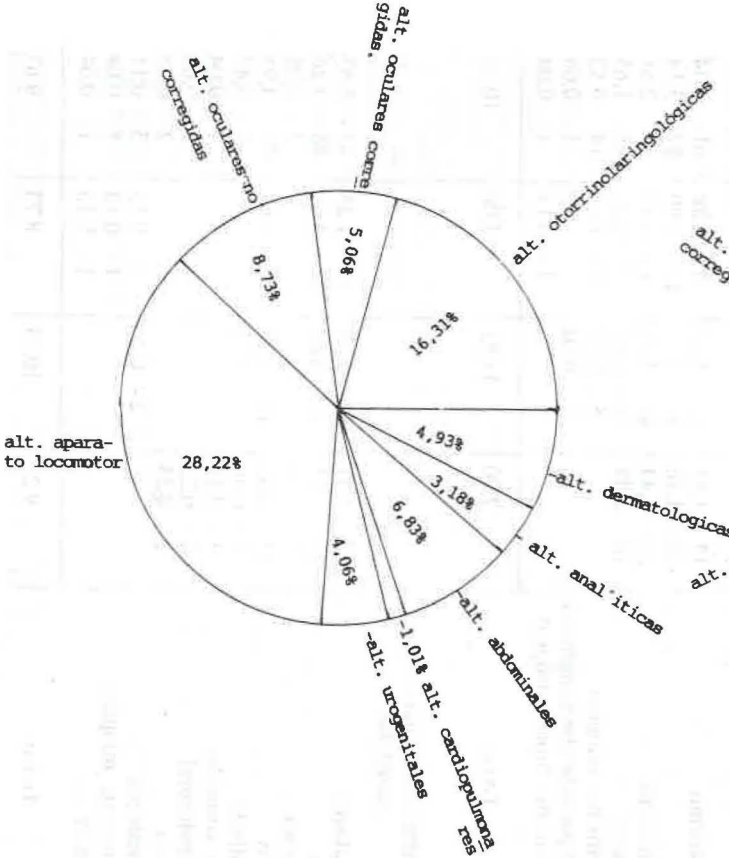


FIGURA 3

Distribución de frecuencias de las alteraciones encontradas en los 791 niños de 8.º de EGB

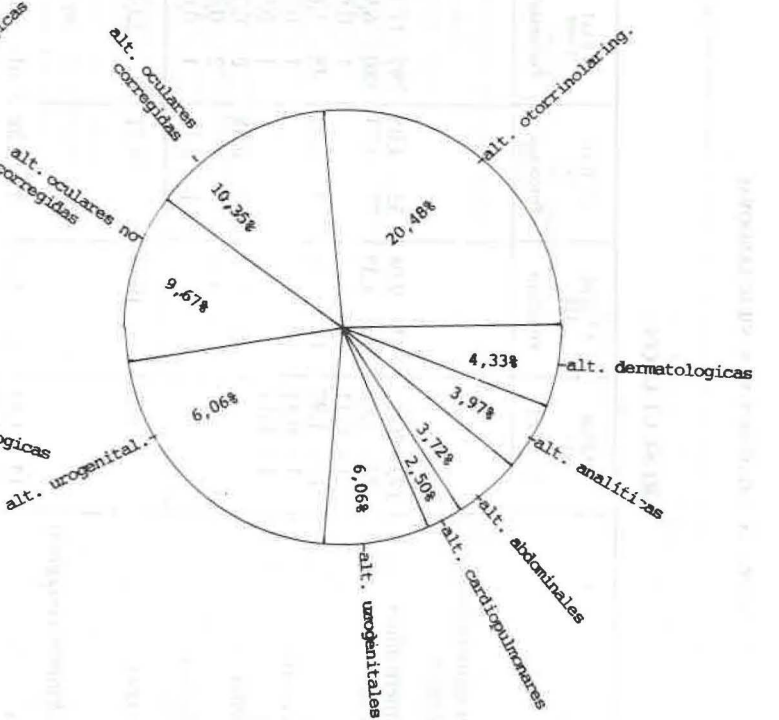


FIGURA 4

Distribución de frecuencias de las alteraciones encontradas en los 2.609 niños reconocidos

RESULTADOS

	1.º EGB 860 – Porcentaje	5.º EGB 958 – Porcentaje	8.º EGB 791 – Porcentaje	Total 2.609 – Porcentaje
Alteraciones otorrinolaringológicas				
Amígdalas hipertróficas	173 - 20,11	87 - 9,08	32 - 4,05	292 - 11,19
Amigdalectomías	23 - 2,67	80 - 8,35	77 - 9,73	180 - 6,90
Adenoiditis	1 - 0,11			1 - 0,04
Faringitis	17 - 1,97	15 - 1,56	17 - 2,02	48 - 1,84
Otitis media aguda	1 - 0,11			1 - 0,04
Aftas bucales	1 - 0,11			1 - 0,04
Op. vegetaciones		5 - 0,52	3 - 0,38	8 - 0,31
Hipoacusia		2 - 0,20		2 - 0,08
Op. labio leporino			1 - 0,13	1 - 0,04
TOTAL	25,08	19,71	16,31	20,48
Alteraciones oculares corregidas				
Astigmatismo	13 - 1,51	41 - 4,28	7 - 0,88	61 - 2,34
Miopía	10 - 1,16	57 - 5,95	15 - 1,90	82 - 3,14
Hipermetropía	21 - 2,44	46 - 4,80	1 - 0,13	68 - 2,61
Estrabismo	18 - 2,09	18 - 1,88	7 - 0,88	43 - 1,65
Astigmatismo miópico		5 - 0,52	9 - 1,14	14 - 0,53
Afaquia por cataratas congénitas.		1 - 0,10		1 - 0,04
Astigmatismo hipermetrópico			1 - 0,13	1 - 0,04
TOTAL	7,20	17,53	5,06	10,35
Alteraciones oculares no corregidas				
Astigmatismo	13 - 1,51	18 - 1,87	10 - 1,26	41 - 1,57
Miopía	23 - 2,67	35 - 3,65	27 - 3,41	85 - 3,26
Estrabismo	2 - 0,23			2 - 0,08
Blefaritis	33 - 3,83	41 - 4,28	29 - 3,67	103 - 3,95
Conjuntivitis	4 - 0,46	7 - 0,73		11 - 0,42
Ulceras corneales	1 - 0,11			1 - 0,04
Ptosis palpebral	2 - 0,23			2 - 0,08
Epicantus	2 - 0,23			2 - 0,08
Hipermetropía		2 - 0,20	1 - 0,13	3 - 0,11
Astigmatismo miópico			1 - 0,13	1 - 0,04
Anisocoria			1 - 0,13	1 - 0,04
TOTAL	9,27	10,73	8,73	9,67

	1.º EGB 860 – Porcentaje	5.º EGB 958 – Porcentaje	8.º EGB 791 – Porcentaje	Total 2.609 – Porcentaje
Alteraciones del aparato locomotor				
Desviaciones del raquis	66 - 7,67	114 - 11,90	197 - 24,91	377 - 14,45
Cifosis	1 - 0,11	7 - 0,73	6 - 0,76	14 - 0,54
Genu varo	5 - 0,58	4 - 0,41	6 - 0,76	15 - 0,57
Genu valgo	1 - 0,11	2 - 0,20	2 - 0,26	5 - 0,19
Espondiloartorisis anquilosante.			1 - 0,13	1 - 0,04
Pies planos	1 - 0,11	2 - 0,20		3 - 0,11
Pie zambo		2 - 0,20		2 - 0,08
Acondroplasia	1 - 0,11			1 - 0,04
Osteogénesis imperfecta		1 - 0,10		1 - 0,04
Tumor medular	1 - 0,11			1 - 0,04
Hidrocefalia (operada)		1 - 0,10		1 - 0,04
Tibias varas	2 - 0,23			2 - 0,08
Hiperlordosis lumbar		2 - 0,20	2 - 0,26	4 - 0,15
Hallus valgus	1 - 0,11			1 - 0,04
Sindactilia pies	1 - 0,11			1 - 0,04
Petum excavatum	5 - 0,58	5 - 0,52	5 - 0,63	15 - 0,57
Tórax en embudo	1 - 0,11		1 - 0,13	2 - 0,08
Tórax en tonel			2 - 0,26	2 - 0,08
Luxación congénita de caderas (operada)		1 - 0,10	1 - 0,13	2 - 0,08
TOTAL	9,94	14,66	28,22	17,26
Alteraciones urogenitales				
Fimosis	28 - 3,28	23 - 2,40	5 - 0,63	56 - 2,15
Fimosis (operada)	4 - 0,46	11 - 1,14	19 - 2,40	34 - 1,30
Varicocele			3 - 0,38	3 - 0,11
Criptorquídea	13 - 1,50	17 - 1,77		30 - 1,15
Criptorquídea (operada)	2 - 0,23	10 - 1,04	2 - 0,26	14 - 0,54
Hipospadias (operada)		1 - 0,10		1 - 0,04
Hidrocele	3 - 0,34	12 - 1,25	2 - 0,26	17 - 0,65
Pielonefritis tto.	1 - 0,11			1 - 0,04
Nefrectomía		1 - 0,10	1 - 0,13	2 - 0,08
TOTAL	5,92	7,80	4,06	6,06
Alteraciones cardio-pulmonares				
Extrasístoles	2 - 0,23			2 - 0,08
A. C. sospechosa	8 - 0,93	7 - 0,73	8 - 0,88	23 - 0,88
A. C. estenosis pulmonar			1	1 - 0,04
A. C. CIV	1		1	2 - 0,08
A. C. CIA tipo O.S.	3		1	4 - 0,15
Sin alteraciones	4	6 - 0,63	5	15 - 0,57
Roncus y sibilancias	10 - 1,16	3 - 0,31		13 - 0,50

	1.º EGB 860 – Porcentaje	5.º EGB 958 – Porcentaje	8.º EGB 791 – Porcentaje	Total 2.609 – Porcentaje
Asma bronquial	1 - 0,11			1 - 0,04
PCC (operada)			1 - 0,13	1 - 0,04
Op. corazón (no precisa)	1 - 0,11			1 - 0,04
Bloqueo A. V.		1 - 0,10		1 - 0,04
Coart. Ao. (operada)		1 - 0,10		1 - 0,04
TOTAL	2,54	1,87	1,01	2,50
Alteraciones abdominales				
Hernia umbilical	1 - 0,11			1 - 0,04
Hernia inguinal	2 - 0,23			2 - 0,08
Hernia inguinal (operada)		4 - 0,41	6 - 0,76	10 - 0,38
Leucocituria	3 - 0,34	33 - 3,44	48 - 6,07	84 - 3,22
TOTAL	0,68	3,85	6,83	3,72
Alteraciones analíticas				
Glucosuria	2 - 0,23		1 - 0,13	3 - 0,11
Acetonuria	5 - 0,58	2 - 0,20	2 - 0,26	9 - 0,34
Hematuria	6 - 0,70	22 - 2,30	12 - 1,52	40 - 1,53
Albuminuria	1 - 0,11	4 - 0,41	1 - 0,13	6 - 0,23
Huevos oxiuros	1 - 0,11	1 - 0,10		2 - 0,08
Urocultivos +	26 - 3,65		2 - 0,26	28 - 1,07
Leucocituria		9 - 0,93	7 - 0,88	16 - 0,61
TOTAL	5,38	3,94	3,18	3,97
Alteraciones dermatológicas				
Lesiones posrubéola	6 - 0,69	3 - 0,31		9 - 0,34
Lesiones posvaricela	10 - 1,16		6 - 0,76	16 - 0,61
Angiomas	4 - 0,46	3 - 0,31	7 - 0,88	14 - 0,54
Dermatitis	2 - 0,23	4 - 0,41	2 - 0,26	8 - 0,31
Ictiosis	1 - 0,11			1 - 0,04
Vitiligo	1 - 0,11			1 - 0,04
Verrugas	12 - 1,39	9 - 0,93	7 - 0,88	28 - 1,07
Micosis	3 - 0,34	2 - 0,20	8 - 1,01	13 - 0,50
Pediculosis	2 - 0,23	10 - 1,04	7 - 0,88	19 - 0,73
Herpes circinado	1 - 0,11			1 - 0,04
Psoriasis		1 - 0,10	2 - 0,26	3 - 0,11
TOTAL	4,83	3,30	4,93	4,33

NIVELES	CURSOS									Totales
	PRIMERO DE EGB			QUINTO DE EGB			OCTAVO DE EGB			
	Colectivo	Ind.	N. P.	Colectivo	Ind.	N. P.	Colectivo	Ind.	N. P.	
Excelente	73	1		234			1			309
(CI = 126)	8,49 %			24,43 %			0,13 %			4,84 %
Bueno	269	24		204			162	4		663
(CI = 111-125)	31,28 %			21,90 %			20,48 %			23,41 %
Medio	405	56		345	59		505	25		1.395
(CI = 90-110)	47,09 %			36,01 %			63,84 %			53,47 %
Regular		5			51			33		89
(CI = 80-89)										3,41 %
Deficiente		5			27			26		58
(CI = 60-79)										2,22 %
TOTALES ...	747	91	22-2,56 %	783	137	38-21,71 %	668	87	36-28,46 %	2.609
TOTALES ...	86,86 %	113-13,14 %		81,73 %	175-18,27 %		84,45 %	123-15,55 %		100,00 %
TOTALES ...	860			958			791			N. P. 95-23,11 %

RESUMEN

En este trabajo se hace un estudio epidemiólogico transversal sobre una población escolarizada del 1.°, 5.° y 8.° años de EGB en la ciudad de Ciudad Real, que comprendió 2.609 alumnos durante el curso 1984-1985, lo que corresponde al 100 por 100 de la población escolarizada de estos cursos. Se presentan las diversas prevalencias de alteraciones y patologías que afectan a nuestra población de edad escolar separadas por grupos y cursos 1.°, 5.° y 8.°, de las cuales un 20,48 por 100 son alteraciones otorrinolaringológicas; un 10,35 por 100, alteraciones oculares corregidas; un 9,67 por 100, alteraciones no corregidas; 17,26 por 100, alteraciones del aparato locomotor; un 6,06 por 100, alteraciones urogenitales; 2,50 por 100, cardio-pulmonares; 3,72 por 100, patología abdominal; 4,33 por 100, patología dermatológica, y 3,97 por 100, alteraciones analíticas.

RÉSUMÉ

Dans ce travail on a fait un étude epidemiologique transversal sur une population scolariseé du 1er, 5ème et 8ème année de l'école primaire de la ville de Ciudad Real, l'étude compremant 2.609 éleves pendant le course 1984-1985, ce qui corresponde au 100 pour 100 de la population scolarisée de ces courses. On presente les diverses prevalences des alterations et pathologies qui afectent à notre population d'âge scolière sépares par groupes et courses, 1.^{er}, 5.^{ème} et 8.^{ème}, des quelles un 20,48 % sont des alterations otorrhinolaringologiques, un 10,35 % des alterations oculaires corrigés, un 9,67 % des alterations oculaires non corrigés, 17,26 % des alterations de l'appareil locomoteur, un 6,06 % des alterations urogenitales, 2,50 % cardiopulmonaires, 3,72 % pathologie abdominal, 4,33 % dermatologiques et 3,97 % analytiques.

SUMMARY

In this paper a cross-sectional epidemiological study carried out in the school population of the 1st, 5th and 8th courses of the primary school of the town of Ciudad Real, is reported. This group included 2,609 school children during the year 1984-1985, which represents 100 per 100 of the school population of these courses. The different prevalences of troubles and diseases found in our population of school age is reported distributed by groups and courses, 1st, 5th and 8th degrees of the primary school. This distribution is: 20,48 % otorrhinolaringological, 10,35 % corrected eye troubles, 9,67 % non corrected eye troubles, 17,26 % troubles of the locomotive system, 6,06 % urogenital problems, 2,50 % heart and lung troubles, 3,72 abdominal troubles, 4,33 % dermathological and 3,79 % analytical pathological findings.

Rev. San. Hig. Púb., 1987, 61, 289-300 Año LXI.-Marzo-abril 1987

Anticuerpos frente a rubéola, sarampión y parotiditis en los dos primeros años de la vida

F. DE ORY MANCHON * M. V. FERNANDEZ RODRIGUEZ-PATIÑO **, J. M. ECHEVARRIA MAYO *, y R. NAJERA MORRONDO *

INTRODUCCION

La disponibilidad de vacunas frente a rubéola, sarampión y parotiditis epidémica ofrece la posibilidad de eliminación de estas enfermedades en nuestro país, siempre que se siga una eficaz política de vacunación.

En numerosos países se han desarrollado programas cuyo objetivo ha sido la eliminación de estas enfermedades. En Estados Unidos se ha logrado reducir drásticamente su incidencia cuando se ha implantado un programa de vacunación frente a los tres virus [1]. En lo que se refiere a sarampión, se han logrado excelentes resultados en otros países, como Checoslovaquia [2]. Igualmente, la Oficina Regional Europea de la Organización Mundial de la Salud ha fijado para el año 2000 la meta de la eliminación de estas tres enfermedades en 32 países europeos, entre los que se encuentra el nuestro [3].

Pese a que la cobertura de vacunación en España con la vacuna triple vírica es alta, habiéndose estimado en un 80,45 por 100 en 1984, en función del número de dosis distribuidas y la población susceptible de vacunación (niños de quince meses) [4], los datos de morbilidad por estas enfermeades ofrecen unas cifras elevadas. En 1985 se han declarado 80.662 casos de sarampión, 144.288 de rubéola y 135.669 de parotiditis [5].

La administración de la vacuna triple vírica se realiza, según la actual política de vacunación, a los quince meses de edad. Sin embargo, la incidencia de infección por estos virus en niños menores de esta edad es alta. Así, en Estados Unidos, el 13 por 100 de los casos de sarampión declarados en 1984 se dio en niños menores de quince meses de edad [6]. Igualmente, los casos de meningitis aséptica por parotiditis son relativamente frecuentes en niños menores de quince meses, como se confirmó al estudiar una muestra de 99

* Servicio de Virología.
** Sección de Seroepidemiología.
Centro Nacional de Microbiología, Virología e Inmunología Sanitarias. Majadahonda. Madrid.

casos en el área de Madrid, de los que se obtuvieron dos en niños de estas edades [7].

El presente estudio está dirigido a la obtención del perfil inmunitario frente a rubéola, sarampión y parotiditis en los dos primeros años de la vida, tanto en lo que se refiere a la pérdida de anticuerpos maternos, como al momento en que se empiezan a detectar individuos seropositivos, con la idea de evaluar si la actual pauta de administración de la vacuna triple vírica es adecuada.

MATERIALES Y METODOS

Sueros

Se ha utilizado un total de 603 sueros, de los que 505 proceden de niños menores de dos años de edad. De estos, 265 corresponden a casos sospechosos de infección congénita, o con procesos hepáticos, habiéndose determinado en todos ellos IgG frente al virus de la parotiditis y en 225 frente al de sarampión.

Doscientos setenta y dos sueros se han usado para buscar IgG a rubéola. De éstos, 240 corresponden a niños con infección respiratoria aguda, y los 32 restantes, todos ellos entre once y quince meses, pertenecen al grupo antes citado de niños con infección congénita o procesos hepáticos, del que se han excluido aquellos que fueran casos confirmados o sospechosos de infección congénita por rubéola.

La distribución por edades de tales niños se muestra en las figuras 1, 2 y 3.

Los 98 sueros restantes corresponden a mujeres adultas sanas de diecinueve a cuarenta y un años de edad, que han llegado a nuestro Centro para el control microbiológico del embarazo.

Todos los sueros se han conservado a – 20° C hasta el momento de su uso.

Métodos serológicos

La determinación de anticuerpos IgG frente a los tres virus se ha realizado usando un método indirecto de enzimoinmunoanálisis (EIA) de origen comercial (Enzygnost, Behring Institute, Marburgo, República Federal de Alemania), utilizando un antisuero anti-IgG humana marcado con fosfatasa alcalina. Los sueros se han probado a una dilución 1:40, estableciéndose el nivel de positividad en valores de absorbancia (ΔA) $\geqslant$ 0,20. En los sueros con valores de ΔA entre 0,15 y 0,30 se ha realizado una segunda determinación confirmatoria.

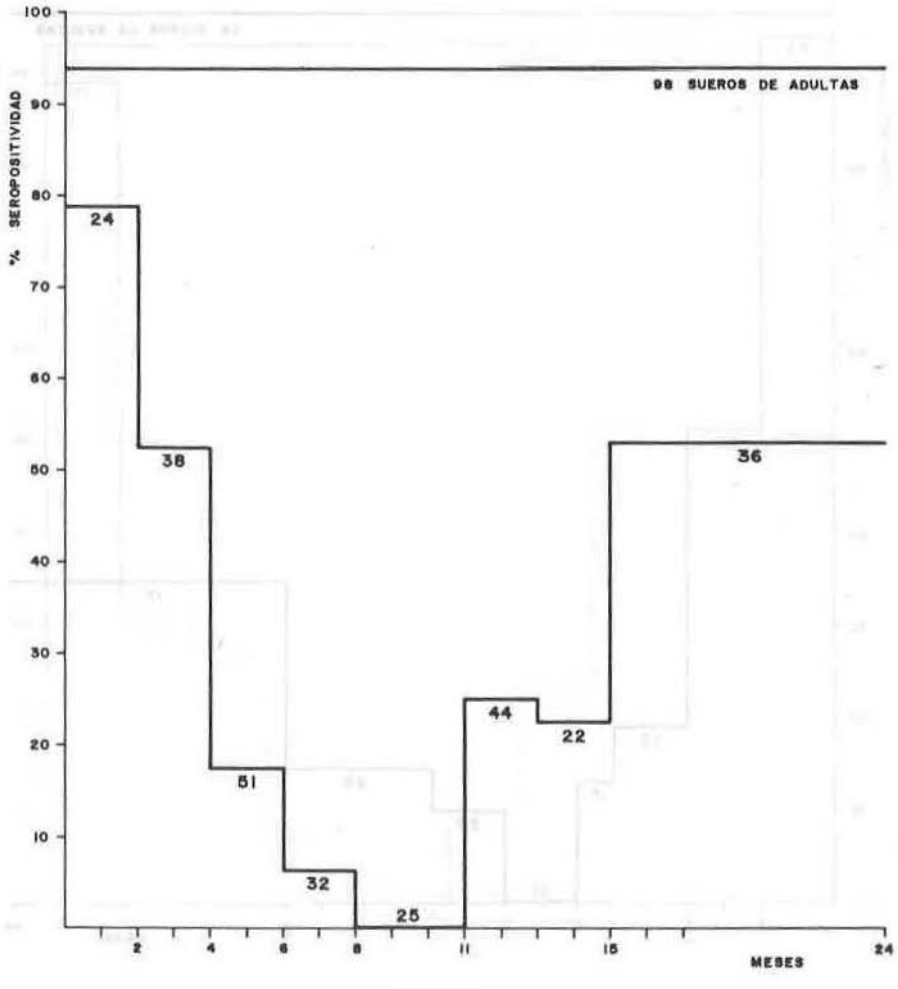


FIGURA 1

Anticuerpos IgG frente a rubéola en los dos primeros años de la vida (272 sueros)

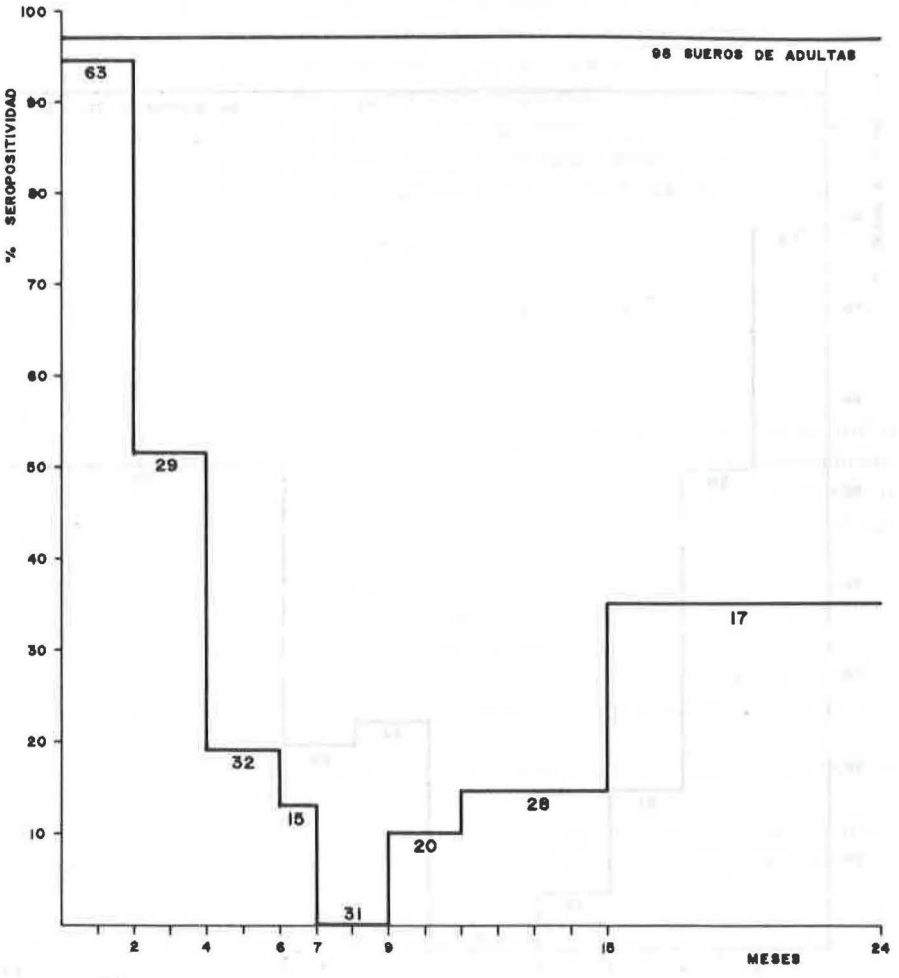


FIGURA 2

Anticuerpos IgG frente a sarampión en los dos primeros años de la vida (225 sueros)

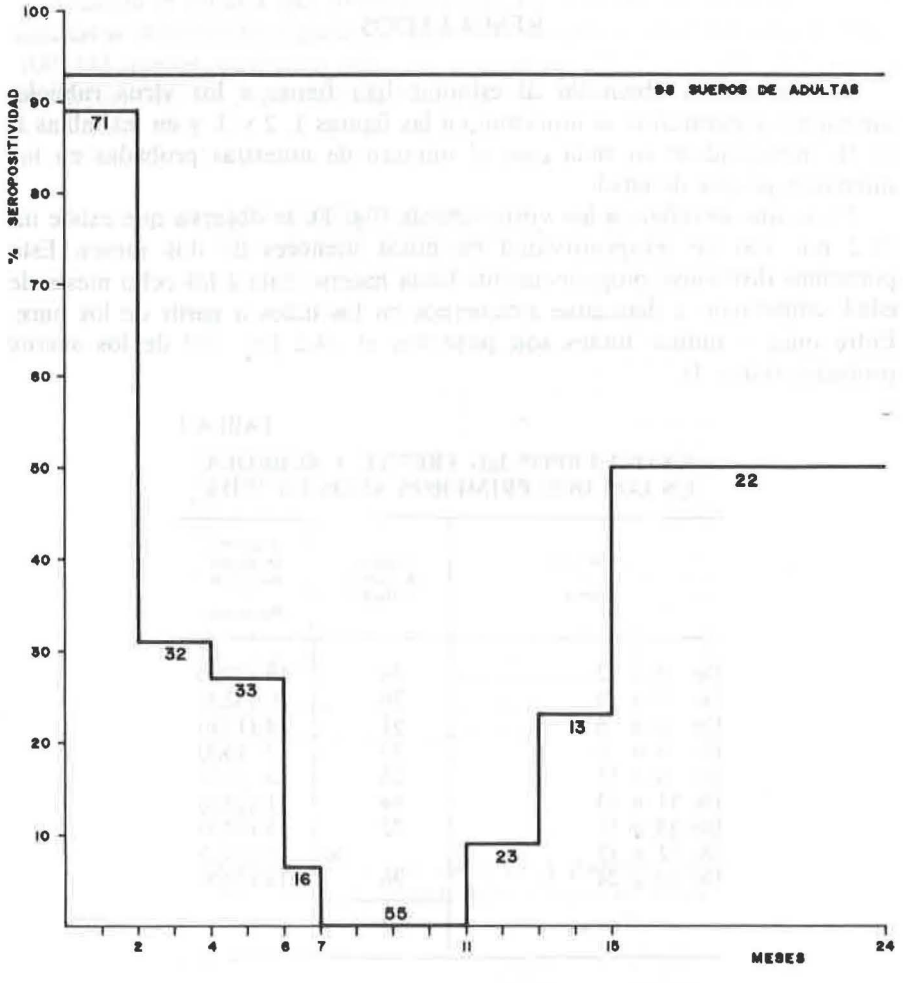


FIGURA 3

Anticuerpos IgG frente a parotiditis en los dos primeros años de la vida (265 sueros)

RESULTADOS

Los resultados obtenidos al estudiar IgG frente a los virus rubéola, sarampión y parotiditis se muestran en las figuras 1, 2 y 3, y en las tablas I, II, II, incluyéndose en cada caso el número de muestras probadas en los diferentes grupos de edad.

En lo que se refiere a los virus rubéola (fig. 1), se observa que existe un 79,2 por 100 de seropositividad en niños menores de dos meses. Este porcentaje disminuye progresivamente hasta hacerse nulo a los ocho meses de edad, empezando a detectarse anticuerpos en los niños a partir de los once. Entre once y quince meses son positivos el 24,2 por 100 de los sueros probados (tabla I).

TABLA I

ANTICUERPOS IgG FRENTE A RUBEOLA EN LOS DOS PRIMEROS AÑOS DE VIDA

EDAD – *Meses*	Número de sueros probados	Número de sueros positivos – *Porcentaje*
De 0 a 2	24	19 (79,2)
De 2 a 4	38	20 (52,6)
De 4 a 6	51	9 (17,6)
De 6 a 8	32	2 (6,3)
De 8 a 11	25	0 (0,0)
De 11 a 13	44	11 (25,0)
De 13 a 15	22	5 (22,7)
De 11 a 15	*66*	*16 (24,2)*
De 15 a 24	36	19 (52,8)
TOTAL	272	

En la figura 2 se muestran los resultados obtenidos frente al virus sarampión. A partir de un 94,3 por 100 de seropositividad en el grupo de cero a dos meses, el porcentaje de niños con niveles detectables de anticuerpos cae gradualmente, de forma que a los siete meses no se observan niños seropositivos, y a los nueve comienzan a detectarse anticuerpos en los niños. El porcentaje de seropositividad en el grupo de nueve a quince meses es del 12,5 por 100 (tabla II).

Al estudiar los sueros frente a parotiditis (fig. 3) se observa un 88,7 por 100 de niños seropositivos en los dos primeros meses de vida, siendo indetectables los anticuerpos de origen materno en el grupo de siete a once meses. En el grupo de once a quince meses, se obtiene un porcentaje de seropositivos del 13,9 por 100 (tabla III).

Cuando se estudia IgG frente a los tres virus en los 98 sueros de mujeres adultas se obtienen los siguientes valores de seropositividad: rubéola, 94,9 por 100 (93 sueros positivos) (fig. 1); sarampión, 96,9 por 100 (95 sueros positivos) (fig. 2), y parotiditis, 92,9 por 100 (91 sueros positivos) (fig. 3).

TABLA II

ANTICUERPOS IgG FRENTE A SARAMPION EN LOS DOS PRIMEROS AÑOS DE VIDA

EDAD – *Meses*	Número de sueros probados	Número de sueros positivos – *Porcentaje*
De 0 a 2	53	50 (94,3)
De 2 a 4	29	15 (51,7)
De 4 a 6	32	6 (18,8)
De 6 a 7	15	2 (13,3)
De 7 a 9	31	0 (0,0)
De 9 a 11	20	2 (10,0)
De 11 a 13	21	3 (14,3)
De 13 a 15	7	1 (14,3)
De 9 a 15	*48*	*6 (12,5)*
De 15 a 24	17	6 (35,3)
TOTAL	225	

TABLA III

ANTICUERPOS IgG FRENTE A PAROTIDITIS EN LOS DOS PRIMEROS AÑOS DE VIDA

EDAD – *Meses*	Número de sueros probados	Número de sueros positivos – *Porcentaje*
De 0 a 2	71	63 (88,7)
De 2 a 4	32	10 (31,3)
De 4 a 6	33	9 (27,3)
De 6 a 7	16	1 (6,3)
De 7 a 11	55	0 (0,0)
De 11 a 13	23	2 (8,7)
De 13 a 15	13	3 (23,1)
De 11 a 15	*36*	*5 (13,9)*
De 15 a 24	22	11 (50,0)
TOTAL	265	

DIFUSION

El éxito de un programa de vacunación frente a la rubéola, el sarampión y la parotiditis depende en una buena medida en la correcta elección de la edad de vacunación. La edad elegida debe ser lo suficientemente avanzada como para evitar los problemas que se derivan de la presencia de anticuerpos adquiridos pasivamente de la madre, y lo suficientemente temprana como para prevenir las infecciones en niños de corta edad, en los que la incidencia de complicaciones puede ser superior a la que aparece en otros grupos de edad. En esta elección influirán, por tanto, tres factores fundamentales, que dependerán de las características epidemiológicas de la infección por estos tres agentes en la población considerada: niveles de seropositividad en la población de mujeres en edad fértil, duración media de los anticuerpos adquiridos pasivamente de la madre, e incidencia de la infección natural en los meses que siguen a la desaparición de dichos anticuerpos.

En nuestro estudio los niveles de seropositividad frente a rubéola, sarampión y parotiditis encontrados en mujeres adultas indican un alto nivel de protección en esta población (93-97 por 100). Estos porcentajes están de acuerdo con los obtenidos en niños menores de dos meses de edad (79-94 por 100), así como con los publicados previamente para grupos de población similares [8, 9, 10, 11 y 12], especialmente si tenemos en cuenta la alta sensibilidad de la metodología usada en este estudio. Sólo frente a rubéola se obtiene un porcentaje diferente de niños seropositivos menores de dos meses respecto del grupo de adultas, lo que se explica en función del bajo número de sueros probados (24 sueros).

Por lo que se refiere a la duración de anticuerpos maternos, los resultados indican que a los siete u ocho meses de edad los anticuerpos dirigidos frente a los virus de la rubéola, sarampión y parotiditis han desaparecido. En otros estudios publicados recientemente, la edad en que los anticuerpos dirigidos frente al virus de la rubéola [13] y del sarampión [11] dejan de detectarse se cifra en los seis meses de vida. Esta diferencia puede explicarse también en virtud de la alta sensibilidad que comparativamente posee el método de EIA, confirmándose, en cualquier caso, que al primer año de vida los anticuerpos maternos no plantean problemas de interferencia con la vacunación.

En la actualidad, las pautas de vacunación con vacuna triple vírica establecidas en España fijan la edad de vacunación en los quince meses de edad. En nuestro estudio, los porcentajes de niños con edades comprendidas entre el momento en que no son detectables anticuerpos maternos (siete meses en los casos de sarampión y parotiditis y ocho en el de rubéola) y los quince meses de edad, que presentan anticuerpos frente a estos virus son de 24,2 por 100 (rubéola), 12,5 por 100 (sarampión) y 13,9 por 100 (parotiditis). En principio hay que asumir que estos porcentajes reflejan la incidencia de infecciones naturales por estos tres agentes en la población infantil. En el caso

de sarampión, existe la posibilidad de que este dato esté sesgado por la vacunación de niños a los nueve meses de edad, que se contempla como alternativa en el calendario de vacunación vigente. En este estudio no hemos podido obtener datos acerca del estado de vacunación en los niños estudiados. Sin embargo, en un estudio similar publicado recientemente, en el que dicho dato sí se conocía, el porcentaje de niños de quince meses de edad no vacunados contra el sarampión, y que presentaban anticuerpos frente a este virus fue del 15 por 100 [11], cifra muy similar a la obtenida en este estudio. hay que pensar, por tanto, que un porcentaje importante de niños de nuestro medio se infectan por alguno de estos tres agentes antes de la edad de vacunación recomendada oficialmente.

Así, pues, los datos obtenidos en este estudio parecen sugerir la conveniencia de adelantar la administración de la vacuna triple vírica a edades más tempranas. Un aspecto importante a considerar, sin embargo, es la edad a la que se obtiene una mayor eficacia en la vacunación, esto es, una mayor tasa de seroconservación. En el caso de sarampión hay diferentes estudios realizados en varios países que han conducido a distintas recomendaciones, en lo que a la edad de vacunación se refiere. Así, en los Estados Unidos, la administracin de vacuna antisarampión a los doce meses de vida hace que en el 15 por 100 de los niños no se detecte seroconversión [14], en tanto que en países africanos, como Kenia, se obtenían tasas de seroconversión mayores del 90 por 100, al vacunar niños de siete meses y medio de edad [15]. En un estudio realizado en varios países de América Latina se observaron tasas de seroconversión del 94,2 por 100 a los once meses de edad, y del 97,1 por 100 a los doce, al vacunar a niños de peso normal [16]. Por otro lado, en un estudio reciente llevado a cabo en Estados Unidos se establece que a los once meses y medio de edad, el 95 por 100 de los niños nacidos de madres no vacunadas contra el sarampión son susceptibles de infección por el virus y responden a la inmunización [17].

Dada la incidencia que según este estudio parecen tener en nuestro país las infecciones naturales por los tres virus, se justifica el adelanto de la fecha de vacunación a los doce meses de edad, habida cuenta de los eficaces resultados obtenidos en otros países, especialmente tras haberse comprobado que la caída de anticuerpos circulantes a niveles indetectables que se produce en algunos casos no parece suponer una pérdida completa de inmunidad [18 y 19]. Pensamos que es necesario un estudio más profundo de la incidencia de infecciones naturales por rubéola, sarampión y parotiditis en niños menores de quince meses de edad, mediante el estudio de anticuerpos en niños en el momento de ser vacunados. De confirmarse los resultados obtenidos en el presente estudio, sería necesario, a nuestro juicio, plantear una modificación del calendario de vacunación en el sentido antes propuesto.

AGRADECIMIENTOS

Queremos expresar nuestro agradecimiento a las señoras T. Minguito y María Angeles Bustillo y a la señorita Rosa Díez por su excelente asistencia técnica, así como a la señora María Pilar Marcos por la preparación del manuscrito.

RESUMEN

Se estudia el patrón de pérdida y adquisición de anticuerpos frente a los virus de rubéola, sarampión y parotiditis en una población de niños españoles de cero-dos años de edad en un intento de comprobar si el esquema actual de vacunación frente a estos virus es el adecuado. De acuerdo con los resultados obtenidos, los anticuerpos de origen materno dejan de detectarse a los ocho meses, en el caso de la rubéola, y a los siete meses, en los de sarampión y parotiditis, en tanto que se empiezan a detectar anticuerpos en los niños de once meses en los casos de rubéola y parotiditis, y a los nueve meses en el de sarampión. Hasta los quince meses, edad en que se vacuna en nuestro país con la triple vírica, existe un porcentaje de seropositividad del 24,2 por 100 frente a la rubéola, del 12,5 por 100 frente a sarampión y del 13,9 por 100 frente a parotiditis. Todo ello sugiere que el adelanto de la fecha de vacunación frente a estos virus pudiera suponer una mejor protección individual y de la población, evitando importantes gastos y reduciendo la circulación de los virus. Se plantea la necesidad de realizar un estudio más amplio para confirmar este extremo.

RÉSUMÉ

On étude le patron de perte et acquisition d'anticorps contre les virus de la rubéole, la rougeole et les oreillons dans une population d'enfants espagonles d'age de 0–2 ans pour verifier si le schéma actuel de vaccination contre ces virus c'est approprié. D'accord avec les résultats obtenus, les anticorps d'origine maternel cessent de se detecter aux 8 mois dans la rubéole, et aux 7 mois dans la rougeole et les oreillons, tandis qu'on commence à detecter des anticorps ches les enfants de 11 mois dans les cas de rubéole et oreillons, et aux 9 chez les cas de rougeole. Jusqu'a les 15 mois, âge ou on fait dans notre pays la vaccination avec la vaccine triple viral il y à un pourcentage de seropositivité du 24,4 % contre la rubéole, du 12,5 % contre la rougeole et du 13,9 % contre les oreillons. Tout ça suggest que l'avancement de la date de vaccination contre ces virus peut répresenter une meilleure protection individualle et de la population, en évitant d'importantes depenses et en réduissant la circulatión des viruses. On posse la bessoin de faire un plus large étude pour vérifier cet extreme.

SUMMARY

The pattern of lost and acquisition of antibodies against the rubella, measles and mumps viruses in a population of Spanish children age 0-2 years is studied in an effort to verify if the current scheme of inmunization against these viruses is the appropiated.

According with the results, motherborn antibodies are not detected anymore at 8 months in rubella, and at 7 months in meales and mumps, while antibodies can be detected in children of 11 months in rubeola and mumps and at 9 months in measles. Till 15 months, age where in our country starts inmunization with the triple viral vaccine, there is a percentage of seropositivity of 24,2 % against rubella, of 12,5 % against measles and of 13,9 % against mumps All this suggests that the advance of the inmunization date against these viruses could represent a better individual and community protection, avoiding mayor expenses and reducing the virus disemination. The need of further and wider study to confirm this aspect is also stressed.

BIBLIOGRAFIA

[1] WHITE, C. C.; KOPLAN, J. P., y ORESTEIN, W. A.: «Benefits, risks and cost of immunization for measles, mumps and rubella», en *American Journal of Public Health,* 75 (7) : 739-744, 1985.

[2] SEJDA, J.: «Control of measles in Czechoslovakia (CSSR)», en *Reviews of Infectious Diseases,* 5 (3) : 564-567, 1983.

[3] WORLD HEALTH ORGANIZATION: «Regional Office for Europe», Second conference on Immunization politics in Europe: Summary report ICP/EPI 001/m01(S). WHO, Geneva, January 17, 1985.

[4] *Boletín Epidemiológico Semanal,* Ministerio de Sanidad y Consumo, Dirección General de Salud Pública, España, núm. 1.703, 1985.

[5] *Boletín Epidemiológico Semanal,* Ministerio de Sanidad y Consumo, Dirección General de Salud Pública, España, núm. 1.721, 1986.

[6] *Centers for Disease Control.* Measles, United States, 1984, MMWR, 34 : 308, 1985.

[7] TÉLLEZ, A.; BERNAL, A.; BARREIRO, G.; ORY, F. DE; ESTÉVEZ, E.; ECHEVARRÍA, J. M.; MARTÍNEZ, P., y MARTÍN FONTENLOS, P.: «Meningitis linfocitaria. Estudio virológico comparado en niños y adultos», comunicación al II Congreso de la Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica, Palma de Mallorca, 1986.

[8] NÁJERA, R.: «Patogenia del sarampión», en *Revista de Sanidad e Higiene Pública,* abril-mayo-junio, pp. 1-55, 1966.

[9] NÁJERA, E.; NÁJERA, R., y PÉREZ GALLARDO, F.: «The seroepidemiology of rubella. The independent analysis of current prevalence and past incidence in serological surveys in Spain», en *Bulletin of the World Health Organization,* 49 : 25-30, 1972.

[10] NÁJERA, R.; MOLINA, D.; MARTÍN FONTELOS, P.; FERNÁNDEZ, M. V.; SENTCHORDI, M. J.; BARREIRO, G.; ECHEVARRÍA, J. M.; PÉREZ JURADO, M. L., y FADÓN, A: «Meningoencefalitis urliana. Diagnóstico etiológico», en *Revista de Sanidad e Higiene Pública,* 52 : 1522-1542, 1978.

[11] ECHEVARRÍA, J. M.; SAINZ, C.; MONTÓN, J. L.; GONZALO, F.; CRESPO, E.; MORALES, E.; CORTÉS, E.; TARACENA, B., y NÁJERA, R.: «Anticuerpos antisarampión en los primeros dos años de la vida». *Anales Españoles de Pediatría,* 20 (9): 847-853, 1984.

[12] DOMINGO, C.; LEÓN, P.; RODRÍGUEZ, M.; ECHEVARRÍA, J. M.; ORY, F. DE; ECHEVARRÍA, C., y NÁJERA, R.: «Aplicación del fluoroinmunoanalisis a la

determinación del estado inmunitario frente al virus de la rubéola y *Toxoplasma gondii* en mujeres embarazadas». Comunicación a la VI Reunión Científica del Grupo de Virología de la Sociedad Española de Microbiología, Valencia, 1985.

[13] BART, K. J.: *Rubella Pregnancy.* En Amstey MS (ed.): Virus infection in pregnancy. Grune and Stratton Inc. Orlando, Florida (1984).

[14] YEAR, AS; DAVIS, J. M.; ROSS, L. A., y HAVEY, B.: «Measles immunization. Succes and failures». *JAMA,* 237: 347-351, 1977.

[15] Organizacin Mundial de la Salud: «Measles Immunity in the first year after birth and the optimum age for vaccination in Kenyan Children». *Bulletin of the WHO,* 55: 21-31, 1977.

[16] Ministerios de Salud de Brasil, Costa Rica, Chile, Ecuador y la Organización Panamericana de Salud: «Indices de conversión sérica y títulos de anticuerpos inducidos por la vacuna antisarampionosa en niños latinoamericanos de seis a doce meses de edad». *Boletín de la Oficina Sanitaria panamericana,* 94 (3): 224-238, 1983.

[17] LENNON, J. L., y BLACK, F. L.: «Maternally derived measles immunity in era of vaccine protected mothers». *The Journal of Pediatrics,* 108 (1): 671-676, 1986.

[18] SEJDA, J.: «Evaluation of the eight year period of compulsory measles vaccination in the Czech Socialist Republic (CSSR)». *Journal of Hygiene Epidemiol. Microbiol. Immunol,* 23: 273-283, 1979.

[19] HINMAN, A. R.; BART, K. J.; ORESTEIN, W. A., y PREBLUD, S. R.: «Rational Strategy for rubella vaccination». *Lancet,* 1983i: 39-41.

Rev. San. Hig. Púb., 1987, 61, 301-307 Año LXI.-Marzo-abril 1987

Edulcorantes artificiales como factor de riesgo del cáncer de vejiga

P. BRAVO, J. DEL REY CALERO, J. SANCHEZ y M. CONDE *

INTRODUCCION

Casi todos los estudios que han demostrado efectos carcinogenéticos del ciclamato sódico y la sacarina han sido realizados en roedores [15]. Entre ellos, los realizados acerca de la sacarina han sido muy criticados, por haberse utilizado dosis muy altas, que oscilan entre 500 y 700 veces más que las usadas en humanos, y porque los efectos sólo se observaron tras una larga exposición que abarcaba el período intrauterino y la vida postnatal [8] .

Referente al ciclamato, su uso no se extendió ampliamente en los Estados Unidos hasta 1963; descendiendo rápidamente cuando se conocieron los primeros datos obtenidos en la experimentación animal. Para evaluar sus posibles efectos habrá que esperar a que transcurra un período más prolongado de lactancia en la población usuaria.

Con respecto a la sacarina, ésta ha sido un producto ampliamente utilizado en diabéticos durante muchos años y, a pesar de ello, muchos estudios encuentran que no hay un exceso de riesgo para el cáncer de vejiga entre dicho tipo de enfermos [2 y 9].

Los análisis de las tasas de mortalidad por cáncer de vejiga en Inglaterra y Gales [1] no muestran un aumento de éstas tras el incremento en el uso de edulcorantes artificiales a partir de 1970. Estos datos concuerdan con los obtenidos por Burbank y coautores [3] en los Estados Unidos.

En numerosos estudios de casos y controles realizados con pacientes no se ha demostrado un incremento significativo de cáncer vesical asociado a edulcorantes [4, 10, 12, 13, 16, 18 y 19].

Otros estudios demuestran que, en algunos subgrupos, tales como hombres no fumadores y varones muy fumadores, hay un exceso de riesgo de cáncer de vejiga. Morrison y Buring [14] encontraron un riesgo mayor en mujeres, aunque sin significación estadística; mientras que para Howe y colaboradores [6 y 7] el riesgo es significativamente mayor en varones.

* Departamento de Medicina Preventiva y Social, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Madrid.

No hemos encontrado en la bibliografía consultada ningún trabajo referente al factor vino + gaseosa. Este es un compuesto que se consume mucho en nuestro país y al que nosotros consideramos bebida edulcorada, puesto que la gaseosa contiene ciclamato sódico y sacarina.

MATERIAL Y METODOS

Se realiza un estudio analítico de casos controles.

Como casos controles se han tomado los enfermos diagnosticados de carcinoma urotelial en la CSSS «La Paz» durante el quinquenio comprendido entre 1978 y 1982. Como controles se tomó un número igual pero que no tuvieron tumor (benigno o maligno) para evitar la posibilidad de factores asociados.

A todos ellos se les realizó una encuesta considerando consumidores de edulcorantes artificiales a aquellos que tomaron una unidad diaria de ciclamato sódico o sacarina durante al menos un año. Los datos obtenidos fueron procesados por un ordenador DPS/64 Honey-Well-Bull Programa BMDP. Se ha considerado el 5 por 100 como posibilidad de error máxima a la hora de juzgar los resultados obtenidos. Para calcular el riesgo relativo [11] y el porcentaje de riesgo atribuible [17] elaboramos un programa en BASIC.

RESULTADOS

En las tablas I y II se muestran los resultados referentes al consumo de edulcorantes artificiales y concretamente de sacarina sódica, tanto en el conjunto total de la muestra (tabla I) como al diferenciarlo por sexos (tabla II).

TABLA I

CONSUMO DE EDULCORANTES ARTIFICIALES

	ENFERMOS		CONTROLES	
	Número	Porcentaje	Porcentaje	Número
No consumidores	336	82,8	92,4	375
Consumidores	70	17,2	7,6	31
Total	406	100	100	406
$X^2 = 16,32$	GL = 1			
Medida	Estimación		IC = 95 por 100	
Riesgo relativo	2,52		1,6- 3,8	
Riesgo atribuible	10,40 por 100		5,6-15,1 por 100	

TABLA II

CONSUMO DE EDULCORANTES ARTIFICIALES EN VARONES

	ENFERMOS		CONTROLES		X^2 GL=1	RR	IC	RA %	IC %
	Núm.	%	%	Núm.					
No consumidores	295	83,6	92,6	327					
Consumidores	58	16,4	7,4	26	12,98	2,47	1,5-3,9	9,78	4,8-14,7
Total	353	100	100	353					

CONSUMO DE EDULCORANTES ARTIFICIALES EN HEMBRAS

	ENFERMAS		CONTROLES		X^2 GL=1	RR	IC	RA	IC
	Núm.	%	%	Núm.					
No consumidoras	41	77,4	90,6	48					
Consumidoras	12	22,6	9,4	5	2,52				
Total	53	100	100	53					

En las tablas III y IV el resultado obtenido al estudiar el factor vino + gaseosa.

El resultado de nuestro estudio muestra asociada la enfermedad al factor en estudio, en este caso al consumo de sacarina, puesto que no encontramos ningún consumidor de ciclamato. El riesgo relativo es de 2,5 en el conjunto

TABLA III

CONSUMO DE BEBIDAS EDULCORADAS

Consumo de bebidas edulcoradas	ENFERMOS		CONTROLES		Total
	Número	Porcentaje	Porcentaje	Número	
Sí	80	19,7	6,7	27	107
No	326	80,3	93,3	379	705
Total	406	100,0	100,0	406	812
$X^2 = 29,1$	GL = 1				
Medida	Estimación		IC = 95 por 100		
Riesgo relativo	3,44		2,17- 5,37		
Riesgo atribuible	13,98 por 100		9,27-18,60 por 100		

TABLA IV

CONSUMO DE BEBIDAS EDULCORADAS (VARONES)

Consumo de bebidas edulcoradas	ENFERMOS		CONTROLES		Total
	Número	Porcentaje	Porcentaje	Número	
Sí	75	21,25	5,95	21	96
No	278	78,75	94,05	332	610
Total	353	100,00	100,00	353	706
$X^2 = 33,86$	GL = 1				
Medida	Estimación		IC = 95 por 100		
Riesgo relativo	4,26 por 100		2,53- 6,94 por 100		
Riesgo atribuible	16,26 por 100		11,20-21,30 por 100		

CONSUMO DE BEBIDAS EDULCORADAS (HEMBRAS)

Consumo de bebidas edulcorantes	ENFERMAS		CONTROLES		Total
	Número	Porcentaje	Porcentaje	Número	
Sí	5	9,5	11,3	6	11
No	48	90,5	88,7	47	95
Total	53	100,0	100,0	53	106
$X^2 = 0$	GL = 1				

de la muestra. Al diferenciar sexos, vemos que mientras en varones se mantiene un riesgo similar (2,47), en mujeres la enfermedad no parece estar asociada al factor (tabla II).

Para el consumo de vino + gaseosa el riesgo relativo encontrado en el total de la muestra es de 3,4. La enfermedad tampoco parece asociada a este factor en las mujeres ($X^2 = 0$). En hombres el riesgo relativo es de 4,2, siendo el porcentaje de riesgo atribuible del 16,2 por 100.

DISCUSION

En nuestra población, la mayoría de los consumidores habituales de edulcorantes son individuos que siguen dietas de adelgazamiento. Pero aunque el número de consumidores es bajo, para el conjunto de individuos en estudio, el riesgo relativo que asocia este factor con el cáncer vesical es 2,5; y el porcentaje de riesgo atribuible es 10,4 en ambos sexos.

El consumo de ciclamato es bajo en nuestra población. Este compuesto es permitido por el código alimentario español, y, en la actualidad, son sobre todo los niños los principales consumidores; ya que, aunque en pequeñas cantidades, entra a formar parte de los caramelos. Los edulcorantes artificiales son también usados en la fabricación de bebidas edulcoradas.

Tanto el ciclamato como la sacarina han demostrado ser cancerígenos en roedores [15]. Sin embargo, esta demostración es discutible, porque se han utilizado dosis 700 veces más altas que las usadas en humanos.

Si consideramos importante el período de lactancia en este tipo de factor, habrá que esperar unos años para saber el papel que juega en el cáncer de vejiga. Howe y colaboradores [6] encontraron asociado el carcinoma urotelial y este factor: el riesgo relativo que comunica para el ciclamato es 1,7, y sugiere la existencia de una relación dosis-respuesta. Otros autores [4, 5, 13 y 18] no encontraron asociación.

Sin embargo, los resultados son distintos cuando se estudian algunos subgrupos, tales como mujeres no fumadoras y varones muy fumadores. Moller-Jensen y colaboradores [12] comunicaron un riesgo de 2,6 para mujeres (muy similar al nuestro) que consumían entre 1 y 4 tabletas de sacarina por día. No parece existir una relación dosis-respuesta para este factor [19].

Es difícil valorar el papel que el uso de estas substancias juega en el desarrollo de este tipo de tumor. Los edulcorantes son metabolizados por el organismo y su concentración en orina, cuando se usan en cantidades normales, no es tan alta como para provocar lesiones, si se compara dicha concentración con la necesaria para producir tumores en la experimentación animal.

En el capítulo sobre consumo de bebidas edulcoradas se ha hecho referencia exclusivamente al vino con gaseosa. Los enfermos lo detallaron precisamente así. Este factor no había sido estudiado hasta ahora. El riesgo relativo que asocia este factor con el carcinoma urotelial es 3,4, y el riego atribuible porcentual es 13,9; este último supera por tanto al ya expuesto de edulcorantes. Hay que señalar que los consumidores de edulcorantes artificiales estudiados reconocían que utilizaban únicamente la sacarina. Por el contrario, en las gaseosas el 40 por 100 del edulcorante utilizado es ciclamato sódico. Esto podría explicar que los riesgos sean más altos.

Es posible que el vino que se utiliza diluido por gaseosa sea un posible factor; ya que se trata, en general, de un producto de baja calidad, y con gran cantidad de residuos. No conocemos la composición química de este curioso compuesto. Habría que estudiar si el vino sufre alguna transformación cuando se mezcla con la mencionada bebida edulcorada.

RESUMEN

Se realiza un estudio epidemiológico analítico de edulcorantes artificiales como factor de riesgo de cáncer de vejiga. Para ello realizamos un estudio retrospectivo de casos y controles en la población usuaria de la CSSS «La Paz» en el quinquenio comprendido entre 1978 y 1982, deduciéndose un aumento de riesgo en los varones consumidores de edulcorantes artificiales. Esta asociación no ha sido encontrada en hembras. Describimos un nuevo factor asociado a la enfermedad y es el compuesto fomado por vino + gaseosa, al que consideramos bebida edulcorada, aunque sin descartar la posible influencia de sustancias que se encuentran en vinos de baja calidad (colorantes, etc.).

RÉSUMÉ

On fait un étude épidemiologique analytique des édulcorants artificiels comme un facteur de risque du cancer de vessie. Pour ça nous avons fait un étude retrospective de cases et controles dans la population usagère de l'Hôpital «La Paz» dans les années comprises entre 1978 et 1982, en trouvant une augmentation du risque chez les hommes qui consomment des edulcorants artificiels. Cette association n'a été pas trouvée chez les femmes. Nous décrivons un nouveau facteur associé à la maladie et c'est le composé formé para vin + limonade gazeuse, que nous considerons comme boisson édulcoré, bien que nous ne rejetons pas la possible influence de substances que se trouvent dans des vins de mauvaise qualité (colorants, etc.).

SUMMARY

An analytic epidemiological study of artificial sweeteners as possible risk factor for bladder cancer was performed by means of a retrospective case-control study in the population of «La Paz» Hospital (Madrid) during 1978-1982. The results of this study revealed an increased risk in males who consumed artificial sweeteners. No association artificial sweeteners-bladder cancer was found in females. A new factor consisting of wine plus *gaseosa* has been found associated with bladder cancer. The causes might be either this unique beverage or the substances (sweeteners, etc.) added to low quality wines.

BIBLIOGRAFIA

[1] ARMSTRONG, B., y R. DOLL: «Bladder cancer mortality in England and Wales in relation to cigarete smoking ans saccharin consumption». *Br. J. Prev. Soc. Med.*, 289: 233-240, 1974.

[2] ARMSTRONG, B., y R. DOLL: «Bladder cancer mortality in diabetes in relation to saccharin consumption and smoking habits». *Br. J. Prev. Soc. Med.*, 29: 73-81, 1985.

[3] BURKBANK, F., y FRAUMENI, J. F.: «Synthetic sweetener consumption and bladder cancer trands in the United States.» *Nature*, 227: 296-297, 1978.

[4] CONOLLY, J. G.; RIDER, W. D., y ROSEMBAUM, L.: «Relation between the use of artificial sweeteners and bladder cancer». *Can. Med. Assoc. J.*, 119: 408-407, 1978.

[5] HOOVER, R., y STRASSER, P. H.: «Artificial sweeteners and human bladder cancer: preliminary results». *Lancet*, 1: 837-840, 1980.

[6] HOWE, G. R.; BURCH, J. D., y MILLER, A. B.: «Artificial sweeteners and human bladder cancer». *Lancet*, 2: 578-581, 1977.

[7] HOWE, G. R.; BURCH, J. D.; MILLER, A. B.; COOK, G. M.; STEVE, J.; MORRISON, B.; GORDON, P.; CHAMBERS, L. W.; FODOR, G., y WINSON, G. M.: «Tobacco use, occupation, coffee, various nutrients, and bladder cancer». *J. Natl. Cancer Inst.*, 64: 701-713, 1980.

[8] ISSELBACHER, K. J., y COLE, P.: «Saccharin-the bitter sweet». *N. Engl. J. Med.*, 296: 1348-1350, 1977.

[9] KESSLER, H.: «Cancer mortality among diabetics». *J. Natl. Cancer Inst.*, 44: 673-686, 1970.

[10] KESSLER, H., y CLARK, J. P.: «Saccharin, cyclamate, and human bladder cancer». *JAMA*, 240: 349-355, 1978.

[11] LILIENFELD, A. M., y LILIENFELD, D. E.: «Procedimientos estadísticos seleccionados», en *Fundamentos de Epidemiología.* México, Fondo Educativo Interamericano: 296-319, 1983.

[12] MOLLER-JENSEN, O.; KNUDSEN, J. B.; SORENSEN, B. L.,y CLEMMENSE, J.: «Artificial sweeteners and absence of bladder cancer risk in Copenhagen». *Int. J. Cancer*, 32: 577-582, 1983.

[13] MORGAN, R. W., y JAIN, M. G.: «Bladder cancer: smoking, beverages and artificial sweeteners». *Can. Med. Assoc. J.*, 11: 1067-1070, 1974.

[14] MORRISON, A. S., y BURIN, J. E.: «Artificial sweeteners and cancer of the lower urinary tract». *N. Engl. J. Med.*, 302: 537-541, 1980.

[15] PRICE, J. M.; BIAVA, C. G., y OSER, B. L.: «Bladder tumor in rats fed cyclohexylamine or high doses of a mixture of cyclamate and saccharin». *Science* 167: 1131-1132, 1970.

[16] SIMON, D.; YEN, S., y COLE, P.: «Coffee drinking and cancer of the lower urinary system». *J. Natl. Cancer Inst.*, 54: 587-591, 1975.

[17] WALTER, S. D.: «Calculation of attributable risk from epidemiological data». *Int. J. Epidemiol.*, 7: 175-182, 1978.

[18] WYNDER, E. L., y GOLDSMITH, R.: «The epidemiology of bladder cancer a second look». *Cancer*, 40: 1246-1268, 1977.

[19] WYNDER, E. L., y STELLMAN, S. D.: «Artificial sweetener use and bladder cancer: a case-control study». *Science*, 207.

REV. SAN. HIG. PÚB., 1987, 61, 309-318 Año LXI.-Marzo-abril 1987

Uso actual de los quimioantibióticos en la prevención de las enfermedades transmisibles

P. CORTINA GREUS, C. SAIZ SANCHEZ, A. SABATER PONS, A. LLOPIS GONZALEZ, J. I. GONZALEZ ARRAEZ, S. RUIZ DE LA FUENTE TIRADO y L. SEGARRA CASTELLO

En un sentido amplio, se puede definir la quimioprofilaxis (Q.) como la utilización de sustancias químicas en individuos sanos con el objetivo de protegerlos frente a distintas enfermedades, tanto transmisibles (Q. antiinfecciosa) como ante síndromes carenciales (por ejemplo, yodación de la sal en el bocio endémico), o en cuanto a procesos crónicos no transmisibles (por ejemplo, enfermedades profesionales) [1].

Nos referimos exclusivamente a las actuaciones referentes a la prevención de las enfermedades transmisibles, utilizando quimioterápicos o antibióticos en personas sanas expuestas al riesgo de infección.

De los tres eslabones de la cadena epidemiológica de las enfermedades transmisibles (fuentes de infección, mecanismos de transmisión e individuo receptivo), la Q. actúa en el último punto (individuo receptivo), y por tanto forma parte de la profilaxis de disposición (al igual que la bioprofilaxis, sueros y vacunas). En ocasiones, la Q. puede completar a la inmunización activa y, por otra parte, tiene puntos de contacto con la seroprevención (efecto inmediato y escasa duración de sus efectos) [2].

CLASIFICACIONES

Podemos considerar diversas clasificaciones de la utilización de quimioterápicos y antibióticos con arreglo a distintos criterios [1, 3 y 4]:

- Según la situación del individuo sobre el que actuemos: Quimioterapia (en el tratamiento de las enfermedades transmisibles); quimioterapia preventiva (por ejemplo, al tratar con antibióticos a un portador tífico crónico), Q. primaria (actuación sobre individuos sanos en riesgo) y Q.

Centro de trabajo y dirección para la correspondencia: Cátedra de Medicina Preventiva y Social. Facultad de Medicina de Valencia. Avenida Blasco Ibáñez, 17. Valencia 46010.

secundaria (por ejemplo, administración de quimioterápicos a un tuberculoso crónico en situación de disminución de resistencias).

- Según la orientación de la Q.: Podemos pretender evitar la infección (profilaxis de la fiebre reumática); evitar el paso de la infección a enfermedad (tuberculino positivo de alto riesgo); evitar la infección por gérmenes «oportunistas» (con frecuencia, en Q. quirúrgica).
- Según el origen de los agentes patógenos: Bien para evitar la penetración de gérmenes exógenos al individuo, o bien actuando sobre gérmenes de la flora endógena, evitando que produzcan manifestaciones patológicas [5].
- Según las características del riesgo de infección: Con defensas orgánicas indemnes o afectadas, duración limitada o prolongada del riesgo de infección, o bien actuación frente a un solo agente o diversos agentes [6].

Hay que tener en cuenta que está perfectamente demostrado que los quimioantibióticos no actúan frente a síndromes clínicos, sino frente a agentes etiológicos concretos. Por ello, cuando conocemos el agente causal que puede actuar en personas no infectadas (por ejemplo, en convivientes de un enfermo meningítico), es posible actuar mediante una Q. específica, seleccionando el fármaco más adecuado. Pero cuando no conocemos el posible agente patógeno o el riesgo es mútiple (por ejemplo, con frecuencia en la Q. quirúrgica o en enfermos inmunodeprimidos), solamente podemos actuar mediante una Q. inespecífica o «de cobertura» que va a tener inconvenientes importantes [7]: La posible toxicidad de los fármacos utilizados y efectos secundarios, el aumento de los niveles de resistencia a los quimioantibióticos por parte de los gérmenes, y la mayor facilidad de infecciones por agentes «oportunistas», especialmente en medio ambiente hospitalario.

En consecuencia, deberá tenderse a conseguir que la Q. cumpla las siguientes condiciones: Utilización de fármacos escasamente tóxicos y sin efectos secundarios, espectro de actuación específico, que no den lugar a resistencias (problema de la rifampicina en la Q. antimeningocócica), que alcancen y mantengan niveles séricos adecuados, y que su coste sea el menor posible.

La utilización frecuente a nivel preventivo de quimioantibióticos, en ocasiones de modo incorrecto y especialmente en la Q. antibiótica en cirugía, ha repercutido en el rápido crecimiento de los niveles de resistencia bacteriana de los antibióticos, ello en gran parte condicionado por una actitud general inadecuada ante los efectos de los antibióticos y su potencial nocividad [8].

Ello significa que en la utilización de quimioantibióticos a nivel preventivo hay que valorar el riesgo ecológico y para la comunidad que conlleva tal utilización [9], sobre todo si se usa de modo indiscriminado (por ejemplo, profilaxis de infecciones intestinales inespecíficas), o en enfermedades en que

otras medidas de prevención son más eficaces (por ejemplo, enfermedades de transmisión sexual).

En general, la tendencia actual es a limitar la Q. a indicaciones muy concretas, y solamente en tanto que no dispongamos de medios de protección más eficaces (por ejemplo, ante las infecciones por meningococo grupo B hasta que exista una inmunización activa).

INDICACIONES DE LA QUIMIOPROFILAXIS

En el cuadro 1 se señalan las indicaciones de la Q. no quirúrgica, de acuerdo con el Grupo Científico de la OMS (1983) [10 y 11].

En cuanto *a la prevención de fiebre reumática* o prevención de recurrencias, es el auténtico paradigma de la efectividad de Q.[12]. Y ello tanto en la prevención primaria, con un tratamiento adecuado y específico de las infecciones por estreptococos beta-hemolíticos (no se han descrito hasta la actualidad cepas de estreptococos resistentes a las penicilinas), generalmente de localización orofaríngea. Como en la prevención secundaria, mediante la utilización periódica de penicilina retardada, en ocasiones hasta la edad adulta [7 y 13].

CUADRO 1

INDICACIONES DE LA QUIMIOPROFILAXIS NO QUIRURGICA

Prevención de la fiebre reumática, primaria o secundaria.
Prevención de los casos secundarios de infección meningocócica en circunstancias concretas.
Prevención de tuberculosis en grupos de alto riesgo.
Prevención de endocarditis en pacientes con valvulopatías.
Prevención de infecciones recurrentes urinarias en casos concretos.

En cuanto a *la prevención de casos secundarios de infecciones meningocócicas,* es evidente la tendencia actual a evitar la práctica de la Q. masiva e indiscriminada, acudiendo al concepto de «contactos inmediatos o íntimos» [14]. Ante casos aislados, se tiende a la administración de Q. a contactos inmediatos, y si existen múltiples casos en comunidades (colegios, cuarteles, etcétera), se deberá considerar la amplitud de Q. en función de las diferentes circunstancias y posibilidades de contagio en cada situación [15].

En ausencia de vacuna eficaz contra el serogrupo B, el objetivo de la Q. es prevenir casos secundarios en contactos inmediatos del enfermo, y la táctica profiláctica óptima consistirá en la identificación de contactos en riesgo, control médico estrecho de estos contactos y prescripción de Q. adecuada [16]. En los últimos años se ha utilizado para esta finalidad en Francia, con efectividad, la espiramicina.

En efecto, en España el porcentaje de aislamientos de meningococo en enfermos corresponde en su gran mayoría al serogrupo B. Así, en el período enero a junio de 1984, correspondían a ese serogrupo el 83 por 100 de los aislamientos [17]. Asimismo, el 88 por 100 de las cepas aisladas eran resistentes a la sulfadiacina, un 6,9 por 100 a la rifampicina y un 4,3 por 100 a la ampicilina [18].

Las pautas más usadas en Q. podrían ser:

- Rifampicina: Problemas de resistencias. Durante tres días. Menores de un año: 5-10 mg/kg/día, dos tomas. De 10 a 12 años: 20 mg/kg/día, dos tomas. Adultos: 600 a 1.200 mg/kg/día, una o dos tomas.
- Amoxicilina: En embarazadas. 1.000 mg cada ocho horas, siete días.
- Minociclina: 100 cada doce horas (adultos). Problemas de toxicidad (es una tetraciclina), durante tres días.
- Spiramicina: 2 g por día adultos, cinco a siete días. O eritromicina.

En prevención de la tuberculosis en grupos de alto riesgo: Aunque, en principio, cualquier persona tuberculino-positiva puede padecer una tuberculosis activa, existen determinadas circunstancias en que, por su mayor riesgo, se aconseja la práctica de Q. [19 y 20]: Ante todo, los convivientes de casos bacilíferos; en tuberculino-positivos de edades infanto-juveniles; en personas tuberculino-positivas con imagen radiológica de tuberculosis no activa; o en formas crónicas en que, por diversas circunstancias que producen una inmunodepresión (intervenciones quirúrgicas, infecciones intercurrentes, etcétera), está favorecida la posibilidad de una reactivación del proceso. Especial atención merece el descubrimiento y control de tuberculosos bacilíferos no conocidos en medio ambiente hospitalario [21].

En la prevención de endocarditis en enfermos con *valvulopatías:*

En pacientes con valvulopatías, especialmente de origen reumático, se ha indicado la conveniencia de hacer una Q. de la endocarditis. No es posible realizar una Q. continuada en estos enfermos por las razones que ya hemos señalado en cuanto a los inconvenientes de este tipo de profilaxis, pero sí en situaciones concretas, especialmente ante intervenciones odonto-estomatológicas o bien con motivo de exploraciones o intervenciones urogenitales [22 y 23]. Se han indicado diversas pautas de Q., en función esencialmente de los gérmenes que a partir de cada localización pueden ocasionar bacteriemia (por ejemplo, se ha indicado la utilidad de la administración de 1 gramo de Vancomicina endovenosa una hora antes de intervenciones estomatológicas) [7].

En la Q. *en enfermos granulocitopénicos,* especialmente en el curso de las leucemias: Hemos podido demostrar que la mortalidad por leucemias infanto-juveniles en España [24], en los últimos años, no ha disminuido en la misma proporción que en otros países avanzados sanitariamente, lo que se puede relacionar con la mortalidad por infecciones intercurrentes, que gravan considerablemente el pronóstico de estos enfermos. Se ha tratado de combi-

nar la utilización de técnicas de aislamiento inverso o protector en zonas estériles («salas blancas», en que incluso se esterilizan previamente los alimentos) con pautas diversas de Q. [25 y 26], y especialmente con aquellos quimioantibióticos que producen una inhibición mínima de la flora intestinal normal [27 y 28].

En la prevención de infecciones urinarias recurrentes, en casos concretos: Especialmente en el sexo femenino, la frecuencia y trastornos ocasionados con las recidivas aconsejan una Q. a medio o a largo plazo. Se ha utilizado con frecuencia para esta finalidad la asociación co-trimoxazol, aunque es de señalar que se ha descrito últimamente la aparición de gérmenes resistentes [29].

Se han tratado de utilizar a nivel quimioprofiláctico los antibióticos poliénicos (Nistatina, Anfotericina B), en la *prevención de la candidiasis,* sin resultados efectivos [7].

QUIMIOPROFILAXIS EN CIRUGIA

Es evidente la mayor tendencia a una Q. inespecífica y a una utilización más deficiente de la Q. con esa finalidad. Alrededor del 70 por 100 de los antibióticos usados en medio hospitalario son productos caros, cefalosporinas y aminoglucósidos [30], y se ha indicado que, en gran parte, el uso de cefalosporinas se puede relacionar con la Q. en cirugía. Con frecuencia, la Q. se prolonga más allá de las veinticuatro horas de la intervención, cuando desde los trabajos experimentales de Burke, J. F. conocemos que en ese intervalo no tiene ninguna efectividad [31].

Se ha demostrado, asimismo, la escasa disponibilidad de estudios programados en cuanto a Q. en cirugía [32, 33 y 34].

Como indica Muster, A. M. [35], no puede haber unas normas uniformes, sino que deben depender de las características de los distintos centros.

Altemeier y cols. (1976) [39], indican que la Q. implica que los gérmenes sean atacados durante el período de contaminación anterior al de la colonización o bien antes de la invasión bacteriana. Ello condiciona el intervalo de aplicación de la Q., que debe iniciarse en el preoperatorio y mantenerse no más allá de las veinticuatro horas del postoperatorio.

Podemos señalar como antecedentes más destacados:

- Las pautas de Q. en cirugía normalizadas por el Comité de utilización de antimicrobianos en USA [36].
- El protocolo de profilaxis antibiótica en cirugía, del hospital de Nuestra Señora del Mar, de Barcelona.
- Las indicaciones de Q. en cirugía señaladas por Sandusky y cols. [7].

Kunin y cols. [40] señalaron las siguientes indicaciones: Cirugía del colon, ciertas operaciones ortopédicas, intervenciones de cadera, prótesis, histerecto-

mía vaginal, operaciones de vesícula biliar en pacientes de alto riesgo, traumatismos severos, intervenciones urológicas si hay bacteriemia, quemaduras extensas, cirugía cardíaca (probablemente).

En la revisión realizada por Hischmann e Iunit en 1980 [41], se incluyen esencialmente: Histerectomía vaginal (cefalosporinas o penicilinas), histerectomía abdominal total (cefalosporinas), cesáreas de alto riesgo (cefalosporinas), cirugía colorrectal electiva (eritromicina-neomicina oral, kanamicina-metronidazol, doxiciclina), transplantes vasculares (cefalosporinas), implantación de cadera (cefalosporinas o penicilina penicilinasa-resistente), cirugía de cáncer de cabeza y cuello (cefalosporinas).

Altemeier y cols. (1976) [39] señalan las siguientes indicaciones de la Q. quirúrgica: No debe usarse en cirugía «limpia». En cirugía potencialmente contaminada (cirugía intestinal, resección gástrica por carcinoma, tracto biliar extrahepático en situaciones de alto riesgo por infección o edad, infecciones locales, amputaciones de zonas isquémicas, operaciones sobre tracto urinario con infección, histerectomía vaginal, operaciones orofaríngeas y de cuello).

En el cuadro 2 se señalan las indicaciones de la Q. en cirugía que ha admitido el Grupo Científico OMS, en 1983 [11].

En cirugía gastrointestinal, se han seguido tres orientaciones [42 y 43]: Reducir el número de bacterias en el intestino (preparación mecánica del colon, con o sin antibióticos); evitar la contaminación bacteriana (técnica operatoria adecuada, protección de la herida quirúrgica); utilización de quimioantibióticos (tópicos o sistémicos).

CUADRO 2

INDICACIONES DE LA QUIMIOPROFILAXIS QUIRURGICA

En cirugía «limpia»: Amputación de zonas isquémicas, inserción de prótesis, cirugía cardíaca.

En cirugía «contaminada»: En cirugía de abdomen (cirugía de colon, cirugía biliar de alto riesgo, heridas penetrantes), histerectomía vaginal, cesárea con ruptura de membranas, intervenciones urológicas con infección urinaria, polifracturados, mordeduras.

La Q. ha de basarse en el conocimiento de la flora bacteriana del tubo digestivo, y los agentes principales son: Bacterias aerobias Gram negativas, principalmente *E. coli, Proteus, Enterobacter* y *Klebsiella;* y anaerobios, especialmente *Bacterioides fragilis.* Deben mantenerse los plazos indicados, y con frecuencia se realiza la Q. en tres dosis: Una o dos horas antes de la intervención, durante la intervención y otra a las seis u ocho horas [44].

Por vía oral, se han usado varias pautas: Neomicina más metronidazol [45]. Neomicina; neomicina más eritromicina; neomicina más ftalilsulfatiazol [46]. Oxitetraciclina más neomicina [46].

Para la profilaxis de la infección de la herida operatoria, se han utilizado antibióticos tópicos (neomicina, ampicilina) o sistémicos. Entre los sistémicos: Gentamicina intramuscular y metronidazol oral [47]; metronidazol endovenoso [48, 49 y 50].

Asimismo, el Grupo Científico de la OMS, en 1983, ha señalado las situaciones en que no está claramente demostrada la efectividad de la Q. (cuadro 3).

Recientemente (5-6 de diciembre de 1985), se ha celebrado en Barcelona el Primer Simposio Nacional de Profilaxis Antibiótica en Cirugía.

CUADRO 3

NO CLARAMENTE DEMOSTRADA LA EFECTIVIDAD DE LA Q. EN

Cateterismo cardíaco y marcapasos.
Recurrencias de glomerulonefritis.
Prevención de neumonías en infecciones virales.
Prevención de neumonía y complicaciones sépticas en pacientes en coma, fallo respiratorio, cardiopatía congestiva, etc.
En inmunodeficiencias, sean naturales o terapéuticas (sólo en situaciones muy concretas).

RESUMEN

Se han revisado las orientaciones actuales de la utilización de quimioantibióticos en la prevención de las enfermedades transmisibles. Se indican las condiciones que debe cumplir una quimioprofilaxis adecuada y los principales inconvenientes de la quimioprofilaxis inespecífica. Y se estudian las situaciones en que se admite en la actualidad la utilización de la quimioprofilaxis en indicaciones no quirúrgicas, indicaciones quirúrgicas y situaciones en que no se ha comprobado totalmente la utilidad de la quimioprofilaxis.

RÉSUMÉ

On a revisé les orientations actuelles de l'utilization de chimioantibiotiques dans la prévention des maladies transmisibles. On indiqué les conditions que doit remplir une chimioprophylaxie appropié et les principaux inconvenients de la chimioprophylaxie inespecifique. On étude aussi les situations où on admette à present l'usage de la chimioprophylaxie dans indications non chirurgicales: indication chirurgicales et situations où on n'a pas vérifié totalment l'utilité de la chimioprophylaxie.

SUMMARY

The present guidelines for the use of chemoantibiotics in the prevention of communicable diseases are reviewed. The conditions which an appropiate chemoprophylaxis must meet and the main disadvantages of the inespecific chemoprophylaxis are considered. The circunstances are studied where now the use of chemoprophylaxis is accepted in: non surgical indications, surgical conditions and conditions where the usefulness of chemoprophylaxis is not fully evaluated.

BIBLIOGRAFIA

[1] CORTINA, P.: «Quimioprofilaxis», en *Perspectivas terapéuticas con su fundamento farmacológico. Quimioterápicos y antibióticos,* Vol. II, cap. 21. Editorial Saber, Valencia, 1980.

[2] CORTINA, P.: «Revisión de normas de quimioprofilaxis», en *Aspectos actuales en Biología y Medicina,* libro homenaje al profesor Pumarola Busquets, pp. 513-520. Editorial Sever-Cuesta, Valladolid, 1984.

[3] VIVIENTE LÓPEZ, E.: «Estado actual de la quimioprofilaxis en las enfermedades bacterianas», en *Rev. San. Hig. Púb., 57:* 551-561, 1983.

[4] AIBAR REMÓN, C., y GÓMEZ LÓPEZ, L. I.: «El coste de la infección hospitalaria», en *Infectologika, 5:* 15-23, 1985.

[5] HIRSCHMANN, J., e INUIT, T.: «Antimicrobial prophylaxis: a critique of recent trials», en *Rev. Infect. Dis., 2:* 1-23, 1980.

[6] MORTIMER, E. A.: «Prophylactic antibiotics», en *Antimicrobial therapy.* Edit. Saunders Co., Philadelphia, 1974.

[7] LAPORTE, J., y col.: «Utilización profiláctica de los agentes antiinfecciosos», en *Avances de Terapéutica,* cap. I. Editorial Salvat, Barcelona, 1977.

[8] KUNIN, C. M.: «Antibiotic accountability», en *New. Engl. J. Med., 7:* 380-381, 1979.

[9] BRADLEY SACK, R.: «Prophylactic antibiotics? The individual versus the community», en *New. Engl. J. Med., 300:* 1107-1108, 1979.

[10] WHO SCIENTIFIC WORKING GROUP: «Control of antibiotic – resistant bacteria», en *Bull. Wld. Hlth. Org., 61:* 423-433, 1983.

[11] WHO SCIENTIFIC WORKING GROUP: «Antimicroabial resistance», en *Bull. Wld. Hlth. Org., 61:* 383-394, 1983.

[12] EDMOND, R. T. D.: «Infecciones estreptocócicas», en *Medicine* (esp.), *9:* 95-97, 1975.

[13] TURÁ, A.: «Aspecto actual de la fiebre reumática», en *Medicine* (esp.), *18,:* 1149-1156, 1975.

[14] NELSON, J.: «How preventable is bacterial meningitis?», en *New. Engl. J. Med., 307:* 1265-1267, 1982.

[15] FEIGIN, R. O., y col.: «Epidemic meningococal disease in an elementary-school class-room», en *New. Engl. J. Med., 307:* 1255-1257, 1982.

[16] DE WALSH, Ph.: «Meningitis à meningocoques», en *Rev. Epidém. et Santé Publ., 31:* 273-282, 1983.

[17] «Vigilancia de la infección meningocócica», en *Boletín Epidemiológico Semanal*, Dirección General de Salud Pública, núm. 1.655, años 1983-1984.

[18] SÁEZ NIETO, J. A., y col.: «Meningitis meningocócica en España» (1978-1980), en *Rev. San. Hig. Púb., 55 :* 1295-1308, 1981.

[19] ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD: «Lucha antituberculosa», serie *Inf. Tecn.*, núm. 671, Ginebra, 1982.

[20] AMERICAN THORACIC SOCIETY AND CENTER DISEASES CONTROL: «Preventive therapy of tuberculosis infection», en *Week. Rep., 24 :* 21-68, 1975.

[21] TOMAN, K.: «Detección y quimioterapia de la tuberculosis», en *Foro Mundial de la Salud, 1 :* 178-186, 1980.

[22] KAPLAN E. D., y col.: «Prevention of bacterial endocarditis», en *Circulation*, American Heart Association Committee Report, *56 :* 139 A, 1977.

[23] BALLESTER BRACONS, F.: «Endocarditis infecciosa», en *Medicine* (esp.), *10 :* 24-34, 1975.

[24] GONZÁLEZ, J. I.; SAIZ, C., y CORTINA, P.: «Evolución de la mortalidad por leucemias infanto-juveniles en España», en *Sangre, 30 :* 302-307, 1985.

[25] SCHIMPFF, S. C., y col.: «Infection prevention in acute nonlymphocitic leukemia», *Ann. Int. Med., 82 :* 351-356, 1975.

[26] ENNO, A., y col.: «Co-trimoxazole for prevention of infections in acute leukemia», en *Lancet, II :* 395-399, 1978.

[27] YOUNG, L. S.: «Nosocomial infection in the inmunocompromissed adult», en *Am. J. Med., 70 :* 389-404, 1981.

[28] WADER, J. L., y col.: «Selective antimicrobial modulation as prophylactic against infection during grannulocytopenia», en *J. Infect. Dis., 147 :* 624-634, 1983.

[29] PEARSON, N. J., y col.: «Emergence of trimethoprim-resistant enterobacteria in patients receiving longterm co-trimoxazole», en *Lancet, II :* 1205-1208, 1979.

[30] EIJSTEN, A., y col.: «Antibiotikarrebrauch an einen chirurgischen Klinic», en *Schwez. Med. Wochens., 109 :* 1931-1937, 1979.

[31] BURKE, J. F.: «The effective period of antibiotic preventive action», en *Surgery, 50 :* 161-163, 1961.

[32] CONDON, R. E., y col.: «Preoperative Prophylactic cephalotin fails to control septic complications of colorectal surgery». *Am. J. Surg., 137:* 68-74, 1979.

[33] BERGER, S. A., y col.: «Prophylactic antibiotics in surgical procedures». *Surg. Gynecol. Obst., 146:* 469-475, 1978.

[34] CAINZOS, M.; POTEL, J., y PUENTE, J. L.: *Infecciones de la herida operatoria.* Edit. Salvat. Barcelona, 1982.

[35] MUNSTER, A. M., y col.: «Prophylactic antibiotics in surgery». *JAMA., 241:* 717-718, 1979.

[36] Veterans Administration «ad hoc» interdisciplinary advisory Committee on amtimicrobial drug usage. 1. Prophylaxis in Surgery. *JAMA* 1003-1008, 1977.

[37] TORRE ELEIZEGUI, L., y col.: Protocolo de profilaxis antibiótica en Cirugía. Comunicación al II Congreso Nacional de Higiene y Medicina Preventiva Hospitalaria. Málaga, 1983.

[38] BARRUFET, P., y col.: Infecciones y uso de antibióticos en el Hospital de Nuestra Señora del Mar. Idem, íd.

[39] ALTEMEIER, W. A., y col.: «The use and abuse of antibiotics», en *Manual of control of infection.* J. B. Lippmimott Co. Philadelphia, 1976.

[40] KUNIN, C. M.: «Antibiotic accountability». *New Engl. J. Med., 7:* 380-381, 1979.

[41] HIRSCHMANN J. T., INUIT: «Antimicrobial prophylaxis: A critique of recents trials». *Rev. Ingect. Dis., 2:* 1-23, 1980.

[42] BENNETT, J. V., y BRACHMANN, P. S.: «Hospital infections. Little Brown Co. Boston, 1979.

[43] CORTINA, P. y col.: *Quimioprofilaxis en Cirugía Digestiva.* Comunicación al I Congreso de Higiene y Medicina Preventiva Hospitalaria. Mahón, 1981.

[44] LEWIS, R. T.: «Discriminate use of antibiotic prophylaxis in gastrointestinal surgery.» *Am, J. Surg., 138:* 640-643, 1979.

[45] KEIGHLEY, M. R. B., y col.: «Aspects of preventory sepsis in colorectal surgery». *J. Antibiot. Chemother, 4:* 33-40, 1978.

[46] VARGISH, T., y col.: «A randomized prospective evaluation of orally administered antibiotics in operation of the colon.» *Surg. Gynecol. Obst., 146:* 193-199, 1978.

[47] FIDDIAN, R. V.: «Prophylaxis in colonic surgery. J. Antimicrob.» *Chemother, 4:* 39-43, 1978.

[48] EYKIN, S. J., y col.: «Prophylactic peroperative intravenous metronidazole in elective colorectal surgery.» *Lancet, 13:* 761-767, 1979.

[49] HAGEN, T. B., y col.: «Prophylactic metronidazole in elective colorectal surgery». *Acta Clin. Scand., 146:* 171-175, 1980.

[50] LEWIS, R. T.: «Antibiotic Prophylaxis in surgery.» *Can. J. Surg., 24:* 561-566, 1981.

Rev. San. Hig. Púb., 1987, 61, 319-323 Año LXI.-Marzo-abril 1987

Encuesta de opinión sobre comunicación del diagnóstico de cáncer

A. SENRA VARELA *

INTRODUCCION

Siempre hemos estado preocupados por la necesidad y la conveniencia o no de comunicar el diagnóstico de cáncer al propio enfermo, por dos razones: Mejorar la relación médico-enfermo y obtener su cooperación en los tratamientos agresivos empleados para tratar esta enfermedad. Existen muchas opiniones emocionales desde fuera del problema; pero la comunicación de este diagnóstico no es siempre muy bien recibida ni por el enfermo ni por sus familiares.

Por todo ello, hemos realizado esta encuesta para conocer objetivamente la opinión de la comunidad de donde proceden nuestros enfermos.

MATERIAL Y METODOS

Se ha realizado esta encuesta a 1.323 personas de Cádiz: 93 estudiantes de primer curso de Medicina; 121 estudiantes de sexto curso de Medicina; 422 estudiantes diversos (Náutica, Empresariales y residentes en CMB Diego); 82 empleados de los Astilleros; 244 personas residentes y/o empleados del Centro de la Tercera Edad, y 361 médicos jóvenes.

Los alumnos de primer curso de Medicina tienen una edad media de 18 años; los de sexto curso, de 23 años; los alumnos de otros centros, un promedio de 19 años; los empleados de Astilleros, 45 años; los miembros del centro de la tercera edad, 60,5 años, y los médicos, un promedio de 27 años.

Se han escogido grupos de estudiantes para conocer la opinión de un estamento social concreto, en comparación con grupos de mayor edad (ancianos) o de menor nivel cultural medio (trabajadores de los astilleros).

La encuesta ha sido adaptada a la metodología de Abramson [1] para encuestas de Medicina comunitaria, sin indicación previa de la finalidad de

* Catedrático de Patología General y Propedéutica Clínica. Cádiz.

la misma, para evitar condicionamientos. Simplemente se les invitaba a que respondieran sí o no a cada una de las preguntas siguientes:

1.ª Si usted tuviera un cáncer, ¿le gustaría que su médico le dijera el diagnóstico?

2.ª Si un familiar suyo en primer grado (padres, hermanos, hijos) padeciera un cáncer, ¿le gustaría que el médico se lo comunicara al enfermo?

3.ª ¿Cree usted que el cáncer es incurable en todos los casos?

RESULTADOS

De las 1.323 personas encuestadas, 1.032 (78 por 100) contestan afirmativamente a la primera pregunta, a la segunda pregunta lo hacen 480 (36,28 por 100) y a la tercera pregunta dicen sí 148 (11,18 por 100) (tabla 1).

Con respecto a la primera pregunta, hay desviaciones muy importantes, los estudiantes de primer curso de Medicina contestan afirmativamente 84 (90,34 por 100) y los de sexto curso 102 (84,29 por 100). Los estudiantes de Náutica contestan afirmativamente 60 (93,75 por 100), los de Empresariales 270 (86,55 por 100) y los residentes del CMBD 39 (84,78 por 100). La edad media de los estudiantes era de 18-19 años, salvo los alumnos de sexto curso de Medicina con 23 años. Los obreros de los astilleros, con una edad media de 45 años, contestan afirmativamente 39 (47,56 por 100); el grupo de la residencia de la Tercera Edad, con una media de 60,5 años, contestan sí 188 (77,04 por 100), y los médicos jóvenes, con una edad media de 27 años, contestan afirmativamente 250 (69,25 por 100).

La segunda pregunta la contestan afirmativamente 48 (52,6 por 100) alumnos de primer curso, y 37 (30,57 por 100) alumnos de sexto curso de Medicina; 48 (75 por 100) de Náutica; 178 (57,05 por 100) de Empresariales;

ENCUESTA SOBRE COMUNICACION DEL DIAGNOSTICO DE CANCER TABULACION DE LAS RESPUESTAS AFIRMATIVAS

Grupo	ENCUESTADOS	PREGUNTAS		
	Total	Número 1	Número 2	Número 3
Medicina primer año	93	84 (90,30 %)	48 (51,60 %)	5 (5,37 %)
Medicina sexto año	121	102 (84,29 %)	37 (30,57 %)	6 (4,95 %)
Náutica	64	60 (93,75 %)	48 (75,00 %)	5 (7,80 %)
Empresariales	312	270 (86,55 %)	178 (57,05 %)	34 (10,89 %)
Astilleros	82	39 (47,56 %)	11 (13,40 %)	35 (42,68 %)
Tercera Edad	244	188 (77,04 %)	22 (9,01 %)	35 (14,34 %)
CMBD	46	39 (84,78 %)	23 (50,00 %)	6 (13,04 %)
Médicos	361	250 (69,25 %)	113 (31,30 %)	57 (15,78 %)
Total	1.323	1.032 (78,00 %)	480 (32,28 %)	148 (11,18 %)

23 (50 por 100) residentes en el CMBD; 11 (13,4 por 100) de los obreros de los astilleros; 22 (9,01 por 100) del grupo de la Tercera Edad, y 113 (31,3 por 100) médicos.

La tercera pregunta la contestan afirmativamente el 5,37 por 100 de los alumnos de primer curso y el 4,95 por 100 de los alumnos de sexto curso de Medicina; el 7,8 por 100 de los alumnos de Náutica; el 10,89 por 100 de los de Empresariales; el 13,04 por 100 de los residentes en el CMBD; el 42,68 por 100 de los obreros de los astilleros; el 14,34 por 100 del grupo de la tercera edad, y el 15,78 por 100 de los médicos jóvenes.

La tercera pregunta no ha sido entendida correctamente por un elevado número de encuestados y como consecuencia no permite formular conclusiones.

El grupo de la Tercera Edad lo hemos analizado en dos subgrupos de edades: Menores de 50 años (34 individuos): Primera pregunta, contestan sí 8 (23,5 por 100). Segunda pregunta, contestan sí 5 (14,7 por 100). Tercera pregunta, contestan sí 8 (23,5 por 100). Mayores de 70 años (43 individuos): Primera pregunta, contestan sí 28 (65,1 por 100). Segunda pregunta, contestan sí 3 (6,9 por 100). Tercera pregunta, contestan sí 9 (20,9 por 100).

DISCUSION

Los alumnos universitarios quieren que se les comunique personalmente el diagnóstico de cáncer. Los obreros de los astilleros y los médicos jóvenes tienen una menor tendencia a que se les comunique el diagnóstico.

Al existir grandes diferencias entre la edad media de los distintos grupos estudiados, debía descartarse que el factor edad condicionaba la respuesta. Para ello, en los componentes del grupo de la Tercera Edad, se separaron aquellas personas con edad inferior a los 50 años (incluye empleados del propio centro y personas jubiladas por incapacidad física) y aquellas otras con edad superior a los 70 años. La diferencia en el porcentaje de respuestas afirmativas a la primera pregunta no es estadísticamente significativa (67,6 por 100 el grupo de edad inferior a los 50 años y 65,1 por 100 en el de edad superior a los 70 años).

Sorprendentemente, ese deseo es contradictorio cuando se refiere a comunicar el diagnóstico a un familiar allegado (en primer grado); salvo en los alumnos de Náutica que contestan afirmativamente el 75 por 100, el resto contestan sí alrededor del 50 por 100. Sin embargo, los obreros de los astilleros de Cádiz sólo contestan afirmativamente el 13,4 por 100 y los médicos el 31,30 por 100. Estas diferencias son estadísticamente significativas con respecto al colectivo estudiado ($p < 0,01$).

Más llamativa es todavía la diferencia entre los componentes del grupo de la Tercera Edad, con un 9,01 por 100 de las respuestas afirmativas. En este grupo la encuesta fue realizada por ATS a grupos reducidos de personas, y

observan cómo la contestación negativa al deseo de comunicar el diagnóstico a un familiar condicionaba la respuesta afirmativa a la primera pregunta en el otro cónyuge. Son partidarios que se les comunique el diagnóstico, siempre y cuando su cónyuge se oponga a ello, con lo que, en la práctica, no desean que se les comunique.

Por otra parte, no parece imposible comunicar el diagnóstico de cáncer a un enfermo contra la voluntad de sus familiares allegados, por lo cual consideramos la contestación no a la segunda pregunta, similar, a todos los efectos, a una respuesta no a la primera.

Con respecto a la segunda pregunta, no existía diferencia entre el porcentaje de personas con edad inferior a los 50 años, quienes contestan sí el 14,7 por 100 y aquellas con edad superior a los 70 años, 6,9 por 100.

Nos parecía que el factor cultural influía más que el factor edad a la hora de diferenciar una opinión sobre la conveniencia o no de comunicar el diagnóstico; pero las contestaciones de los médicos jóvenes parecen demostrar lo contrario.

La conclusión más importante de este trabajo es que ni es científico comunicar el diagnóstico de cáncer indiscriminadamente en todos los casos (Sutherland, A. M.; Marín, I., y Holland, J.) ni se puede ocultar sistemáticamente en todas las ocasiones

Surge el problema de identificar a los individuos a quienes se les puede comunicar el diagnóstico de cáncer sin producir una tragedia humana. En todo caso, no ponemos en duda la necesidad de comunicarle al enfermo su situación clínica real, diciéndole que tiene una enfermedad seria o muy seria con mal o muy mal pronóstico; pero sin emplear la palabra cáncer.

RESUMEN

En un estudio prospectivo de opinión pública para racionalizar la comunicación del diagnóstico de cáncer al propio enfermo, han sido encuestadas 1.323 personas de Cádiz: estudiantes, obreros, médicos y jubilados. A la pregunta «¿Si usted tuviera cáncer, le gustaría que su médico le dijera el diagnóstico?» contestaron: «Sí» 1.032 (78 por 100), con gran variabilidad, según la procedencia del grupo. La segunda pregunta: «¿Si un familiar suyo en primer grado (padres, hermanos, hijos) padeciera cáncer, le gustaría que el médico se lo comunicase al enfermo?» contestaron «Sí» 480 (36,28 por 100), con amplias variaciones en cada grupo.

Si un familiar en primer grado se opone, es muy difícil poder comunicar el diagnóstico de cáncer al propio enfermo. El problema radica en individualizar las personas a quienes se puede y se debe comunicar el diagnóstico de cáncer.

RÉSUMÉ

Dans un étude prospective de l'opinion publique pour rationaliser la communication du diagnostique du cancer au malade même, on a interrogé 1.323 personnes de Cádiz: des etudiants, des ouvriers, des médecins et des personnes en retraite. A la

demande: Si vous auriez un cancer voudriez vous que votre médecin vous disiez le diagnostique? ont repondu OUI 1.032 (78%), avec une grande variabilité selon la procedence du group. La seconde demande Si un membre de la famille en premier degré (parent, frére, enfant) auriez un cancer aimeriez vous que le médecin en communiquez au malade? ont repondu OUI 480 (36,28) avec beaucoup de variations en change group. Si un membre de la famille en premier degré est contraire il est trés dificil de pouvoir communiquer le diagnostique de cancer au malade. Le probleme se trouve dans l'individualisation des personnes auquelles on peut et on doit communiquer le diagnostique de cancer.

SUMMARY

In a prospective study of public opinion in order to racionalize the communication of the cancer diagnosis to the patients 1.323 inhabitants of Cádiz have been surveyed: students, workers, doctors and retired persons: To the question: If you had a cancer, would you like that your doctor tell you the diagnosis? 1.032 (78%) answered YES, with great differences according to the procedence of the group. The second questión: If one of your first degree relatives (parents, brother, sisters, children) had a cancer, would you like that the doctor told it to the patient? 480 (36,28%) answered YES, with great differences between groups. If a first degree relative don't agreed it is very difficult to communicate the diagnosis of cancer to the patient. The problem lies in identifying the persons to whom the diagnosis of cancer could and should be communicated.

BIBLIOGRAFIA

ABRAMSON, J. H.: *Survey Methods in Community Medicine.* 3.ª edición. Edit. Churchill Livingstone. Edimburgo 1984.

COLTON, T.: *Statistics in Medicine.* Editorial Litle, Brown and Company. Boston 1974.

HOLLAND, J. C.: *Psychologic Aspects of Cancer.* En HOLLAND, J. F., y FREI III, E.: *Cancer Medicine.* 2.ª edición. Editorial Lea & Febiger. Filadelfia 1982.

MARIN, I., y HIGGINS, R.: «La Relation au malade atteint de cancer bronchopulmonaire. Aspects psychologiques, familiaux, sociaux». *Rev. Mal. Resp. 1:* 277-284, 1984.

SUTHERLAND, A. M.: «Psychological Impact of Cancer and Its Therapy». *Med. Clin. North. Am. 40:* 705-720, 1956.

Rev. San. Hig. Púb., 1987, 61, 325-330 Año LXI.-Marzo-abril 1987

Evaluación del estado de nutrición de la comunidad infantil de Fuenlabrada (Madrid)

ALFONSO CONTRERAS TEJERA*

ALIMENTACION Y NUTRICION

Nuestros ancestros remotos disponían de una limitada variedad de alimentos útiles con los que satisfacer su necesidad : el hambre. En contraste, el hombre de nuestros días dispone de una amplia gama de menús, elaborados por la combinación de múltiples alimentos, atraído por otros muchos factores, además de las necesidades básicas nutricionales [1]. En una sociedad consumista, nuestro mundo moderno contempla con naturalidad cómo dos terceras partes de la Humanidad padece de hambre y desnutrición, mientras el tercio restante sufre de enfermedades por exceso de alimentación [2].

No cabe duda de que la alimentación es un factor condicionante de salud. España, como la mayoría de los países desarrollados, paga su contribución con cardiopatías isquémicas, enfermedades cerebrovasculares; cánceres de mama, colon y estómago; hipertensión, diabetes o caries, por citar algunas enfermedades crónicas relacionadas con una mala alimentación [3 y 4].

Pero, ¿y Fuenlabrada? Una comunidad económicamente deprimida, ¿cómo habrá respondido a una influencia cultural y de mercado occidental claramente consumista?

A esta pregunta hemos tratado de dar respuesta con el estudio que a continuación se detalla. Con un sentido eminentemente preventivo, el trabajo ha sido desarrollado sobre la población infantil, seleccionando al azar a 123 niños y niñas de 6 años de edad, dentro del programa de salud escolar. Estos datos son completados con la tendencia seguida por la lactancia materna en los últimos cinco años [5 y 6].

El método de investigación del estado de nutrición [7 y 8] elegido ha sido el de encuesta, parcialmente modificado y ampliado [9], por considerarlo el más adecuado a las pretensiones y recursos del Centro de Salud.

La entrevista a los padres ha ocupado un tiempo de unos quince minutos.

* Director del Centro de Salud Municipal de Fuenlabrada.

En ella se ha anotado el consumo proporcional de los diferentes grupos de alimentos a lo largo de la semana. Como dato comparativo, se ha valorado lo ingerido durante el día anterior a la entrevista.

La tabla I muestra los resultados obtenidos por grupos de alimentos. Ha servido como base orientativa la «ración modelo» de Vivanco y Palacio [7].

TABLA I

ALIMENTACION EN NIÑOS-NIÑAS DE 6 AÑOS EN FUENLABRADA

ALIMENTO	CONSUMO RECOMENDABLE		Frecuencia en veces de consumo por semana de cada unidad alimentaria
	Unidad	Frecuencia semanal	
Leche	500 c.c.	7	8,23↑
Carne	100 g.	2	4,21↑↑
Pescado	100 g.	2	1,93 ÷
Huevos	1 u.	3	3,34 ÷
Legumbres	80 g.	6	2,81↓↓
Patatas	100 g.	7	3,72↓↓
Verduras	200 g.	7	1,42↓↓↓
Frutas	100 g.	7	7,31 ÷
Pan	200 g.	7	6,05↓
Arroz y pastas	50 g.	2	2,37 ÷
Azúcar	30 g.	7	5,60 ÷
Aceite	50 g.	7	7,16 ÷

La «ración modelo», de elaboración propia, para la población infantil de 6 años aporta un promedio diario de 2.002 kilocalorías, con un reparto proporcionado de principios inmediatos. A proteínas corresponde un 17 por 100; a carbohidratos, un 47,26 por 100, y a grasas, un 35,7 por 100. Respecto a las proteínas, el 46,08 por 100 procederían de fuentes animales, y supone para las grasas un 36,18 por 100 de origen animal.

Analizando los datos de la tabla I, comprobamos que Fuenlabrada sigue los clásicos patrones alimentarios de los países desarrollados; es decir, «elevado consumo de proteínas y grasas con baja utilización de carbohidratos». Si a ello añadimos que el 30,8 por 100 de los escolares estudiados sobrepasa en + 2 σ el peso recomendable, prácticamente completamos el cuadro característico.

Las proteínas utilizadas provienen fundamentalmente de la leche y carnes.

Las grasas son obtenidas de aceites vegetales (oliva) y las que se ingieren «ocultas» en la carne.

Los carbohidratos, como grupo en general, están descendidos, siendo las frutas las que proveen la mayor parte de los elementos minerales y fibras vegetales. Los cereales integrales y las verduras constituyen una «rareza» en la alimentación.

ESTUDIO SOBRE LACTANCIA EN FUENLABRADA

Durante la lactancia, la alimentación será un factor condicionante de salud de primer orden. Téngase en cuenta que no hay otro período en la vida en que las demandas nutricionales sean tan elevadas como en el tiempo de lactancia. Los lactantes crecen tan rápidamente, que a los 6 meses habrán duplicado su peso, triplicándolo al año de vida. En estas condiciones, su desarrollo físico y psíquico puede estar condicionado por una dieta adecuada. De igual manera cabe imaginar que una obesidad refractaria puede ser evitada con un control adecuado de la ganancia de peso en estas edades.

La leche materna de una madre bien alimentada contiene todos los nutrientes que el bebé necesita, en sus correctas proporciones, para un desarrollo normal [10].

Es por lo que llevamos un control de la tendencia en la alimentación al pecho materno en los últimos 5 años. La tabla II muestra los resultados.

TABLA II

COHORTE	LECHE MATERNA	LECHE ARTIFICIAL	
	≧ 3 meses — *Porcentaje*	Motivos físicos — *Porcentaje*	Motivos sociales — *Porcentaje*
1980	41,8	58,2	–
1981	43,1	56,3	0,5
1982	40,7	57,5	1,8
1983	40,1	58,5	1,4
1984	36,7	59,4	3,8

El análisis de los datos es inmediato. Estamos siendo testigos de un lento y mantenido descenso de la aceptación de la lactancia materna. Aunque serían necesarios estudios sociológicos más profundos para un análisis riguroso de este comportamiento, el hecho es que en el momento presente tan sólo 4 de cada 10 mujeres de Fuenlabrada consiguen mantener al pecho a sus hijos un mínimo de 3 meses. El resto, fundamentalmente, aducen problemas físicos y, más específicamente, «insuficiente producción de leche». Tan sólo quede para la reflexión la influencia que puede estar ejerciendo el *marketing* sobre una población desarraigada, con escasos recursos culturales, donde la obesidad se identifica con sanura y en la que la maternidad justifica por completo el papel de la mujer.

PROPUESTAS

Cualquier programa que pretenda cambiar un comportamiento habitual en una comunidad debe tener en cuenta el sentido cultural que lo sustenta. En el caso concreto de la alimentación, aún en determinadas culturas la obesidad sigue siendo una conquista social. Tampoco debe olvidarse la influencia del *marketing* en el origen de multitud de pautas de conductas.

De una forma escueta, las metas a cubrir en el programa de alimentación para esta zona consisten:

Prioritarias

1.ª Relanzar la lactancia materna.
2.ª Reducir el consumo de carnes.
3.ª Potenciar el consumo de patatas y legumbres.
4.ª Elevar la utilización de verduras.

Complementarias

5.ª Mantener el consumo de leche en la población infantil.
6.ª Promover la aceptación del «bocadillo del recreo».
7.ª Mantener el consumo de frutas.

Como puede apreciarse, estas alternativas alimentarias no sólo incidirán de una forma positiva en la salud, sino que abaratarían notablemente la partida económica destinada a alimentos para la familia.

RESUMEN

Con fines eminentemente preventivos se ha realizado un estudio sobre el hábito alimentario de 123 niños-niñas de 6 años en Fuenlabrada. Para ello se ha obtenido información de la frecuencia de consumo de los distintos grupos de alimentos, en entrevista personal con los padres.

La metodología empleada para este trabajo se ha mostrado útil para las pretensiones y recursos de los equipos de atención primaria que trabajan en los Centros de Salud. Se presenta en este trabajo una «ración modelo» semanal para niños-niñas de 6 años, con la cual se han comparado los resultados obtenidos.

Fuenlabrada, una ciudad obrera, económica y culturalmente deprimida, con rasgos claramente consumistas, sigue los clásicos patrones alimentarios de los países desarrollados, es decir, elevado consumo de proteínas y grasas con baja utilización de carbohidratos. El 30,8 por 100 de los escolares sobrepasa en + 2 desviaciones estándar el peso recomendable.

De forma complementaria se ha analizado la tendencia en la alimentación al pecho materno en los últimos cinco caños. comprobando el lento y mantenido descenso de la aceptación de la lactancia materna.

RÉSUMÉ

Avec des buts fondamentalment preventives on a fait un étude sur l'habitude alimentaire de 123 enfants de 6 ans à Fuenlabrada. Pour ça on a obtenu de l'information de la fréquence de consommation des différents groups d'aliments, par entrevue personnel aux parents. La méthodologie employé pour ce travail a montré être utile pour les prétentions et resources des Equipes des Soins Primaires qui travaillent aux Centre de Santé. Dans cet étude on presente une «ration modèle» hebdomadaire pour des enfants de 6 ans, avec laquelle on a comparé les résultats obtenus. Fuenlabrada, ville ouvrière, économique et culturelment déprimé, avec de caracteristiques netement consumistes, suive les patrons alimentaires clasiques des pays développés, c'est à dire, élevé consommation de proteins et de graisses et petite utilization de carbohidrates. Le 30,8 % des écoliers surpasse en + 2 déviations standard le pois recommendable. D'une façon complementaire on a analysé la tendence de l'alimentation au sein maternel dans les cinq derniers ans et on a comprobé la lente et mantenue descente de l'aceptation de l'allaitement maternelle.

SUMMARY

With primarly preventive aims a study on the feeding habits of 123 six years old children has been conducted in Fuenlabrada. For these, information on the frequency of consumption of different group of foods has been got through personal interview with the parents. The methodology used for this study has shown to be useful for the objetives and resources of the Primary Health Care Teams which work in the Health Centres. In this paper a weekly «model allowance» for six years old children is presented, with what the got results have been compared. Fuenlabrada, a workers town, economical and culturaly depressed, with clearly consumistic characteristics, follows the clasical feeding patterns of the developed countries, that is, high consumption of protein and fats with a low use of carbohydrates. 30,8 % of schoolchildren exceeds the recomended weight in + 2 SD. In a complementary way the trend to breastfeeding in the last five years has been analysed, finding a slow and steady decrease of the aceptance of maternal breastfeeding.

BIBLIOGRAFIA

[1] WYNDER, E. L.: *The book of Health.* Ed. por Franklin Watts, 1981.

[2] OMS: *Hacia un futuro mejor. Salud de la madre y el niño,* 1981.

[3] HODGES, Robert E.: *Nutrición y medicina clínica.* Ed. por Interamericana, 1981.

[4] POWLES, J., y WILLIAMS, D. R.: *Recents advances in Community medicine,* 1982.

[5] OMS: *Metodología de la vigilancia nutricional,* informe 593, 1976.

[6] OMS: *Vigilancia nutricional,* 1984.

[7] VIVANCO, F.; PALACIOS, J. M., y GARCÍA, A.: *Alimentación y nutrición.* Ed. por la Dirección General de Sanidad (programa «EDALNU»).

[8] KRANSE, M. V., and MAHAN, L. K. Food: «Nutrition and Diet», en *Therapy.* Ed. por W. N. Saunders Company, 1979.

[9] CONTRERAS, A.: «Evaluación del estado de nutrición de una comunidad en asistencia primaria», tesina de licenciatura, Universidad Autónoma de Madrid, 1983.

[10] FALKNER, Frank: *Prevención en la niñez de los problemas de salud de los adultos.* Ed. por OMS, 1981.

[11] Lactancia natural («SERIE MONOGRÁFICA» NÚM. 7). MINISTERIO DE SANIDAD Y CONSUMO, 1983.

Rev. San. Hig. Púb., 1987, 61, 331-338 Año LXI.-Marzo-abril 1987

Dos brotes de botulismo en Aldeadávila de la Ribera (Salamanca)

ANA MARIA NIELSEN BENTSEN* y L. CARLOS GONZALEZ PEREZ**

INTRODUCCION

El botulismo es una intoxicación alimenticia rara, aunque posiblemente más frecuente en sus formas frustradas, de lo que revelan las estadísticas epidemiológicas, ya que la sintomatología puede ser pasajera y poco llamativa.

En nuestro país en los últimos seis años (1979-1984) se han producido 24 brotes con 71 casos (véase gráfico 1), siendo los alimentos incriminados en el período 1969-1983, los que figuran en el cuadro 1.

En Aldeadávila de la Ribera, pueblo de alrededor de 2.000 habitantes de la provincia de Salamanca, se han presentado dos brotes de intoxicación botulínica, con 16 meses de intervalo, afectando el primero a una familia entera de tres miembros, y el segundo, a dos varones de una familia de cuatro.

Casuística

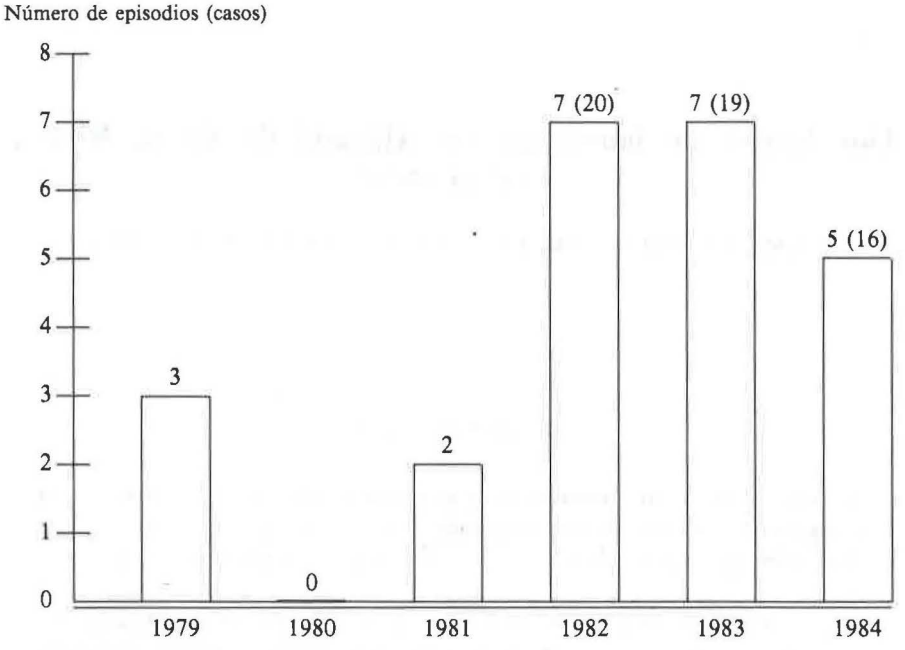
Brote 1: Año 1984. *Caso 1:*

Un chico de 10 años que, acompañado de su madre, acudió por un cuadro gastrointestinal agudo, iniciado con un vómito, seguido dieciséis horas más tarde, de diarrea moderada y dolor abdominal. Tratado con régimen dietético astringente, cedió el cuadro en el curso de 6-7 días, seguido de cierto estreñimiento. Presentó también defecto de la acomodación (visión borrosa de cerca) durante un par de días.

* Médico titular.
** Médico de Sanidad Nacional.

GRAFICO 1

EPISODIOS DE BOTULISMO EN ESPAÑA 1979-1984



Casos 79-81 = 16

CUADRO 1

EPISODIOS DE BOTULISMO EN ESPAÑA (1969-1983)

ALIMENTOS IMPLICADOS

ALIMENTO	Episodio	Porcentaje
Jamón serrano	9	30,00
Conserva de judías verdes	7	23,33
Conserva de espárragos	4	13,33
Conserva de pimientos	2	6,67
Conserva de cerdo	1	3,33
Conserva de pera	1	3,33
Desconocido	6	20,00
TOTAL	30	100,00

Caso 2

La madre, de 36 años, comienza con astenia y dolor abdominal, tipo cólico; a los dos días, visión borrosa de cerca y creciente dificultad para la deglución («tenía que ayudar con gran cantidad de líquidos»).

Caso 3

El padre, de 38 años, tuvo diarrea, seguida de estreñimiento; visión borrosa de cerca y gran dificultad para la deglución de alimentos sólidos.

No dan mucha importancia a las molestias, ya que acuden a la consulta 8-10 días después de iniciada la sintomatología.

El hecho de que toda la familia estuviera afectada hizo sospechar intoxicación alimentaria, de probable etiología botulínica, ya que 10-12 horas antes del vómito del niño (3 ó 5 días antes del inicio de síntomas en los padres) habían comido los tres de un jamón casero. Son enviados urgentemente a un centro hospitalario de Salamanca.

Su evolución fue favorable: El niño se hallaba ya recuperado en el momento del ingreso. El padre tuvo estreñimiento durante una semana, y se recuperó de la visión y deglución a los 15 días del inicio del cuadro. La madre fue la más afectada: estuvo 18 días con dificultad de deglución; 25-30 días, con estreñimiento, y, aproximadamente, 6 semanas con el defecto de acomodación.

El dictamen de la investigación de muestras del jamón casero que se enviaron al Centro Nacional de Alimentación y Nutrición de Majadahonda fue: «A través de pruebas biológicas de ratones, se detecta la presencia de toxina botulínica tipo B en el jamón serrano, procedente de matanza domiciliaria.»

Por el buen estado general y la evolución favorable, se desistió en el hospital de administrar suero antibotulínico u otro tratamiento específico.

BROTE 2: Año 1985

Caso 4

Un varón de 21 años acudió a la consulta aquejado, desde hacía una semana, de visión borrosa de cerca, sequedad de boca y mucosa nasal y disfagia («como si no le pasaran los alimentos de la faringe»), precedido de un ligero dolor o ardor de epigastrio, que había cedido después de tomar un sobre de «Sedo-Alufilm»*. En la exploración clínica destacó: reflejo fotomotor muy débil, mucosa bucal y lengua secas y parálisis de úvula. Estado general bueno.

* Composición: Dimetasilicato alumínico magnésico hidratado, 2 g.; clorhidrato de metoclopramida, 5 mg.; vehículo especificado con 15 mg. de sulfobenzimida sódica.

El oftalmólogo que le vio informó: «Acomodación defectuosa. Debe vigilar medicamentos administrados.» El joven manifestó no haber tomado más que el sobre ya mencionado.

Presentó, una semana después del inicio de las manifestaciones visuales y faríngeas, estreñimiento, que duró 15 días, y nicturia, durante 3-4 días. A los 15 días del inicio seguía con el defecto de acomodación, la dificultad en la deglución, sequedad de boca y mucosa nasal, lengua saburral y ulceraciones de mucosa nasal.

Se encontraron antecedentes muy parecidos en el padre, iniciados incluso una semana antes, sin que hubieran motivado consulta.

Caso 5 (octubre de 1985)

Varón, de 48 años, padre del joven del caso anterior. A pesar de estar más afectado que su hijo, no dio tanta importancia a sus molestias como para consultar al médico.

Empezó con ardor y acidez en epigastrio (no habitual en él), que cedía con «Sedo-Alufilm» (16-18 sobres en total). A los 10 días presenta sequedad de boca, disfagia, sensación de «estómago lleno» y dificultad para hablar claro por la tarde. Tres días más tarde, «visión borrosa de cerca», lengua saburral, estreñimiento, nicturia y estraguria.

En la exploración se aprecia ausencia de reflejo fotomotor, miosis, mucosa bucal seca y lengua tostada.

Ambos habían comido repetidamente de un jamón curado, procedente de matanza domiciliaria, las últimas semanas antes de iniciar la sintomatología.

Por sospecha de intoxicación botulínica, son enviados a un centro hospitalario de Salamanca, distinto al del brote anterior, al que se informa de la similitud que presentaba la sintomatología con los tres casos de botulismo confirmados el año anterior.

Son diagnosticados de intoxicación medicamentosa y remitidos a casa sin ingreso, por lo que fueron vigilados y tratados en el pueblo.

El informe de las muestras de jamón enviadas al Centro Nacional de Alimentación y Nutrición determinó: «Se han detectado síntomas de botulismo y muerte en los ratones inoculados con el centrifugado del alimento sospechoso y en los protegidos por antitoxina A. De estos resultados se deduce que el producto remitido contiene toxina botulínica tipo B.»

Evolución

La del caso número 4 fue bastante lenta hasta la administración del tratamiento, habiendo desaparecido todos los síntomas a los 8 días de la segunda inyección. Siendo la dificultad a la acomodación lo último en desaparecer, y el informe oftalmológico a los dos meses, normal.

En el caso número 5 su estado general seguía siendo bueno y la evolución favorable, con lenta mejoría. Al administrar el tratamiento, todavía presen-

taba boca seca y aftosa, defecto de acomodación y sensación de estómago lleno. La nicturia-estranguria tardó 4-5 días en desaparecer; el estreñimiento, 20, durando el trastorno de la deglución 25 días. Cuarenta y cinco días después del inicio estuvo recuperado del todo, excepto de una moderada sequedad de boca por la noche. El informe oftalmológico fue normal a los 2 meses.

El tratamiento en ambos casos consistió en suero antibotulínico A + B Pasteur, 0,5 ml/Kg. de peso: dos dosis.

Comentarios generales

La toxina botulínica inhibe la liberación de acetilcolina en terminales presinápticos periféricos, causando parálisis preferentemente de músculos de cabeza, cuello y de la respiración, probablemente determinada por diferencia de sensibilidad en distinta musculatura.

El cuadro clínico inicia, después de un tiempo de incubación de 5 horas-5 días (tiempo de incubación corto; indica mal pronóstico), en un 50 por 100 de los casos con un cuadro gastrointestinal, dolor abdominal tipo cólico o epigastralgia, con/sin vómitos y diarreas. No hay fiebre. Va seguido de sintomatología orofaríngea, predominando la disfagia y sequedad de la boca, al mismo tiempo que aparecen síntomas oculares con defecto de acomodación, parálisis pupilar con midriasis, acompañada frecuentemente de parálisis de la musculatura ocular externa. Puede haber disminución de secreción lacrimal.

Hay estreñimiento prácticamente siempre, a veces precedido por diarrea. El sensorio no se afecta.

En las formas graves se asocia insuficiencia respiratoria aguda, sea por parálisis de la musculatura respiratoria o por aspiración de alimentos, por el defecto de deglución, requiriendo intubación y respiración asistida.

El diagnóstico de botulismo es clínico, confirmado por el hallazgo de toxina botulínica en los alimentos. La presencia de toxina en el suero de los enfermos es siempre confirmativo del diagnóstico, pero su ausencia no excluye el mismo.

El tratamiento es sintomático, acompañado o no de sueroterapia, que en formas graves ha demostrado reducir la mortalidad. Se discute el efecto de la anatoxinoterapia, igual que el del tratamiento con gaunidina.

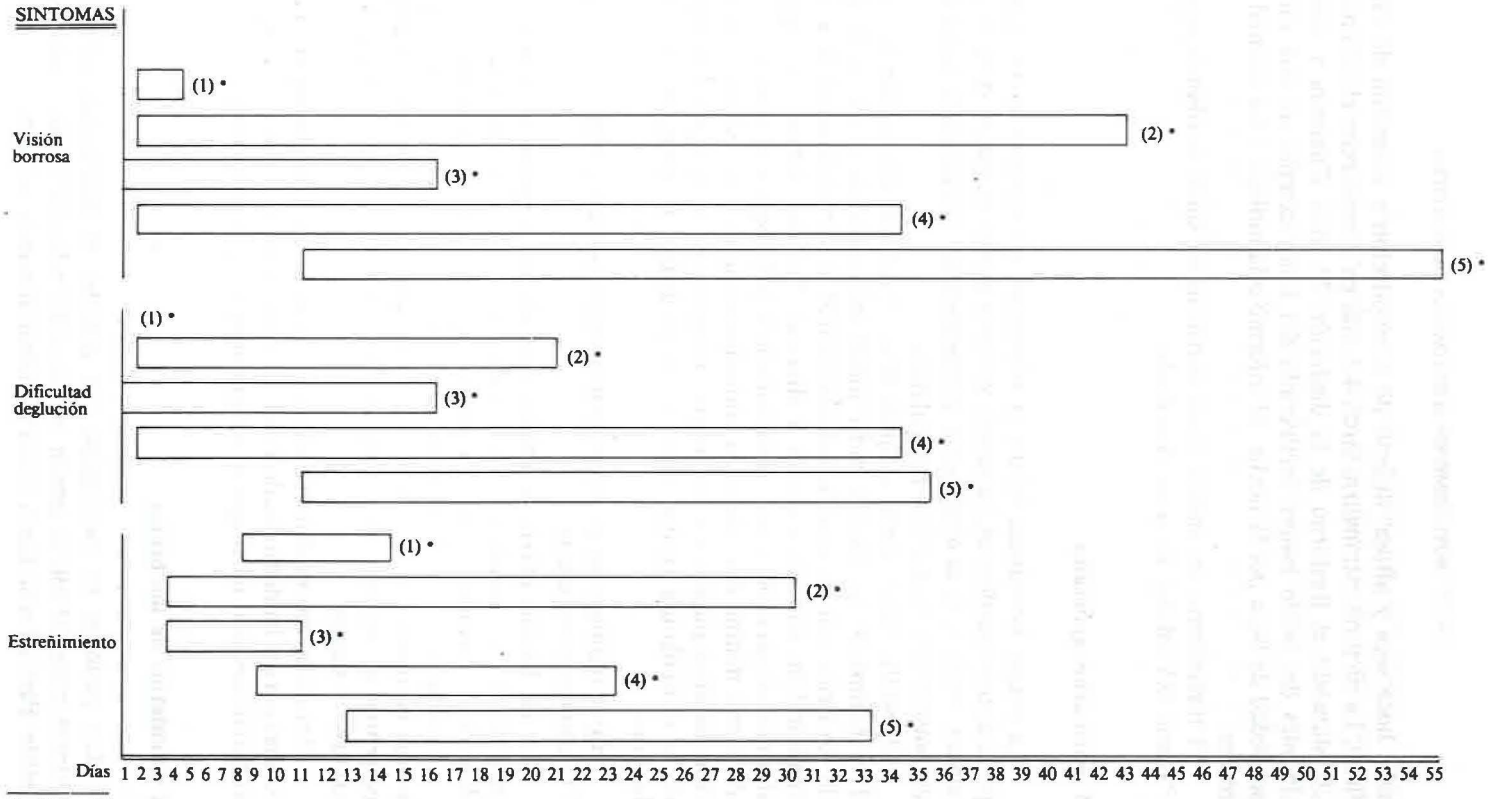
Comentarios de los brotes

Los períodos de incubación son difíciles de determinar para los dos últimos casos, ya que el jamón incriminado había sido consumido repetidamente. Para ellos se tomó como primeros síntomas «el ardor de estómago».

GRAFICO 2

CASOS DE BOTULISMO 1984-1985. ALDEADAVILA DE LA RIBERA

SINTOMAS COMUNES - INICIO Y DURACION



• Núm. del caso.

La presencia de *Clostridium botulinum* en los alimentos normalmente no causa alteraciones del mismo, exceptuando el *Clostridium botulinum A,* que es proteolítico.

En la intoxicación de 1984 el jamón presentó buen aspecto, aunque un poco húmedo, hallándose toxina en las capas superficiales del jamón.

En el brote de 1985 se había consumido jamón por toda la familia (los dos varones afectados más dos mujeres, de 41 y 15 años). Al terminar una mitad del jamón, se empezó la otra, que, cerca del hueso, presentó un olor y sabor a rancio, y un granulado fino de color marrón claro que causó repugnancia a las dos mujeres, que dejaron de comer el jamón, mientras que los dos varones siguieron. Fue en esta parte donde se encontró toxina. Las mujeres no tuvieron ningún síntoma de intoxicación, lo que sugiere que solamente una parte del jamón estuvo contaminado.

- Los cinco casos comienzan con síntomas digestivos no específicos ni homogéneos. En un solo caso hay vómitos; en dos, diarreas; en dos, dolores cólicos, y en dos, ardor de estómago.
- Todos ellos presentan alteraciones de la visión de inicio temprano (a excepción del caso número 5, que comienza en el décimo día) y de duración variable desde 2-45 días.
- Todos, menos uno (el primer caso), tuvieron también dificultad a la deglución, de intensidad variable e inicio precoz (a excepción del quinto caso) y de duración también variable, que oscila entre los 15-33 días.
- El estreñimiento fue también un síntoma común, aunque de inicio y duración irregular (véase gráfico 2).
- El hecho de que el caso número 5 se desvíe bastante de lo habitual en el comienzo de síntomas comunes puede ser debido al hecho de que la elección de los primeros síntomas sea arbitraria.
- La sequedad de boca fue un síntoma común a todos los casos.
- La nicturia se presentó en los dos últimos casos, no siendo confirmado por anamnesis en los tres primeros.

CONCLUSION

Se describen estos cinco casos en los que se ha identificado toxina botulínica en los alimentos por ellos consumidos, y que pueden ser por ello etiquetados con todo rigor como casos de botulismo.

A excepción de la afectación de la visión, el resto de los síntomas pueden ser asimilados a numerosos síndromes, de atención frecuente en la práctica médica habitual.

Por ello, se quiere llamar la atención para el estudio en caso de alteraciones en la visión de este tipo, de su presencia simultánea familiar y/o grupal, y la investigación de posibles relaciones con algún tipo de alimento de los frecuentemente incriminados en botulismo para su análisis.

RESUMEN

Se presenta dos brotes de intoxicación botulínica con un total de 5 personas afectadas en el curso de 16 meses, en un pueblo de 2.000 habitantes en la provincia de Salamanca.

Ambos fueron causados por consumo de jamón serrano casero. La afectación fue leve-moderada, sin parálisis respiratoria y con recuperación total en un período que oscila entre pocos días y 6 semanas.

RÉSUMÉ

On presente deux poussés d'intoxication botulinique avec un total de 5 personnes afectées aux cours de 16 mois dans une village de 2.000 habitants dans la province de Salamanca. Les deux furent ocassionés par la consommation de jambon «serrano» de ménage. L'afectation etait légère-moderé, sans paralyse respiratoire et avec récuperation totale dans un periode entre quelques jours et 16 semaines.

SUMMARY

Two outbreaks of botulinic intoxication with a total of 5 afected persons during 16 months is reported in a village with 2000 inhabitants in the province of Salamanca. Both of them were due to the eating of housemade «serrano» ham. The disease was light-moderate, without respiratory paralysis and with a total recovery in a period between some few days and 6 weeks.

BIBLIOGRAFIA

PIEDROLA GIL, G., y PUMAROLA BUSQUETS, A.: *Medicina Social, Higiene y Sanidad Ambiental,* tomo I. Madrid. Ed. Amaro, 1980.

FARRERAS y ROZMAN: *Medicina Interna,* Barcelona. Ed. Marín, 1978.

FOURRIER, F., y MOUTON, Y.: «Maladies Infectieuses», tomo 2. *Enciclopedie Medico-Chirurgicale.* París. Ed. Techniques, 1979.

HAKALA, J., y ot.: «Botulism Revisited». *Schweiz med wscht, 114:* 7-9, 1984.

VAUTHEY, J. N., y ot.: «Botulisme: a propos d'une epidemie locale». *Scheweiz med wscht, 114:* 2 6, 1984.

JACOB, M. D., y ot.: «Human Botulism (Type F)-A rare type». *Amer J. Med., 75:* 893-895, 1983.

MANN, JOHNN: «Prolonged Recovery From Type A Botulism». *New Engl. Med., 309:* 1522-1523, 1983.

BOLETÍN EPIDEMIOLÓGICO SEMANAL: *Botulismo en España.* Ministerio de Samidad y Consumo, 1.635, 114-115, 1984.

BOLETÍN EPIDEMIOLÓGICO SEMANAL: *Brotes de Infecciones e Intoxicaciones de origen alimentario.* España, 1984. Ministerio de Sanidad y Consumo, 1686-1687, 116-118 y 124-126, 1985.

JAMES, M.; HUGHUES, M. D., y ot.: «Clinical Features of types A and B Food-Borne Botulism». *Anals of Internal Medicine, 95:* 442-445, 1981.

REV. SAN. HIG. PÚB., 1987, 61, 339-354 Año LXI.-Marzo-abril 1987

Mortalidad por fiebre y cardiopatía reumática: Estudio comparativo entre Galicia y España (decenio 1967/1976)

FRANCISCO JOSE PEÑA CASTIÑEIRA •

INTRODUCCION

El objeto de la presente comunicación es llamar la atención sobre la fiebre y cardiopatía reumática como problemas de salud pública y su distinta importancia en diferentes regiones de España.

Los conocimientos epidemiológicos de esta enfermedad y el estudio minucioso de los mismos en nuestro país es muy deficiente y estimamos de gran importancia e interés la iniciación de amplias investigaciones sobre dichos aspectos.

Aquí y ahora tan sólo pretendemos comentar algunas diferencias de mortalidad por fiebre y cardiopatías reumáticas entre Galicia, el resto de España, Cataluña y Extremadura.

La elección de estas regiones se debe a las diferencias socioeconómicas y climáticas de las mismas.

No hemos analizado las tasas de morbilidad por considerarlas con grandes deficiencias, pero no queremos por ello dejar de señalar la importancia de su estudio que debe ir precedido de una campaña de divulgación entre la clase médica de los correctos criterios clínicos en que debe basarse el diagnóstico.

El período elegido para nuestro estudio por la disponibilidad de datos es el decenio 1967-1976.

MATERIAL Y METODOS

Como fuente de datos utilizamos las publicaciones del Instituto Nacional de Estadística: «Movimiento Natural de la Población» de los años 1967 a 1976.

El cálculo de la significación estadística lo realizamos mediante el método del «Ji cuadrado».

• Profesor de Higiene y Sanidad Ambiental de la Facultad de Farmacia de la Universidad de Santiago.

RESULTADOS

La fiebre reumática es un proceso que en su fase aguda tiene una baja mortalidad en nuestro país, si bien a lo largo del decenio objeto de este estudio muestra grandes diferencias de afectación tanto en Galicia como el resto de España (tablas I y II).

TABLA I

DEFUNCIONES POR FIEBRE REUMATICA Y CARDIOPATIA REUMATICA EN GALICIA Y RESTO DE ESPAÑA

DECENIO 1967/1976 (VALORES ABSOLUTOS)

Año	GALICIA		RESTO DE ESPAÑA	
	Fiebre reumática	Cardiopatía reumática	Fiebre reumática	Cardiopatía reumática
1967	31	815	251	5.327
1968	77	1.181	692	8.840
1969	58	1.010	524	9.319
1970	52	773	427	6.707
1971	25	839	323	7.287
1972	7	814	197	5.304
1973	2	710	97	4.877
1974	7	780	31	4.529
1975	3	730	44	4.404
1976	1	643	21	3.944
Total ..	263	8.295	2.607	18.440

TABLA II

MORTALIDAD POR FIEBRE REUMATICA ACTIVA EN GALICIA Y RESTO DE ESPAÑA. DECENIO 1967/1976

(Tasas por 100.000 habitantes)

Años	Galicia	Resto de España
1967	1,188	0,84
1968	2,952	2,30
1969	2,224	1,72
1970	2,010	1,37
1971	0,968	1,02
1972	0,271	0,61
1973	0,077	0,30
1974	0,273	0,09
1975	0,118	0,11
1976	0,036	0,06
Promedio decenio	1,013	0,842

En ambas comunidades sigue una similar evolución, siendo la afectación de Galicia mayor en la casi totalidad de los años estudiados.

Se aprecia un ascenso en la tasa por 100.000 habitantes de 1967 a 1968, en que se duplica. A partir de entonces se observa un descenso ligero en 1969 y 1970 y más acusado en 1971 y 1972, pasando a tasas de 0,27 en 1972 en Galicia y 0,30 en 1973 en España (fig. 1).

Las líneas de tendencia son en ambos casos descendentes con una pendiente muy acusada, ligeramente superior para el resto de España.

Estudiando comparativamente entre Galicia y el resto de España, el número de defunciones promedio del decenio por fiebre reumática, observamos que dicha mortalidad es significativamente superior en Galicia, con un $p < 0{,}005$.

Las diferencias entre Galicia y España por cardiopatía reumática son mucho más acusadas y siempre superiores en Galicia.

La evolución es similar (fig. 2), si bien, como queda dicho, las tasas de mortalidad en Galicia son superiores en todo momento a las de España, resultando el promedio de defunciones de dicho período significativamente superior en Galicia, con un $p < 0{,}001$ (tablas I y III).

La pendiente de la línea de tendencia es asimismo ligeramente superior en el resto de España.

Hemos incluido en este estudio el análisis de la mortalidad por fiebre y cardiopatía reumática de las regiones extremeña y catalana, a fin de sopesar

TABLA III

MORTALIDAD POR CARDIOPATIA REUMATICA EN GALICIA Y RESTO DE ESPAÑA. DECENIO 1967/1976

(Tasas por 100.000 habitantes)

Años	Galicia	Resto de España
1967	31,225	17,94
1968	45,286	29,45
1969	38,741	30,71
1970	29,889	21,59
1971	32,506	23,19
1972	31,608	16,68
1973	27,638	15,16
1974	30,445	13,91
1975	28,886	13,47
1976	23,505	11,87
Promedio decenio	31,954	

TASAS DE MORTALIDAD POR FIEBRE REUMATICA ACTIVA (100.000 HABITANTES) DE GALICIA Y RESTO DE ESPAÑA

DECENIO 1967/1976

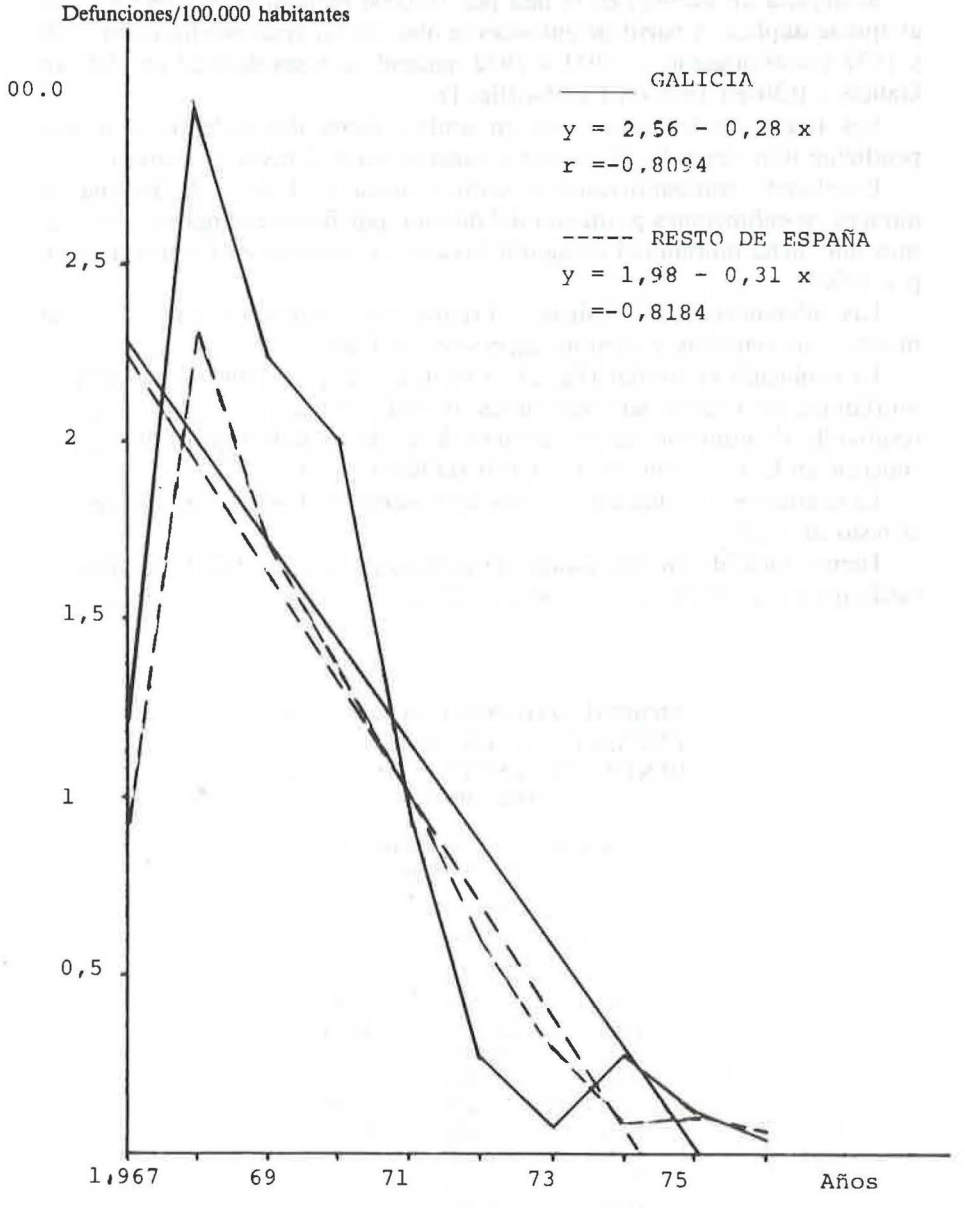


FIGURA 1

TASAS DE MORTALIDAD (POR 100.000 HABITANTES) POR CARDIOPATIA REUMATICA DE GALICIA Y RESTO DE ESPAÑA

DECENIO 1967/1976

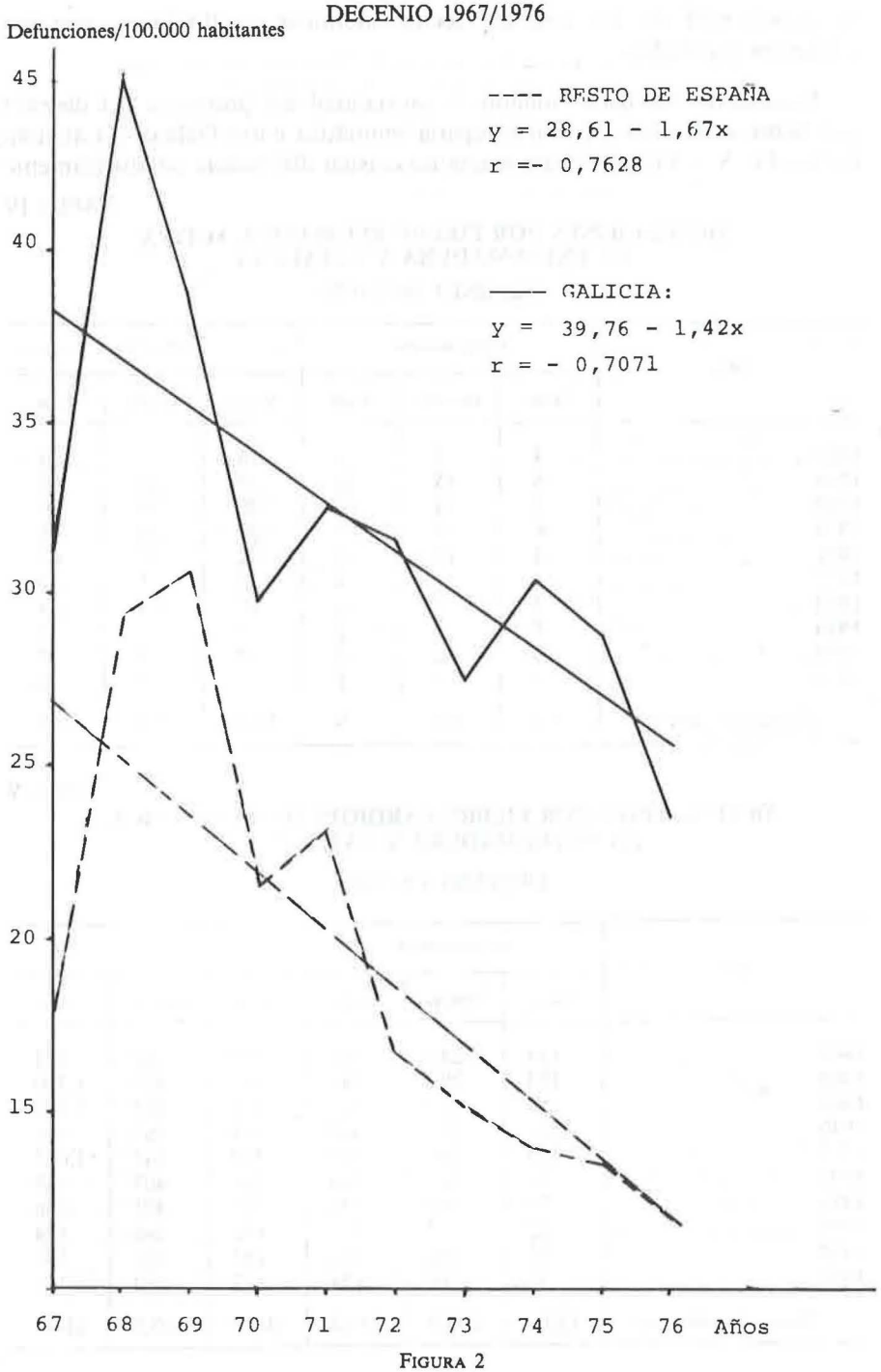


FIGURA 2

la importancia de los aspectos socioeconómicos y climáticos, con los siguientes resultados:

Estudiando comparativamente la mortalidad del promedio del decenio por fiebre reumática y por cardiopatía reumática entre Galicia y Cataluña (tablas IV, V y VI), observamos que no existen diferencias estadísticamente

TABLA IV

DEFUNCIONES POR FIEBRE REUMATICA ACTIVA EN EXTREMADURA Y CATALUÑA

DECENIO 1967/1976

Años	EXTREMADURA			CATALUÑA		
	Varón	Hembra	Total	Varón	Hembra	Total
1967	3	2	5	16	20	36
1968	6	15	21	28	32	60
1969	5	14	19	20	50	70
1970	8	9	17	20	25	45
1971	4	10	14	21	27	48
1972	1	4	5	16	21	37
1973	2	2	4	10	13	23
1974	1	1	2	3	2	5
1975	–	2	2	4	3	7
1976	1	–	1	1	1	2
Promedio decenio ..	3,1	5,9	9	13,9	19,4	33,3

TABLA V

DEFUNCIONES POR FIEBRE CARDIOPATIA REUMATICA EN EXTREMADURA Y CATALUÑA

DECENIO 1967/1976

Años	EXTREMADURA			CATALUÑA		
	Varón	Hembra	Total	Varón	Hembra	Total
1967	134	247	381	209	362	571
1968	194	289	483	543	817	1.360
1969	158	269	427	536	862	1.398
1970	134	226	360	353	593	946
1971	110	219	329	389	643	1.032
1972	71	193	264	261	407	668
1973	79	145	224	215	421	636
1974	92	187	279	178	346	524
1975	78	156	234	193	352	545
1976	56	118	174	172	293	465
Promedio decenio ..	110,6	204,9	315,5	304,9	509,6	814,5

TABLA VI

DEFUNCIONES PROMEDIO POR FIEBRE REUMATICA AGUDA Y CARDIOPATIA REUMATICA

DECENIO 1967/1976

	Galicia	Extremadura	Cataluña
Fiebre reumática aguda	26,3	9	33,3
Cardiopatía reumática	829,5	315,5	814,5

significativas para la mortalidad por fiebre reumática, siendo en cambio significativamente mayor la mortalidad por cardiopatía reumática en la región gallega, con un $p < 0{,}001$.

Idénticos resultados hemos obtenido al comparar Extremadura con Cataluña (tablas IV, V y VI), si bien los valores del «Ji cuadrado» son inferiores en la comparación de Extremadura y Cataluña, tanto para la fiebre reumática como para la cardiopatía reumática (tabla VII).

Entre Galicia y Extremadura no encontramos para el promedio de las defunciones del decenio 1967/1976, diferencias estadísticamente significativas en la mortalidad por fiebre reumática («Ji cuadrado» = 0,3874) y sí para la cardiopatía reumática («Ji cuadrado» = 4,0885), que es superior en Galicia, con un $p < 0{,}05$.

TABLA VII

VALORES DEL «JI CUADRADO» *

	Fiebre reumática aguda	Cardiopatía reumática
Galicia/Cataluña	3,1899	219,88
Extremadura/Cataluña	0,3229	79,32
Galicia/Extremadura	0,3874	4,09

* Comparación de promedios de defunciones del decenio 1967/1976.

Dentro de Galicia la evolución por provincias de la mortalidad por fiebre reumática activa muestra amplias diferencias, siendo las provincias del Norte las que mayor tasa de mortalidad presentan (fig. 3 y tabla VIII). En todas ellas la tendencia es descendente, a lo largo del decenio, siendo la pendiente más acusada en Lugo y La Coruña (fig. 4).

Las tasas de mortalidad por cardiopatía reumática son elevadas en todas las provincias, presentando las de Lugo y Orense las tasas promedio más

TASAS DE MORTALIDAD (POR 100.000 HABITANTES) POR FIEBRE REUMATICA ACTIVA EN LAS PROVINCIAS GALLEGAS

DECENIO 1967/1976

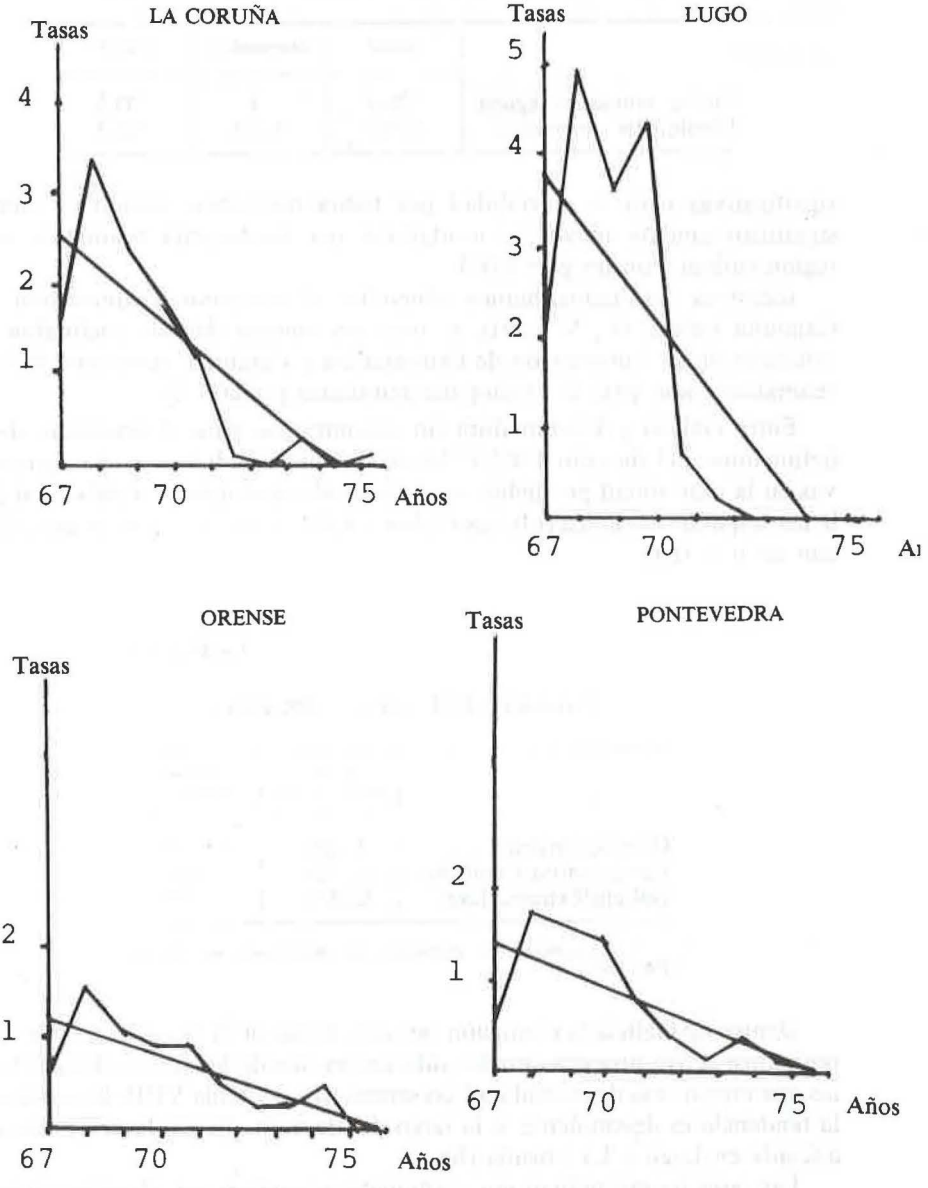


FIGURA 3

TABLA VIII

MORTALIDAD POR FIEBRE REUMATICA ACTIVA EN LAS CUATRO PROVINCIAS GALLEGAS

DECENIO 1967/1976

(Tasas por 100.000 habitantes)

Años	La Coruña	Lugo	Orense	Pontevedra
1967	1,594	1,813	0,692	0,548
1968	3,479	5,037	1,623	1,770
1969	2,480	3,702	1,166	1,625
1970	1,792	4,541	0,961	1,471
1971	1,195	0,728	0,971	0,795
1972	0,099	0,246	0,491	0,394
1973	–	–	0,248	0,130
1974	0,299	–	0,251	0,389
1975	–	–	0,513	0,130
1976	0,094	–	–	–
Prom. dec. .	1,101	1,673	0,699	0,709

elevadas (tabla IX). Sin embargo, van a ser Lugo y La Coruña las provincias que muestran una menor pendiente (figs. 5-6) en las líneas de tendencia a lo largo del decenio.

TABLA IX

MORTALIDAD POR CARDIOPATIA REUMATICA EN LAS CUATRO PROVINCIAS GALLEGAS

DECENIO 1967/1976

(Tasas por 100.000 habitantes)

Años	La Coruña	Lugo	Orense	Pontevedra
1967	26,804	44,882	32,067	28,654
1968	36,384	61,139	46,853	47,135
1969	33,934	49,060	42,695	36,969
1970	27,480	35,135	33,424	28,224
1971	28,885	39,347	39,846	29,584
1972	28,905	47,650	26,521	29,351
1973	29,533	37,657	24,579	21,552
1974	31,070	46,730	22,850	25,286
1975	28,726	47,009	25,934	21,606
1976	23,618	38,649	19,760	17,989
Prom. dec. .	29,508	44,832	31,601	28,412

LINEAS DE TENDENCIA DE LA MORTALIDAD POR FIEBRE REUMATICA EN LAS PROVINCIAS GALLEGAS

DECENIO 1967/1976

Defunción por 100.000 habitantes

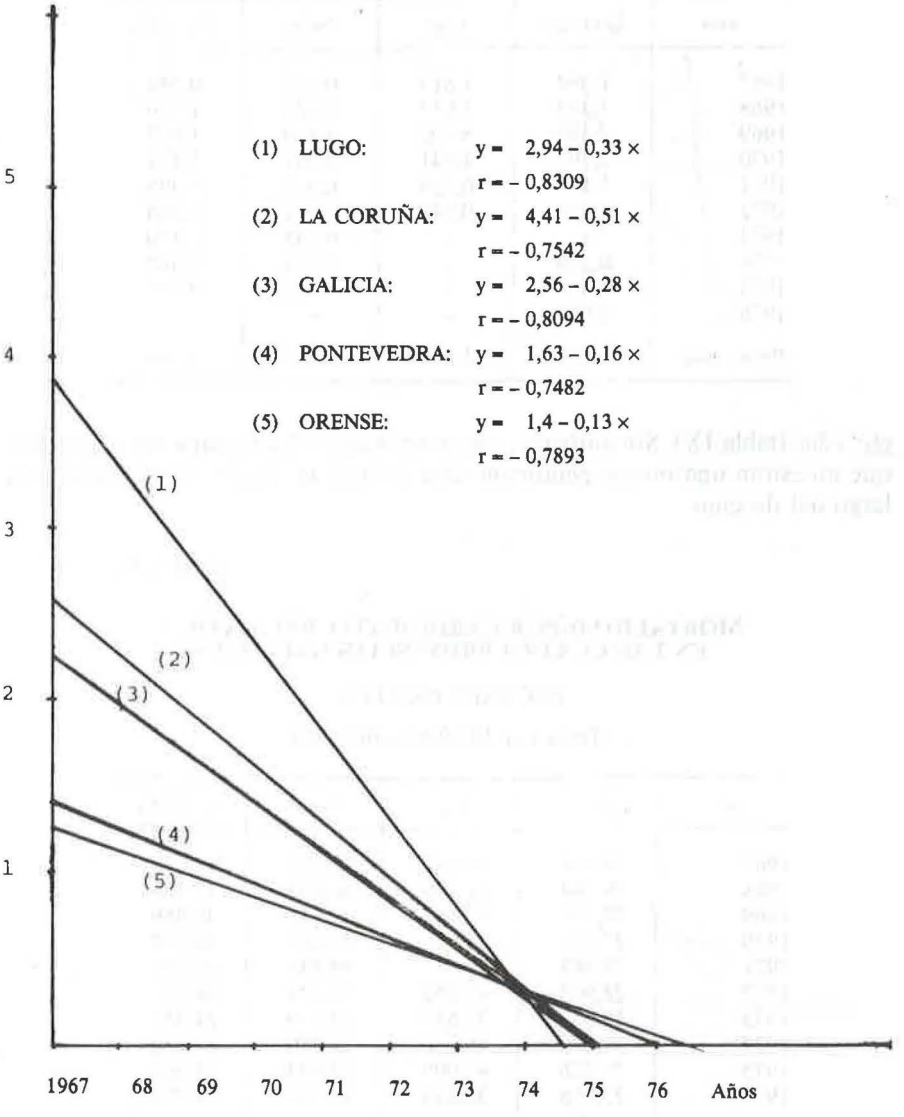


FIGURA 4

TASAS DE MORTALIDAD (POR 100.000 HABITANTES) POR CARDIOPATIA REUMATICA EN LAS PROVINCIAS GALLEGAS

DECENIO 1967/1976

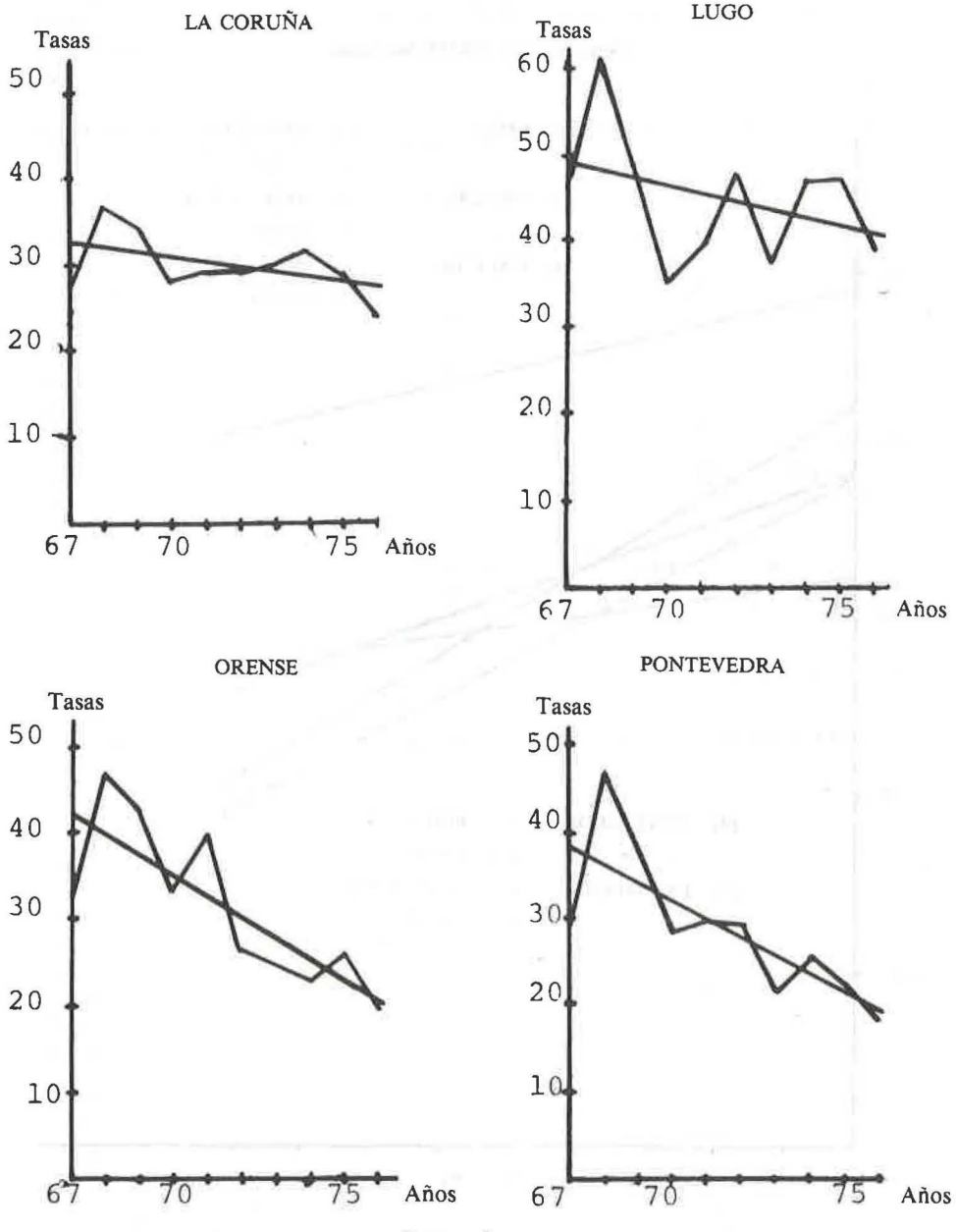


FIGURA 5

LINEAS DE TENDENCIA DE LA MORTALIDAD POR CARDIOPATIA REUMATICA EN LAS PROVINCIAS GALLEGAS

DECENIO 1967/1976

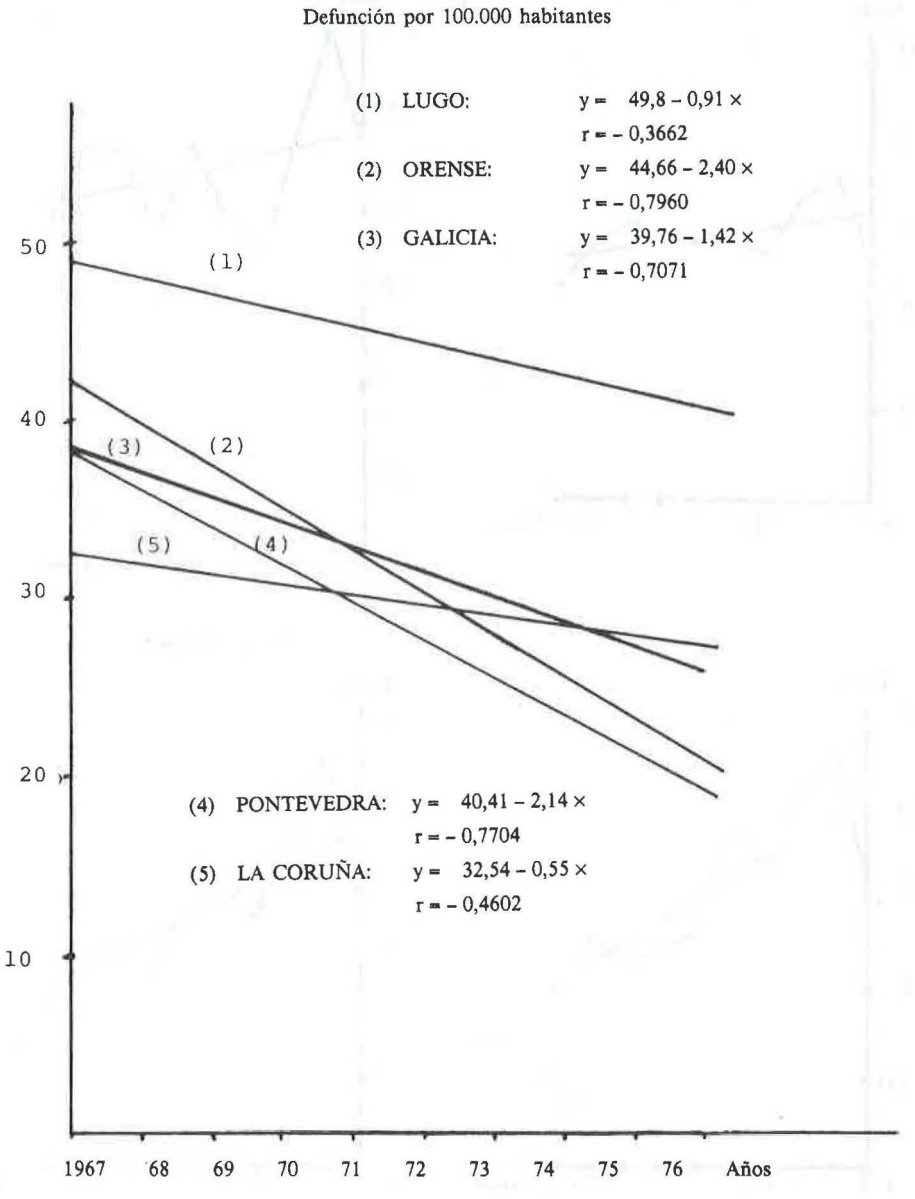


FIGURA 6

Comparando las defunciones promedios del período de cada provincia (tablas X y XI) con el resto de la región, no se observan diferencias estadísticamente significativas en la fiebre reumática activa, y sí en la cardiopatía reumática crónica, que es significativamente superior a la del resto de Galicia, en Lugo, con un $p < 0{,}001$, e inferior en Pontevedra, con un $p < 0{,}05$.

TABLA X

DEFUNCIONES POR CARDIOPATIA REUMATICA EN LAS PROVINCIAS GALLEGAS

DECENIO 1967/1976

Año	La Coruña	Lugo	Orense	Pontevedra	Galicia
1967	269	198	139	209	815
1968	366	267	202	346	1.181
1969	342	212	183	273	1.010
1970	276	147	139	211	773
1971	290	162	164	223	839
1972	290	193	108	223	814
1973	296	150	99	165	710
1974	311	183	91	195	780
1975	284	179	101	166	730
1976	249	157	85	152	643
Total	2.973	1.848	1.311	2.163	8.295

TABLA XI

DEFUNCIONES POR FIEBRE REUMATICA EN LAS PROVINCIAS GALLEGAS

DECENIO 1967/1976

Año	La Coruña	Lugo	Orense	Pontevedra	Galicia
1967	16	8	3	4	31
1968	35	22	7	13	77
1969	25	16	5	12	58
1970	18	19	4	11	52
1971	12	3	4	6	25
1972	1	1	2	3	7
1973	–	–	1	1	2
1974	3	–	1	3	7
1975	–	–	2	1	3
1976	1	–	–	–	1
Total	111	69	29	54	263

DISCUSION

La gravedad de la fiebre reumática aguda, valorada por las tasas de mortalidad, decrece muy acusadamente en el decenio estudiado tanto para Galicia como Cataluña, Extremadura y resto de España, sin que observemos en los valores promedio del decenio diferencias estadísticamente significativas entre ellas. Descenso que comienza con el señalado por Bland y por el Subcomité designado para el estudio de la fiebre reumática por el *Standing Medical Advisory Committee of the Scottish Health Services Council.*

Sin embargo la evolución de la mortalidad por su complicación más grave e importante, la cardiopatía reumática crónica, muestra acusadas diferencias, siendo significativamente mayor en Galicia que en el resto de España, Cataluña e incluso Extremadura, y también significativamente mayor en Extremadura que en Cataluña.

El que en Galicia y Extremadura la mortalidad por cardiopatía reumática crónica sea significativamente superior que en Cataluña, nos parece explicable por las diferencias económicas que condicionan en aquellas regiones una peor vivienda y favorecen el hacinamiento, menor educación higiénica, menos recursos para acudir a una pronta y adecuada atencion médica. Y el cumplimiento correcto de los tratamientos quimioprofilácticos.

La diferencia, aunque pequeña, estadísticamente significativa en la mortalidad por cardiopatía reumática crónica entre Galicia y Extremadura, dos regiones de bajo nivel socioeconómico, nos hace pensar en que dichas diferencias se deben a errores al consignar la causa de muerte en los certificados de defunción, a diferencias en la estructura de la población, tratarse de error estadístico de tipo I o a diferencias climáticas (menor pluviosidad, estación seca más larga y mayor amplitud térmica anual).

Dentro de Gacilia se aprecian también algunas diferencias en cuanto a promedio de defunciones por cardiopatía reumática entre sus provincias. Siendo la de Lugo significativamente mayor a la del resto de Galicia con un $p < 0{,}001$ y la de Pontevedra inferior a la del resto de Galicia con un $p < 0{,}05$.

CONCLUSIONES

1. En el decenio 1967/1976 se observa un importante descenso de la mortalidad por fiebre reumática activa, tanto en Galicia como en el resto de España, no apreciándose diferencias estadísticamente significativas en el promedio de defunciones.

2. La mortalidad por cardiopatía reumática crónica muestra tanto en España como en Galicia un ligero descenso, manteniéndose no obstante en tasas elevadas que requieren urgente atención sanitaria. Esta mortalidad es significativamente mayor en Galicia que en el resto de España, Cataluña y Extremadura.

3. Dentro de Galicia destaca la mayor mortalidad por cardiopatía reumática crónica de la provincia de Lugo, significativamente mayor que en el resto de Galicia ($p < 0{,}001$).

4. Además de la importancia de las deficientes condiciones socioeconómicas como favorecedoras de la fiebre y cardiopatía reumática, se señala, sobre todo en relación a esta última, la importancia de las características climáticas.

RESUMEN

Se analiza la evolución de la mortalidad por fiebre y cardiopatía reumática en el decenio 1967/1976 comparativamente entre Galicia y el resto de España, para el total de la población y por sexos.

Dentro de Galicia se analiza también la evolución e incidencia por sexos y total de la población en las diferentes provincias.

Se observa un importante descenso de la mortalidad por fiebre reumática activa tanto en Galicia como en España en el período 1967/1976, mientras que la mortalidad por cardiopatía reumática crónica muestra tanto en España como en Galicia un ligero descenso, manteniéndose no obstante en tasas elevadas que requieren urgente atención sanitaria.

RÉSUMÉ

Nous analysons l'évolution de la mortalité par fièvre et cardiopathie rhumatismale dans la décennie 1967/1976, en comparant la Galice au reste de l'Espagne, pour l'ensemble de la population et par sexes.

Dans le cas de la Galice, nous analysons aussi l'evolution et l'incidence, par sexes et pour l'ensemble de la population, dans les différentes provinces.

Nous constatons une baisse remarquable de la mortalité par Fièvre Rhumatismale Active pendant la période 1967/1976, alors que la mortalité par Cardiopathie Rhumatismale cronique montre une baisse légère aussi bien en Galice qu'en Espagne, et elle conserve alors un taux élevé qui exige une attention sanitaire urgente.

SUMMARY

The purpose of this project is to analyze the evolution of the death rate caused by fever and rheumatic cardiopathy during the decade 1967/1976, comparing the situation in Galicia with that in the rest of Spain, and considering its incidence both in the total population and in the two sexes.

We then analyze the evolution and incidence in the two sexes and total population with respect to Galicia considering separately the four provinces.

We notice an important decrease in the death rate caused by Active Rheumatic fever both in Galicia and in Spain during the period 1967/1976, while the death rate caused by chronic Rheumatic Cardiopathy shows, in Galicia and in Spain, just a slight decrease and still remains too high, requering therefore urgent medical attention.

BIBLIOGRAFIA

[1] BLAND, E. F.: «Declining severity of rheumatic fever. A comparative study of the last four decades». *New Engl. J. Med.*, 262: 597, 1960.

[2] ESPINO VELA, J.; BIRO, C. E.; CONTRERAS, R., y MENDOZA, F.: *Fiebre reumática.* Instituto Nacional de Cardiología, México. Antibióticos, S. A. Madrid, 1970.

[3] INE: *Movimiento natural de la población.* Madrid, 1967 a 1976.

[4] MEZQUITA LÓPEZ, M.; GIMENO DE SANDE, A., y GÓMEZ POMAR, F. L.: «La fiebre reumática en España». *Revista de Sanidad e Higiene Pública,* 46: 715-742, 1972.

[5] «Prevención y control de la fiebre reumática en la comunidad». *Publicación Científica,* número 399. Washington, 1980.

[6] VILA VALENTI, J.: *La Península Ibérica.* Publicación del Departamento de Geografía de la Universidad de Barcelona, número 3. Editorial Ariel, Colección Elcano. Esplugues de Llobregat (Barcelona), 1968.

[7] WHO: «Recent advances in rheumatic fever control and future prospects». *Bull. of the World Health Organization,* 56 (6): 887-912, 1978.

Rev. San. Hig. Púb., 1987, 61, 355-357 Año LXI.-Marzo-abril 1987

NOTICIAS

Conferencia del doctor José Antonio Abrisqueta Zárrabe sobre prevención de las deficiencias de etilogía genética, en la sede del Consejo Superior de Investigaciones Científicas

El día 7 de abril de 1987, a las diecinueve horas, el doctor Abrisqueta dictó una conferencia sobre «Prevención de las deficiencias de etiología genética», en la sede central del Consejo Superior de Investigaciones Científicas. En su disertación hizo una síntesis de los trabajos realizados por el equipo que él dirige, y que fueron galardonados con el Premio «Reina Sofía» de investigación sobre prevención de las deficiencias.

Según información de los servicios del Real Patronato de Prevención y de Atención a Personas con Minusvalía, esta conferencia forma parte de una serie de actos para la difusión de los citados trabajos premiados. Con anterioridad se celebraron sesiones análogas promovidas por la «Fundación Pedro Barrié de la Maza, Conde de Fenosa», en La Coruña y en Santiago de Compostela. Está previsto, asimismo, organizar nuevas sesiones en otras ciudades españolas. El Real Patronato de Prevención y de Atención a Personas con Minusvalía brinda esta posibilidad a organismos públicos y entidades privadas interesadas en la prevención.

Madrid, abril de 1987.

XVIII Congreso Internacional de la Federación Mundial de Hemofilia

(XXV Aniversario de la Federación Mundial de Hemofilia)

NUEVOS TRATAMIENTOS EN HEMOFILIA: UNA REALIDAD

Fecha: Madrid, 26-31 de mayo de 1988.
Lugar: Palacio de Congresos y Exposiciones de Madrid.
Conferencias especiales:

1. SIDA en 1988.
2. Diagnóstico prenatal y detección de portadores de hemofilia por tecnología DNA.
3. La evolución de la artropatía hemofílica según la dosificación del Factor VIII.
4. Avances en hemofilia B.

Simposios principales:

Factor VIII: Función, estructura, relación.
Avances en hemofilia: Clínica o investigación.
Caracterización inmunoquímica de inhibidores del factor VIII.
Concentrados de virus inactivados.
Tratamiento farmacológico de la hemofilia y de la enfermedad de Von Willebrand.
Nuevos concentrados para el tratamiento de la hemofilia.
I Simposio Ortopédico.
II Simposio Ortopédico.
Hemofilia: Trastornos inmunológicos.
Papel del fisiólogo en la unidad de hemofilia.

Simposios sociomédicos:

Se celebrarán reuniones simultáneas para desarrollar intercambios entre pacientes hemofílicos, enfermeras, asistentes sociales, psicólogos y maestros.

Comunicaciones libres:

Se invita a los participantes a enviar informes sociomédicos sobre los temas de los simposios principales y otros relacionados con la hemofilia.
Fecha final para el envío de resúmenes: 15 de diciembre de 1987.

Secretaría científica:

J. A. Aznar, Centro de Investigación. Avenida Campanar, 21. 46009 Valencia. Teléfono: 340 20 48.

Congreso Mundial de la Asociación Internacional de Medicina de Rehabilitación (IRMA)

Fecha: 17-22 de junio de 1990.
Lugar: Madrid.
Para mayor información: IRMA VI. 28090 Madrid. Doctor Juan R. Parreño Rodríguez. Secretaría General. Apartado 61.274 Madrid.

Rev. San. Hig. Púb., 1987, 61, 359-363 Año LXI.-Marzo-abril 1987

INFORMES DE LA OMS

Reunión de consulta sobre los efectos para la salud del metilmercurio en la zona mediterránea

(Proyecto conjunto OMS/FAO/UNEP, MED POL Fase II)

Atenas, 15-19 de septiembre de 1985.

ICP/CEH 054 (S)
616 IV
28 de octubre de 1986

INFORME-RESUMEN

Introducción

La Reunión de Consulta fue organizada conjuntamente con la FAO y el UNEP. Acudieron a ella 23 consejeros temporales de siete países mediterráneos y uno de un país no mediterráneo, un representante de la Comisión Oceanográfica Intergubernamental (COI) de la Agencia Internacional de la Energía Atómica (AIEA)y de la FAO, dos representantes del UNEP y cuatro miembros del personal de la sede de la OMS y de la Oficina Regional para Europa. Los participantes representaban una gama de procedencias profesionales importantes para el tema, incluidas epidemiología, toxicología, pediatría, nutrición, neurología, psiquiatría y química orgánica.

Un proyecto para evaluar el metilmercurio en poblaciones mediterráneas y los riesgos para la salud relacionados con él se desarrolló por la OMS en colaboración con la FAO y el Programa de las Naciones Unidas para el Ambiente (UNEP) dentro del marco del Programa a Largo Plazo para Vigilancia e Investigación de la Contaminación en el Mar Mediterráneo (MED POL Fase II) en una reunión de consulta en Atenas en septiembre de 1982. El proyecto se desarrolló después de una valoración de la contaminación por mercurio en el mar Mediterráneo en que la conclusión fue que,

aunque la población general no puede considerarse en riesgo, algunos grupos de población en la zona del mar Mediterráneo pueden tener una ingestión de metilmercurio a través del pescado y marisco con niveles por encima de los tolerables.

La primera fase del proyecto empezó en Yugoslavia en 1984 y en Grecia e Italia en 1985. En cada caso, se seleccionaron áreas piloto donde parecía haber evidencia de consumo relativamente alto de pescado y marisco, se emprendieron los siguientes estudios:

- un análisis del contenido de mercurio del pescado y marisco;
- una encuesta dietética de una muestra de la población;
- un análisis de cabello humano buscando mercurio en la misma muestra de población.

Durante una reunión de consulta en Zagreb en septiembre de 1984, se discutió un borrador de protocolo para estudios de epidemiología clínica en individuos dentro de muestras de población que ofrecían indicaciones positivas y se identificaron los elementos necesarios para la revisión del protocolo.

En su cuarta reunión ordinaria en Génova en septiembre de 1985, los gobiernos mediterráneos, como partes contratantes de la Convención para la Protección del Mar Mediterráneo y sus protocolos correspondientes, adoptaron criterios provisionales de calidad del ambiente para el mercurio, que comprendían tomar en consideración la ingestión semanal tolerable provisional propuesta por el Comité Conjunto FAO/OMS de Expertos sobre Aditivos Alimentarios (JECFA) para establecer, si las circunstancias nacionales así lo requieren, normas para concentraciones máximas de mercurio en pescados y mariscos.

La Reunión de Consulta se mantuvo:

- para revisar los resultados de estudios realizados por instituciones participantes como parte de la Fase I del proyecto;
- para revisar y finalizar el borrador de protocolo revisado sobre estudios de epidemiología clínica de los efectos del metilmercurio en la salud;
- para finalizar acuerdos institucionales para la Fase II del proyecto, así como para la extensión de la Fase I a otras áreas, y
- para hacer las recomendaciones adecuadas sobre cualquier revisión necesaria de los criterios provisionales de calidad del ambiente para el mercurio.

Discusiones y conclusiones

La revisión de los estudios en marcha dentro del proyecto se basó en informes de progresos de los principales investigadores. Se habían seleccionado dos zonas con elevadas concentraciones en Italia y Yugoslavia. En

Grecia, zonas individualizadas industrializadas y no industrializadas se seleccionaron inicialmente por medio de una encuesta sobre la dieta con un cuestionario simplificado. Los niveles medios generales de metilmercurio en pescados y mariscos fueron dos veces mayores en las zonas de Italia que las medias encontradas en las zonas yugoslavas. Los datos obtenidos proporcionaron la oportunidad de comparar los diferentes enfoques pero, en vista del pequeño número de individuos examinados hasta ahora, se necesitan más datos antes de poder sacar conclusiones firmes.

Un total de 250 muestras de cabello humano de Grecia, Italia y Yugoslavia se analizó buscando niveles de mercurio total y metilmercurio. Además se determinaron niveles de selenio en el 25 por 100 de estas muestras. Los niveles de metilmercurio en el cabello de los griegos, yugoslavos e italianos no expuestos fueron, con una excepción, inferiores a 4 ppm. Esto parecía indicar que los variables grados de contaminación por mercurio en zonas de Grecia y Yugoslavia no ocasionaban diferencias significativas en las concentraciones encontradas en el cabello.

Las muestras de cabello de siete pescadores en Italia mostraron niveles altos (dos por encima de 4 ppm y cuatro por encima de 10 ppm) pero con una excepción (36 ppm en una persona que consumía aproximadamente 20 comidas de productos marinos por semana), se encontraron niveles bajos en las muestras de 17 pescadores griegos. Aunque las diferencias entre los dos grupos no podían explicarse, un consumo extremadamente alto de alimentos procedentes del mar era la característica común ligada a elevados niveles de metilmercurio en el pelo, sin considerar el país.

Los resultados obtenidos en el proyecto no han revelado hasta ahora otros casos de elevada exposición. Esto confirmó que un enfoque muy selectivo a una gran población debería adoptarse para identificar posibles grupos de riesgo en la zona mediterránea.

Los hallazgos recientes indicaron que solo grupos relativamente pequeños de adultos y de madres de recién nacidos cuyo cabello tenía niveles de metilmercurio que excedieran 25 ppm y 6 ppm, respectivamente, era probable que se identificaran en la zona mediterránea como adecuados para un estudio clínico-epidemiológico. La discusión del borrador del protocolo para este estudio destacó por tanto la necesidad de la metodología más completa posible para detectar efectos clínicos y subclínicos importantes, así como la posibilidad de la eventual puesta en ejecución del protocolo. Los participantes estuvieron de acuerdo sobre los elementos que habían de incorporarse en la versión final.

Los participantes reconocieron que uno de los grupos con más riesgo son los pescadores cuya principal fuente de alimentación en el mar es el pescado. Se acordó que las actividades de seguimiento dentro del proyecto deberían dirigirse a identificar dos grupos de población diana adecuados (pescadores y madres de recién nacidos) con elevados niveles de metilmercurio en su cabello. Esto mostraría si estos grupos eran bastante grandes para establecer

una relación entre exposición al metilmercurio y afectación del sistema nervioso central.

El programa para el resto de la primera fase, que comprendería 500 muestras de cabello de cada uno de los países Grecia, Italia y Yugoslavia (tanto de pescadores como de madres de recién nacidos), comprenderá:

- seleccionar zonas con gran probabilidad de grupos de población que consumen pescado, tales como islas y zonas costeras;
- seleccionar gente que consume gran cantidad de productos marinos (al menos tres comidas por semana para las madres de recién nacidos y cuatro comidas por semana para los pescadores);
- tomar muestras de cabellos según el protocolo;
- analizar cabello buscando mercurio total e identificar las madres de recién nacidos con niveles que exceden de 6 ppm y adultos con niveles que pasan de 25 ppm;
- analizar cabello buscando niveles de metilmercurio que excedan estos umbrales;
- recoger amplia información sobre pautas de consumo de alimentos (especialmente la cantidad y tipo de productos marinos consumidos) y sobre niveles de metilmercurio en pescados y mariscos, para identificar la fuente de metilmercurio en grupos de alto riesgo, y
- estudiar los datos para evaluar el tamaño de los grupos de población con niveles elevados de metilmercurio y para establecer la posibilidad de realizar un estudio clínico-epidemiológico.

Tras considerar proyectos semejantes en realización en otras zonas, los participantes concluyeron que era muy deseable la coordinación y cooperación con estos proyectos. También pareció factible que el inmediato trabajo de seguimiento en el Mediterráneo podría compartir algunos componentes básicos con programas relacionados en otras áreas.

La Reunión de Consulta reconoció que la ingestión semanal tolerable provisional de JECFA de 0,2 mg de metilmercurio con 0,3 mg de mercurio total por persona de 70 kg de peso sigue siendo una recomendación válida según los datos disponibles. En vista de los datos epidemiológicos recientes y del factor de seguridad relativamente pequeño que hay en la ingestión semanal tolerable provisional, sin embargo, es de enorme importancia la adhesión estricta a este límite, especialmente para las mujeres de edad fértil.

Recomendaciones

1. El objetivo del estudio epidemiológico eventual en el Mediterráneo, si es factible, debería medir la aparición de efectos de la exposición al metilmercurio de los pescadores por medio de un estudio transversal en adultos y de los efectos de la exposición personal de niños por medio de un estudio de seguimiento.

2. Las actividades de seguimiento de la fase piloto actual deberían, si fuera posible, incluir las pruebas, formación y armonización de los exámenes indicados en el protocolo del estudio epidemiológico.

3. La OMS, la FAO y el UNEP deberían asegurar que se dispone de una adecuada distribución de fondos del presupuesto del MED POL para la continuación de la fase piloto del proyecto. Esto debería incluir la extensión geográfica del proyecto a través de la realización de los componentes preliminares en otros países mediterráneos.

4. Deben hacerse intentos para obtener otros recursos financieros de fuentes tanto nacionales como internacionales para asegurar la cobertura de las últimas etapas del proyecto.

5. Ante la necesidad de investigar más a fondo el problema de la neurotoxicidad para los niños, debería quizá reunirse un Grupo de trabajo para desarrollar una batería básica de pruebas de desarrollo neurológico para lactantes y preescolares para su uso en estudios epidemiológicos.

6. Las conclusiones obtenidas de esta reunión, así como los resultados obtenidos de la continuación de estudios piloto, deberían usarse cuando se sometan las recomendaciones de medidas adecuadas para reducir los niveles ambientales de mercurio y la exposición de la gente a este producto a través de los alimentos del mar a los gobiernos mediterráneos en su próxima reunión en septiembre de 1987. Si fuera necesario, un pequeño Grupo de expertos debería reunirse para formular estas recomendaciones.

Rev. San. Hig. Púb., 1987, 61, 365-367 Año LXI.-Marzo-abril 1987

Reunión de consulta sobre mutagenicidad y carcinogenicidad de los contaminantes marinos

(Proyecto conjunto OMS/UNEPMED POL Fase II)

Atenas, 25-27 de junio de 1986.

ICP/CWS 038 (S)
7391 J
11 de noviembre de 1986
Original: Inglés

INFORME-RESUMEN

La reunión se celebró conjuntamente con el Programa del Ambiente de las Naciones Unidas (UNEP), dentro del marco del Programa a largo plazo para Vigilancia e Investigación de la Contaminación del Mar Mediterráneo (MED POL Fase II), en la sede de la Unidad Coordinadora para el Plan de Acción Mediterránea en Atenas. Asistieron cinco consejeros temporales de tres países mediterráneos, un representante del UNEP, un representante de la Agencia Internacional para Investigaciones sobre Cáncer (AIIC) y un miembro del personal de la Oficina regional para Europa de la OMS.

El componente de investigación de MED POL Fase II incluye estudios sobre la toxicidad, persistencia, bioacumulación, carcinogenicidad y mutagenicidad de sustancias seleccionadas listadas en los protocolos para la protección del mar Mediterráneo contra la contaminación *a)* de fuentes con base en tierra y *b)* por eliminaciones de barcos y aviones. Esta actividad empezó en 1982 y normalmente cuatro instituciones de la región mediterránea han completado proyectos de investigación, o están trabajando en ellos sobre la mutagenicidad y carcinogenicidad de varios contaminantes, con el objetivo eventual de identificar los riesgos para la salud humana, si existen, de su presencia en el mar Mediterráneo. Aunque todos los proyectos realizados hasta ahora han sido útiles para proporcionar nuevos datos, se hicieron en gran medida sobre una base independiente.

Los objetivos de la reunión fueron:

- revisar los resultados obtenidos hasta ahora de proyectos de investigación completados y en marcha;
- revisar nuevas propuestas de investigación y hacer que sus planes de trabajo se ajusten al marco de un proyecto coordinado, teniendo en cuenta sus necesidades y prioridades, y
- hacer recomendaciones adecuadas.

Actas y resultados

La reunión revisó los resultados de proyectos de investigación completados y en marcha que cubrieran *a)* los efectos de la luz del sol y de la luz ultravioleta sobre la genotoxicidad de compuestos carcinogenéticos, *b)* el desarrollo de pruebas a corto plazo para detectar contaminantes mutagénicos en el agua del mar, *c)* la mutagenicidad de hidrocarburos, detergentes y metales pesados y *d)* la correlación entre los niveles y los efectos de contaminantes mutagénicos en el ambiente marino. Todos estos proyectos han contribuido o están contribuyendo, con datos necesarios, para una posible valoración del estado de contaminación del mar Mediterráneo por sustancias carcinógenas y/o mutagénicas y hacia la reunión de listas de sustancias mutagénicas y carcinogénicas proporcionadas en los dos protocolos del Mediterráneo sobre *a)* eliminación de desechos en el mar y *b)* contaminación procedente de tierra. La reunión hizo notar que se había aprobado recientemente un programa de actividades que lleven a la progresiva puesta en marcha del protocolo sobre terrenos fuentes de contaminación y que se había marcado, para estar completado hacia diciembre de 1989, la preparación de la evaluación correspondiente. Al discutir esto y la lista de sustancias a compilar, la reunión reconoció que los términos del anexo 1 del protocolo cubrían sustancias que son carcinógenos y/o mutágenos probados no sólo para el hombre sino también para los organismos marinos. Como la prueba de la carcinogenicidad en el hombre no se ha establecido fácilmente y requiere un estudio a largo plazo, la reunión consideró que cualquier posible contribución del programa de investigación MED POL a este respecto debería estar ligada con el trabajo en curso a nivel global. En la preparación de la valoración y de las listas reales para el protocolo anexo, deberían cubrirse dos aspectos diferentes: primero, la identificación de sustancias que podrían producir efectos adversos sobre la salud humana a través de la contaminación del ambiente marino y de la posible ingestión por el hombre y, segundo, identificación de sustancias que producen efectos deletéreos sobre el ambiente marino como tal, aparte de su posible resultado final sobre el hombre.

Se acordó que aunque la mayoría de los datos deberían obtenerse de fuentes internacionales reconocidas, la actividad de investigación importante MED POL debería orientarse a la producción de resultados de acuerdo con esos requerimientos.

La reunión revisó nuevas propuestas de investigación sometidas a su consideración como parte del componente de investigación del MED POL Fase II. Incluían estudios sobre la mutagenicidad de agua de mar clorada de los sistemas de refrigeración de plantas de energía, investigaciones sobre el metabolismo de compuestos mutagénicos/carcinogénicos en peces, la correlación entre contaminación marina y enfermedades degenerativas, la detección de contaminantes mutagénicos y carcinogénicos en el agua del mar por medio de pruebas a corto plazo y la valoración del riesgo genotóxico para organismos marinos debido a la contaminación. Todas estas propuestas de investigación se consideraron importantes para los objetivos del programa MED POL y se acordó que estos temas deberían ser tratados pero que las instituciones que participaban deberían coordinarse más entre sí y con otras que trabajen en el mismo campo o en otros similares.

El Departamento de Programación y Organización de los Servicios de Salud Pública en la Universidad La Sapienza en Roma ofreció organizar un taller ad hoc sobre el tema, en coordinación con importantes organizaciones italianas, para dar un nuevo empuje al programa. La reunión acordó que este taller sería muy útil y pidió a la OMS y al UNEP que consideraron su copatrocinio formal.

Recomendaciones

1. Es importante ampliar la investigación sobre la mutagenicidad y carcinogenicidad de los contaminantes marinos, dentro del marco de MED POL Fase II, teniendo en cuenta los requisitos de los diversos protocolos del Mediterráneo.
2. La OMS y la AIIC deberían tratar de identificar las instituciones y los grupos de investigación capaces de proporcionar datos al programa.
3. La AIIC debería proporcionar al grupo MED POL todos los informes y estudios importantes.
4. Como primer paso, debería hacerse una lista de productos químicos y mezclas complejas reconocidas como carcinógenos para el hombre y/o los animales que podrían existir en el ambiente marino. Esta lista deberá compararse con listas de productos químicos y mezclas complejas identificados como contaminantes en el Mediterráneo, para obtener una lista clara de los contaminantes marinos posiblemente carcinogénicos en la región.

Rev. San. Hig. Púb., 1987, 61, 369-373 Año LXI.-Marzo-abril 1987

Grupo de trabajo sobre los riesgos de paludismo para los viajeros

Budapest, 13-15 de octubre de 1986

ICP/MAL 012 (s)
6792 V
28 de noviembre de 1986

INFORME - RESUMEN

En el curso de los diez últimos años, los casos de paludismo importado no han cesado de multiplicarse proporcionalmente al crecimiento del número de viajeros a los países en donde la enfermedad azota de forma endémica y al aumento global de la transmisión palúdica en algunas regiones del globo. A pesar de que el paludismo es una enfermedad de declaración obligatoria en todos los países europeos y que los conocimientos en este campo están muy desarrollados, se cree saber que el número efectivo de casos sobrepasa al número señalado.

En el pasado, las informaciones proporcionadas por los viajeros han dado la impresión, quizá, de que las medidas profilácticas evitarían la enfermedad en todos los casos y que los medicamentos suministrados a este respecto eran suficientemente seguros para poderlos recomendar sin reservas. Resulta, sin embargo, según las observaciones publicadas estos últimos años, que estas medidas profilácticas no son ni tan eficaces ni tan desprovistas de peligros como se creía hasta ahora. En estas condiciones, es evidente que convendría modificar el enfoque frente al paludismo importado y su prevención en la mayoría de los países europeos y sería necesario que los servicios de salud nacionales tomaran a su cargo esta enfermedad de mejor manera.

La resistencia de *Plasmodium falciparum* a la cloroquina está ya confirmado por más de 40 países. Fue señalada la primera vez en 1985 por Africa del Sur, Camerún, Congo y Senegal. La resistencia a la sulfadoxinapirimetamina (Fansidar) se extiende a once países, incluidos Kenia y la República Unida de Tanzania, se señala en tres países de Asia una resistencia a la quinina y en Filipinas, en la República Unida de Tanzania, así como en Tailandia se ha desarrollado una resistencia a la mefloquina.

Los estudios sobre epidemiología del paludismo importado en Hungría, en Reino Unido y en Suiza han puesto en evidencia un cierto número de datos importantes, principalmente sobre la incidencia, el cumplimiento de la quimioprofilaxis, los efectos secundarios de los medicamentos, el paludismo en los emigrantes y los problemas relativos a la recogida de datos. La incidencia de la enfermedad varía según los países y depende de varios factores, tales como la fuente geográfica de la infección y el respeto estricto a la posología. Así, pues, en Hungría 12.800 personas fueron examinadas a su vuelta de las regiones en donde el paludismo es endémico. Sobre 6.238 personas que tomaron cloroquina, 1,23 por 100 contrajeron la enfermedad, mientras que en 5.962 personas que tomaron pirimetamina, la incidencia fue de 1,19 por 100. En el mismo tiempo, en 480 viajeros que no tomaron ninguna medicación, la incidencia alcanzó el 12,8 por 100. Se señala con interés que si la incidencia en los viajeros de vuelta al Reino Unido es sensiblemente inferior, dicha incidencia es diez veces mayor en los que no respetan los conceptos de quimioprofilaxis, y se observan tasas análogas en Suiza. Un estudio, realizado en este país mediante entrevistas escritas, ha revelado que el 99 por 100 de los turistas suizos tienen conciencia del riesgo de paludismo y que el 89 por 100 afirmaba tomar regularmente medicamentos profilácticos. Sin embargo, 30 por 100 de aquellos que tomaban medicamentos dejaron de hacerlo a las cuatro semanas que siguieron a su regreso, y 55 por 100 dejaron la medicación a las seis semanas.

La amodiaquina asociada al Fansidar ha provocado una fuerte incidencia de efectos colaterales (31,7 por 100), mientras que con la amodiaquina sola, la incidencia fue de 21,3 por 100. Según el medicamento empleado, la incidencia de los trastornos cutáneos era del orden de 3 a 5,9 por 100, 1,3 por 100 de los viajeros solamente ha sufrido algún efecto secundario. En Suecia entre 1981 y 1984 se han señalado 54 casos de reacciones adversas al Fansidar, lo que representa un 0,05 por 100 de los usuarios, incluidos todos los tipos de efectos secundarios. Por el contrario, los datos publicados en los Estados Unidos indican que una persona de cada 8.000 a 12.000 ha sufrido los efectos tóxicos del Fansidar, con una tasa de letalidad igual a la de un usuario de cada 18.000 a 25.000 personas aproximadamente.

En algunos países, el paludismo que afecta a los emigrantes ha creado problemas especiales que exigen el ser estudiados de una forma más profunda.

La recogida de datos relativos al paludismo importado varía sensiblemente según los países. Los consejos que se les dan a los viajeros varían sensiblemente incluso en un mismo país. En algunos países no se ha adoptado ninguna medida sobre el empleo de los efectivos o instalaciones de diagnóstico y de tratamiento disponibles. La mortalidad imputable al paludismo por *falciparum* es del orden de 0,5 a 1 por 100 en algunos países, pero es casi del 7 por 100 en 1985 en un país determinado.

Del estudio realizado en Suiza se revela que el 58 por 100 solamente de los viajeros se han esforzado en evitar el contacto de los mosquitos y se tiene

razones para creer que el número de personas que adoptan otras medidas que la quimioprofilaxis para protegerse de la infección es en general muy pequeño.

Discusión

El grupo de trabajo se interesó muy especialmente por cuatro cuestiones:

1. La necesidad de hacer más uniforme la recogida y presentación de los datos epidemiológicos sobre el paludismo importado, incluso en los emigrantes. A este respecto, la experiencia adquirida en el Reino Unido y en Suiza podría ser útil en otros países.
2. Los efectos secundarios de las sustancias profilácticas. Algunas observaciones publicadas parecen contradictorias. Algunos medicamentos deberían evitarse y otros emplearse con muchas precauciones.
3. Los centros de referencia sobre el paludismo. Tales centros ya han sido establecidos en 13 países. Todos los países tienen los conocimientos necesarios, pero es importante establecer los dispositivos propios para favorecer la utilización seguida de los recursos institucionales con fines de diagnóstico y tratamiento.
4. La falta de disponibilidad de otras sustancias antipalúdicas. La quinina inyectable, el proguanil y el clorproguanil han sido específicamente mencionados. Es importante reservar la posibilidad de emplear estas sustancias, teniendo en cuenta la resistencia a la cloroquina y al Fansidar, que no cesa de extenderse. Los servicios nacionales de salud deberían, en consecuencia, esforzarse en constituir una reserva de todos los medicamentos antipalúdicos para asegurarse el tratamiento que convenga en casos especiales. También se señaló la necesidad de realizar nuevos trabajos sobre el terreno sobre la distribución de la resistencia al proguanil y de la resistencia cruzada al proguanil, con la cloroquina y la pirimetamina.

Conclusiones y recomendaciones

1. A los servicios nacionales de salud europeos se les está rogando insistentemente que adopten una actitud sistemática y responsable en cuanto a hacerse cargo del paludismo importado. Conviene a este respecto velar porque la declaración de los casos, los consejos profilácticos, el mantenimiento de las cualificaciones y el establecimiento de diagnóstico y tratamiento, la educación sanitaria de los viajeros y la organización de las medidas sanitarias sean las convenientes.
2. Dada la necesidad de asegurar declaraciones comparables y completas sobre los casos de paludismo importado con el fin de su tratamiento racional, se recomienda adoptar un enfoque común a la epidemiología del paludismo importado. A este fin, convendría organizar lo antes posible una reunión en la que podrían estar representados todos los países europeos destinada a asegurar declaraciones comparables.

3. Vistas las diferencias de intensidad de la transmisión palúdica y de sus variaciones estacionales en las diferentes partes del mundo, y teniendo en cuenta la variabilidad de los perfiles y duración de la exposición de las personas no inmunes a la infección palúdica, convendría emprender nuevos estudios sobre el riesgo real de infección para diferentes grupos (hombres de negocios, turistas, residentes temporales en zona endémica y emigrantes procedentes de zonas de endemia que vienen a residir a Europa).

4. La elección de las sustancias profilácticas destinadas a un uso regular debería fundarse en una evaluación del riesgo de reacciones adversas. La seguridad y la eficacia deberían estar convenientemente equilibradas y sería necesario admitir que la quimioprofilaxis no asegurará generalmente una protección total.

5. En el pasado, las medidas de quimioprofilaxis dirigidas a prevenir la infección de los viajeros y, por tanto, la importación del paludismo, no han sido muy eficaces. Teniendo en cuenta la amplitud del problema del paludismo en los países de endemia y la reducida eficacia de las sustancias profilácticas, es importante acentuar la protección personal contra las picaduras de mosquitos. Conviene utilizar, durante la noche, mosquiteros y otra protección, productos contra insectos, y adoptar vestuario y comportamientos adecuados. El diagnóstico y el tratamiento se imponen en caso de fiebre. En su defecto, sería necesario realizar un tratamiento completo. Habría que prescribir a los viajeros los medicamentos necesarios para tal tratamiento y sensibilizarlos en cuanto a la necesidad de señalar a su médico, si caen enfermos después de su vuelta, que han residido en un país palúdico.

6. Considerando la incidencia permanente del paludismo imputable a los mosquitos infectados importados, los estados miembros deberían exigir la lucha sistemática contra los mosquitos en los aviones.

7. Para evitar los casos de paludismo secundario derivados de casos importados, parece imprescindible proceder a un depistaje apropiado en los donantes de sangre.

8. Aunque importa ser prudente al dar opiniones sobre ciertos medicamentos o combinaciones de sustancias, se saben suficientes cosas sobre la mefloquina para evitar su utilización como sustancia quimioprofiláctica. En muchos casos de paludismo *falciparum* resistente a la cloroquina, el Fansidar asegura una buena protección. Para los individuos que han mostrado anteriormente una intolerancia a las sulfonamidas su administración está absolutamente contraindicada. Los datos relativos a la seguridad de la utilización del Fansidar en los viajeros son bastante contradictorios. En los Estados Unidos, entre otros, se conoce una incidencia del síndrome de Stevens-Jhonson del orden de 1 por 20.000. Estos datos contradicen el grado de inocuidad que aparece en los viajeros suizos. Según algunos investigadores la administración simultánea de cloroquina ha contribuido, quizá, a la frecuencia de las reacciones adversas y parece poco juicioso emplear el Fansidar asociado a la cloroquina. Sin embargo se habrá de tener en cuenta

el hecho de que en muchos casos el Fansidar sólo ha provocado los mismos tipos de reacciones adversas. También es importante estudiar los riesgos asociados con el empleo del Fansidar sólo. Entretanto, convendría proceder a la administración profiláctica de esta sustancia con el espíritu de las recomendaciones evocadas en el párrafo 5.

Rev. San. Hig. Púb., 1987, 61, 375-383 Año LXI.-Marzo-abril 1987

Simposio EURO/PAHO sobre tecnología adecuada después del nacimiento

Trieste, 7-11 de octubre de 1986

ICP/MCH 116 (s)
0032 f
18 de diciembre de 1986

INFORME - RESUMEN

La Oficina Regional para Europa y la Oficina Regional para las Américas de la OMS organizaron un Simposio conjunto al que asistieron más de 40 participantes de América del Norte y Sur y de Europa, con representación de obstetras, pediatras, administradores sanitarios, sociólogos, psicólogos, economistas, epidemiólogos, periodistas médicos y usuarios de los servicios.

Algunos derechos son fundamentales para las actitudes y enfoques de la asistencia después del nacimiento. Por ejemplo, el derecho a: *a)* elección del lugar de nacimiento y de asistente primario al nacer; *b)* mantenimiento de la integridad física y de la intimidad para la madre y el hijo; *c)* respeto al nacimiento como una experiencia muy personal, sexual y familiar; *d)* calor, alimento y cobijo, especialmente durante el primer mes después del nacimiento; *e)* seguridad del apoyo económico adecuado para el cuidado de la familia; *f)* adecuada atención sanitaria después del nacimiento, y *g)* protección de los niños frente al abuso y abandono.

El ser madre es una transición vital difícil. La familia y sus sistemas de apoyo de parientes y amigos necesita comprender y estar preparada para los cambios después del nacimiento. Los planificadores y trabajadores sanitarios deben considerar la salud de la mujer, así como la del niño.

El Simposio formuló las siguientes recomendaciones:

Política

1. La pobreza es la mayor amenaza a la salud de la mujer y del niño. En ausencia de medidas concertadas para promover la igualdad social, pocas mejoras pueden esperarse en mortalidad y morbilidad maternal e infantil. Las

tasas de mortalidad y morbilidad son mayores en las comunidades socialmente desfavorecidas, que suelen recibir también mucha menos asistencia sanitaria formal. Así, *a)* en la distribución de recursos, nacional y local, el gasto directo en servicios sanitarios puede no ser la mayor prioridad, y *b)* deberían organizarse servicios para mujeres y niños sanos de forma que los más necesitados tuvieran acceso directo a la asistencia adecuada.

2. Si ha de alcanzarse el objetivo de salud para todas las mujeres y niños recién nacidos, deben redistribuirse equitativamente los recursos de los fondos generales, de asistencia sanitaria, dando prioridad a este grupo vulnerable.

3. La estructura de los sistemas de asistencia sanitaria y la forma en que funcionan están influenciadas por intereses comerciales y por las necesidades y perspectivas de profesionales y de todos los que trabajan en ellos. Cuando estas influencias son fuertes, necesitan ser reconocidas públicamente y, si fuera necesario, controladas.

4. La mejora de la asistencia después del nacimiento debe hacerse en colaboración entre padres, profesionales sanitarios, planificadores sanitarios, otros sectores relacionados, grupos comunitarios y políticos. Deberán desarrollarse políticas y mecanismos que guíen las decisiones acerca del cuidado de mujeres y niños; por ejemplo, comités multidisciplinarios sobre ética y consejos de revisión para valoración de la asistencia del recién nacido. Las comunidades deben examinar en qué medida sus actitudes y prácticas apoyan o dificultan la oportunidad de que las mujeres y los niños reciban el mejor cuidado disponible.

5. Todos los países necesitan un proceso sistemático de planificación familiar, que incluya la distribución de recursos para la asistencia de mujeres y niños. Este proceso debería ser local y nacional y debería reflejar las opiniones de un amplio corte transversal de profesionales y grupos interesados de la comunidad. La planificación de la salud de mujeres y niños debe ir más allá de un enfoque basado en riesgos potenciales de la salud física de la mujer, el feto y el recién nacido, un esfuerzo positivo se requiere para implicar a toda la sociedad en la promoción de la salud.

6. La distribución de recursos sanitarios a sistemas intensivos de apoyo de la vida para el recién nacido debería determinarse a nivel nacional. Esa decisión debería informarse mediante datos de investigación, factores socioeconómicos y consideraciones morales y éticas. Debería basarse en consultas entre proveedores de asistencia y representantes de padres y la comunidad como un todo. Debería incluir el establecimiento de estándares y requisitos mínimos de personal, equipamiento y localización de unidades para el recién nacido.

7. Las madres son el recurso humano primario y continuo de que se dispone para mantener el óptimo desarrollo infantil. Debe dárseles un apoyo práctico general y específico de tal modo que puedan cumplir este papel primario.

8. Cada mujer empleada debería tener un período adecuado de permiso pagado por maternidad antes y después del nacimiento. Los sistemas de seguridad social no deberían penalizar a las mujeres por maternidad. Las mujeres deberían ser aliviadas del trabajo no pagado después del nacimiento y deberían disponer de servicios de ayuda doméstica. Después del nacimiento debería proporcionarse al padre un permiso pagado de modo que pudiera reforzar su relación con el niño y apoyar a la madre.

9. Deberían promoverse grupos de autoayuda y dotárseles de fondos en comunidades locales para permitir que los padres hagan frente a sus responsabilidades de asistencia infantil. Los profesionales tienen el deber de conocer estos grupos de autoayuda en la comunidad y deberían informar a los padres acerca de estos grupos. Por ejemplo, los grupos comunitarios de apoyo a la lactancia al pecho proporcionan una forma valiosa de intercambio de información y apoyo entre las mujeres.

10. En todo país o región deberían respetarse y mantenerse las prácticas culturales existentes en el período después del nacimiento –a menos que se hayan demostrado que son nocivas–. Una mejor comunicación entre las mujeres y los trabajadores sanitarios aumentaría las oportunidades para reconocer la fuerza de las tradiciones locales, que podrían extenderse a otras mujeres.

Servicios sanitarios y médicos

11. Para las mujeres y niños sanos, se deberían poner a disposición de todas las madres y niños en el hogar un apoyo equivalente al proporcionado en el hospital.

12. Si la madre desea amamantar, debería iniciarse la lactancia en la primera hora después del nacimiento. Las prácticas relativas a la lactancia al pecho deberían seguir las resoluciones adoptadas en la XXXIV Asamblea Mundial de la Salud en 1981.

13. Todos los padres y los niños recién nacidos tienen el derecho de estar en estrecho contacto desde el momento del nacimiento. La relación estrecha entre madre y niño debe estimularse en todas las circunstancias, incluso el período después de un parto por cesárea u otras intervenciones médicas que afecten a la mujer o al niño. Las madres y los niños no deben ser separados y deberían estar juntos tanto como lo desee la madre. Debería promoverse el sistema *rooming-in* y debería pensarse en abandonar los nidos centrales para niños normales. Además debería promoverse la implicación de los padres en la asistencia de recién nacidos con problemas, incluida la asistencia real del niño no sano y la participación en las decisiones acerca de su tratamiento.

14. Las madres y los niños no deberían permanecer en el hospital más tiempo del necesario para beneficiarse de las medidas diagnósticas o terapéuticas. Si se necesita descanso o apoyo educativo o social, éstos deberán proporcionarse en el domicilio.

15. El personal de asistencia sanitaria debería apoyar las tecnologías eficaces y seguras, pero no debería imponerlas a las mujeres y las familias. Cuando se considere que el deseo de los padres es contrario al bien del niño, habrá que crear un sistema asesor formal en cada institución asistencial para resolver estos problemas.

16. Deberá evitarse la iatrogénesis (daño a la mujer o al niño por medidas diagnósticas o terapéuticas), por ejemplo, daño derivado del tratamiento de la ictericia del recién nacido. La ictericia afecta a muchos recién nacidos a término, pero la gran mayoría de ellos son sanos y no necesitan investigaciones diagnósticas ni tratamiento.

17. Como las infecciones adquiridas en el hospital son una importante amenaza para las mujeres y los niños, los hospitales deberían vigilar sus tasas de infección e introducir programas para la prevención de las mismas. El sistema *rooming-in* en lugar de los nidos centrales puede ser una parte importante de ese programa. El alta precoz de mujeres y niños también debería formar parte de estos programas.

18. Todo niño debería tener su propia historia clínica desde el momento de nacer que puede incluir datos sobre embarazo y nacimiento. Esta historia, o al menos una copia de ella, debería mantenerla la mujer en su casa. Debe protegerse la confidencialidad de estos datos.

19. Deberían destinarse recursos, tanto en el hospital como en la comunidad, seguimiento de la salud del recién nacido y de la mujer. Lo ideal sería que el personal implicado en el parto y en la asistencia posterior en el hospital hiciera el primer contacto domiciliario con la mujer y el niño para conocer su bienestar. Toda mujer y todo niño deberían tener la oportunidad de recibir asistencia sanitaria basada en la comunidad. Los proveedores de la misma deberían fomentar la promoción de la salud de la mujer y del niño.

20. Deberían desarrollarse tecnologías alternativas basadas en el hogar para mujeres y niños, tales como fototerapia portátil para la ictericia del recién nacido, para permitir la expansión de la cobertura a la población que no tiene acceso a la asistencia hospitalaria. Estas innovaciones deberían evaluarse tan rigurosamente como la compleja tecnología hospitalaria.

Prevención y exámenes en salud

21. Todas las mujeres y recién nacidos deberían recibir inmunización, exámenes en salud de acuerdo con las recomendaciones de sus propios países, sea en su casa, en una clínica o en un hospital. Antes de contemplar los exámenes de mujeres o niños, deben evaluarse mediante ensayos controlados al azar, examinando no sólo eficacia y seguridad, sino también costes y beneficios psicosociales. Cada país debería evaluar la importancia de determinados procedimientos de despistaje de acuerdo con sus propias necesidades particulares o recursos. Los medios de administración de vitamina K y el tipo

de profilaxis oftálmica en el recién nacido necesitan una nueva evaluación. Cuando esté indicada, se recomienda la vacunación de la mujer con la anti-D.

22. El período después del nacimiento puede ser un momento importante para aconsejar sobre planificación familiar y para poner a disposición de ambos padres estos servicios. La persona que dé esta información a las mujeres debería ser alguien en quien éstas confiaran. En muchos contextos la mejor persona sería una enfermera o matrona. Debe informarse sobre una variedad de técnicas contraceptivas, de tal manera que las mujeres puedan elegir con suficiente información.

23. La erradicación del tétanos del recién nacido tiene gran prioridad.

24. El bajo peso al nacer, que está muy relacionado tanto con la mortalidad perinatal como con la morbilidad, debería tener también mucha prioridad de investigación sobre sus causas y prevención. Sin embargo, de momento algunas acciones parece que reducen la incidencia del bajo peso al nacer y de otras causas de mortalidad perinatal y morbilidad. Deberían desarrollarse servicios pensando en estas acciones y el público debería estar bien informado de las razones y de la importancia de las mismas, que incluyen: Planificación familiar (para evitar un gran número de niños e intervalos demasiado cortos entre los hijos), asistencia prenatal para identificar posibles riesgos al feto y a la madre y para tratar cualquier enfermedad o afección que se desarrolle durante el embarazo, apoyo nutricional y social durante el embarazo, evitar cigarrillos, alcohol y drogas durante el embarazo y el adecuado cuidado durante el parto.

Asistencia de rutina

25. Toda mujer y todo niño debería tener acceso a un nivel básico de asistencia sin tener en consideración que el parto se realice en el hogar o en un servicio de atención primaria o secundaria. En cada nacimiento, sea cualquiera el lugar en que se produzca, un asistente debería tener toda la responsabilidad de la madre y del hijo.

26. Las agencias gubernamentales deberían apoyar la prestación de asistencia sanitaria por otros proveedores, tales como las parteras empíricas. Deberá evaluarse sistemáticamente el papel y la eficacia de estos proveedores alternativos.

27. Todas las mujeres deberían recibir asistencia básica inmediatamente después del parto. En aquellas partes del mundo en que la hemorragia, la infección y la hipertensión inducida por el embarazo sean causas importantes de mortalidad y morbilidad maternas, deberán hacerse esfuerzos para proporcionar un tratamiento efectivo y para prevenir secuelas a largo plazo. Un eficaz sistema de referencia es necesario para la mujer cuando surgen complicaciones durante el embarazo, el parto o el puerperio. Este sistema debería incluir el transporte gratuito cuando fuera necesario.

28. Una primera prioridad es que en cada recién nacido, sea en casa o en el hospital, se deberían valorar sus dificultades respiratorias y darle el apoyo necesario para iniciar y mantener la respiración. Todo asistente al parto debería ser entrenado y equipado para proporcionar asistencia inmediata y resucitación al recién nacido, incluso reconocer la necesidad de consulta o remisión a una asistencia más especializada.

29. En todo recién nacido deberían evaluarse inicialmente sus signos vitales y las grandes anomalías congénitas. La evaluación debería hacerse junto a la madre si fuera posible, en una habitación con alta temperatura y sin peligro para la madre o el hijo.

30. El alta hospitalaria debería depender del bienestar de la madre y del niño, los deseos de los padres y la disponibilidad de apoyo en el hogar. En especial, la política de altas no debería basarse en el único criterio del peso y debería concentrarse en el alta más precoz posible.

Niños no sanos

31. El personal de cada unidad de asistencia especial al recién nacido debería ser consciente de los deseos y actitudes de la comunidad a la que sirve. La comunicación con la comunidad es vital. La política de las unidades de cuidados especiales deberían ser consistentes con los valores de la comunidad.

32. Los padres tienen el derecho de participar activa y precozmente en el cuidado de su niño no sano, visitas libres y precoces a la unidad de atención infantil especial, estimulación de la lactancia y el contacto piel a piel, esté o no el niño conectado con sistemas de vigilancia, facilidades de alojamiento para los padres mientras el niño está sometido a cuidados especiales y participación en las decisiones respecto a diagnóstico y tratamiento.

33. El bajo peso al nacer es tanto un factor de riesgo como un indicador. La decisión de enviar a un niño con bajo peso al nacer para ser asistido en otra unidad debe tener en cuenta no sólo el estado del niño y la capacidad de cuidarle localmente, sino también la necesidad de evitar la separación de la familia.

34. Una mujer que enferma gravemente durante el embarazo o el parto o cuyo feto está en peligro debería recibir un adecuado nivel de asistencia, a ser posible antes del parto. También debería de disponerse de transporte para todo niño no sano que necesite cuidado en otra parte. Los vehículos para el transporte de niños deberían estar equipados con los medios elementales para mantener la temperatura corporal y para mantener la respiración. Si lo desea, la mujer debería poder acompañar a su hijo. Una red de referencia debería establecerse y ser comprendida por todos los implicados. El niño debería ir acompañado por la historia clínica preparada por quien le hubiera atendido en primer lugar. Es importante la comunicación entre los diferentes niveles de asistencia.

35. Todos los países deberían desarrollar criterios para determinar si ciertos tratamientos para el recién nacido deberían considerarse experimentales o no. Ejemplos de tratamiento «experimental», en las actuales circuntancias, incluirían la asistencia a niños extremadamente prematuros o con defectos congénitos graves. Deben formularse directrices para la selección de niños para los que esté justificado un cuidado intensivo máximo o grandes intervenciones quirúrgicas. La posibilidad de consecuencias negativas a corto plazo y largo plazo de este tratamiento deberían ser comunicadas completamente a los padres.

36. Lo ideal sería que los niños que requieran cuidados intensivos lo reciban en unidades especiales en maternidades. En estas unidades, debería estar presente las veinticuatro horas del día personal de enfermería pediátrica y especializada. También debería disponerse de instalaciones mínimas aceptables para el mantenimiento de la vida, inclusive pruebas bioquímicas y radiología. No debería permitirse que una institución que proporcione asistencia terciaria rehúse aceptar un caso que se le presente al menos para estudio, estabilización y referencia.

Investigación

37. La mayoría de la investigación en mujeres después del parto y en niños se ha enfocado sobre la gestión clínica. Ahora debería darse prioridad a la investigación sobre la organización y contenido general de servicios, servicios preventivos, valoración del uso adecuado de tecnologías y el futuro a largo plazo de mujeres y niños. Esta investigación debería incluir encuestas de las opiniones de padres y de la comunidad.

38. Cualquier tecnología usada en la asistencia después del nacimiento debería tener evaluación antes de su introducción para uso general. Esta evaluación debería incluir eficacia y seguridad, consecuencias económicas y aceptabilidad cultural. Los resultados de la evaluación de tecnología debería diseminarse ampliamente a los profesionales y al público en general. La OMS debería continuar promoviendo y expandiendo una red de centros de valoración de la tecnología para ayudar a países a seleccionar nuevas tecnologías y valorarlas. Esta red constituirá un punto focal para la diseminación de información.

39. Toda investigación debería usar el diseño más fuerte posible. En la evaluación de cualquier tecnología, este diseño es un ensayo controlado al azar probablemente un ensayo colaborador multicentro que puede alcanzar un tamaño de muestra adecuado. Deberían estimularse la investigación basada en la comunidad, organizada por grupos comunitarios y ayudada por expertos importantes.

40. Al mejorar la asistencia después del parto, la investigación sobre los propios servicios incluyendo la investigación importante sobre ciencia social puede ayudar a cambiar tanto las prácticas individuales como la política. Este

tipo de investigación carece de la financiación y del apoyo institucional que ahora goza la investigación biomédica. Los trabajadores sanitarios deberían ser estimulados a inquirir en su propia actuación con el apoyo de un equipo competente con experiencia en diseño de estudios, análisis de datos y diseminación de resultados.

41. Dos áreas de investigación que necesitan gran prioridad son: el crecimiento fetal y su retraso y la prevención de niños con bajo peso al nacer, y los problemas de salud de la mujer después del parto, incluida la depresión postparto.

42. La asistencia después del parto debería evaluarse en una población así como en una institución. Los requisitos básicos son el conocimiento de: la población a quien se proporciona asistencia, los servicios disponibles para las mujeres no sanas y para los recién nacidos no sanos, qué mujeres y qué niños reciben qué clase de servicio y sus resultados, incluida la mortalidad y la morbilidad a corto y largo plazo, la satisfacción de los padres con el servicio y la satisfacción de los que trabajan en los servicios, y los costes de financiación. Esta evaluación debería hacerse en el contexto de evaluación general de la asistencia perinatal.

43. Todos los gobiernos deberían nombrar un comité representativo de amplia base, incluidos los proveedores de asistencia sanitaria y los usuarios de la misma y establecer directrices y recomendaciones para la asistencia de madres y niños. Estas directrices deberían basarse en un sistema de evaluación continua y deberían distribuirse ampliamente y revisarse con frecuencia. Estas directrices deberían incluir normas mínimas para equipo y prácticas asistenciales después del parto.

44. Todos los países deberían hacer un esfuerzo para mejorar los registros perinatales. Los certificados de nacimiento y defunción deberían incluir el peso al nacer y deberían ligarse siempre que fuera posible. Un buen sistema estadístico es esencial, empezando con el registro de todos los nacimientos y muertes. Se necesitan sistemas de vigilancia perinatal permanente a nivel nacional.

Educación y formación

45. Para el personal que trabaja en los hospitales o los servicios sanitarios a domicilio, la formación inicial y en el servicio debería basarse en las necesidades de mujeres y niños y ligarse a servicios locales, de manera que la formación sea realista e importante. La formación debería incluir la habilidad de realizar investigación y/o interpretar los hallazgos de la investigación. Todos los profesionales deberían recibir las listas de importantes estudios controlados al azar. La formación de todo el personal de asistencia sanitaria debería hacerles conscientes de las tensiones y ansiedades que pueden padecer tanto los receptores de la asistencia como los que la proporcionan.

46. Los que trabajan en unidades especiales de asistencia se enfrentan con niños con enfermedades e incapacidades graves, y a menudo con la muerte, de modo que deberían estar orientados sobre las consecuencias de estas tensiones y cómo hacerles frente y deberían recibir apoyo emocional. Considerando la lactancia al pecho, debe darse especial atención a la formación y prácticas de los profesionales sanitarios que entran en contacto con mujeres en el período postparto. Debe evitarse el consejo contradictorio. Hay que desalentar la práctica de dar otra alimentación que la leche durante los primeros meses.

47. La OMS debería ser activa para asegurar que se enseñen cursos adecuados en salud pública, con especial énfasis en la salud maternal e infantil en las universidades y escuelas de medicina, enfermería y de comadronas.

Información pública y los medios

48. En sociedades en que la gente joven tiene poca oportunidad para aprender acerca del nacimiento, la asistencia al niño y las responsabilidades de paternidad, se necesita educación para prepararles para estas experiencias.

49. Información sobre el período después del parto que sea exacta, clara, atractivamente presentada, de gran calidad y consistente debería diseminarse ampliamente a padres, escolares, maestros, profesionales sanitarios y políticos.

50. La OMS y sus oficinas regionales deberían instituir un programa regular de reuniones con periodistas, medios y líderes de las relaciones públicas y editores de periódicos profesionales para familiarizarles con las recomendaciones de las reuniones de la OMS y otros temas que afecten a la salud de la madre y el niño. La OMS debería promover la puesta en práctica de las recomendaciones de la reunión de Trieste y las dos reuniones anteriores.

REV. SAN. HIG. PÚB., 1987, 61, 385-410 Año LXI.-Marzo-abril 1987

COMUNICADOS DE PRENSA

LA IRRADIACION DE LOS ALIMENTOS. De point en point, núm. 40/1987.

Las necesidades alimentarias mundiales que continúan creciendo, así como los problemas de almacenamiento y de tratamiento, hacen indispensable la búsqueda de procedimientos eficaces de sustitución para la conservación de los productos alimenticios. Entre un cuarto y un tercio de la producción alimentaria mundial se pierde a causa de los roedores, insectos, bacterias y mohos que devoran, degradan o destruyen las cosechas. En Africa, esta proporción puede incluso llegar al 50 por 100 según los productos. Estos cálculos proceden de la FAO.

Algunas de las sustancias químicas utilizadas en el pasado con fines de descontaminación, de almacenamiento o de puesta en cuarentena (por ejemplo, el dibromuro de etileno y el óxido de etileno bajo la forma de fumigación) son el objeto de estudios por razones del riesgo potencial que pueden ejercer en los seres humanos y en el medio ambiente. Por no introducir nuevos métodos de lucha aceptable contra los parásitos, numerosos países en desarrollo sufrirán mayores pérdidas todavía, principalmente en el plano de los ingresos procedentes de la venta de sus productos de exportación.

Además de los productos perdidos, la sociedad debe hacer frente a la contaminación de sus reservas alimenticias por los organismos patógenos y por parásitos que provocan enfermedades. La incidencia de las enfermedades de origen alimentario ha aumentado considerablemente desde 1945, hasta el punto de constituir, hoy, uno de los problemas más extendidos, no solamente en los países en desarrollo sino también en los países industrializados donde las normas de higiene son relativamente elevadas. En uno de sus informes, el Comité mixto FAO/OMS de expertos de la Seguridad de los Productos Alimentarios calcula que la morbilidad imputable a los alimentos contaminados es quizá el problema de salud más extendido en el mundo contemporáneo y al mismo tiempo una causa importante de disminución de la productividad económica (1). Por otra parte, numerosos productos alimentarios representan una fuente importante de divisas extranjeras, tales como las aves, carne y

(1) «La seguridad de los productos alimentarios y su papel en la salud y el desarrollo», *Serie OMS de Informes Técnicos 705* (1984).

productos cárnicos, mariscos, ancas de rana y especias que son frecuentemente desechados por los países importadores por razones de higiene, principalmente a causa de su contaminación por organismos patógenos. La amplitud de las pérdidas económicas debidas a las enfermedades transmitidas por los alimentos, así como por el rechazo de productos alimentarios contaminados por microorganismos patógenos, puede ser considerable y constituir una seria barrera al comercio internacional.

Un cierto número de métodos de tratamiento, tales como el secado al sol, salazón y ahumado, son casi tan antiguos como la humanidad. Las técnicas de conservación moderna, tales como la puesta en conserva, pasteurización, congelación y desecación en vacío, se aplican con éxito desde hace un cierto tiempo. La más reciente incorporación a esta larga lista de tecnologías de conservación de alimentos es la utilización de radiaciones ionizantes que permiten aplicaciones que no están al alcance de otras técnicas. La irradiación, como todos los métodos de conservación de los alimentos, tiene sus ventajas e inconvenientes.

La irradiación es un procedimiento físico de tratamiento de los alimentos que puede compararse a otros tratamientos físicos por el calor o por el frío. Consiste en exponer los alimentos durante un tiempo limitado a los rayos gamma, a los rayos X o a electrones.

Los rayos X y los electrones son producidos por máquinas especialmente concebidas a este efecto, mientras que los rayos gamma son engendrados por dos radionucleidos: el cobalto -60 y el cesio -137. El cobalto -60 no es deshecho de la industria nuclear, sino que se fabrica especialmente para ser utilizado en radioterapia, para la esterilización de los productos médicos y para la irradiación de los alimentos. El cesio es uno de los productos de fisión contenidos en las barras de combustible usado. Debe extraerse en las fábricas de reprocesamiento antes de poder usarse como fuente de irradiación. En el momento actual, casi todas las instalaciones de irradiación del mundo utilizan el cobalto -60 con preferencia al cesio -137.

La irradiación de los alimentos presenta algunas ventajas notables frente a los procedimientos convencionales de tratamiento: los alimentos pueden tratarse después de haber sido embalados, la conservación es posible en fresco, los productos perecederos pueden conservarse más tiempo sin pérdida notable de calidad y, en fin, lo que no es la menor de las ventajas, el coste de la irradiación y sus pocas necesidades de energía le confieren una ventaja suplementaria respecto a los procedimientos convencionales de tratamiento de los alimentos. Cuando la irradiación se hace a la dosis prescrita no queda ningún residuo, los cambios en el valor nutritivo (por ejemplo la pérdida de ciertas vitaminas) son comparables a los que se producen bajo el efecto de otros tratamientos y en el almacenamiento. Los alimentos irradiados en las condiciones prescritas no se transforman en radiactivos, que es algo que las gentes no llegan a comprender.

La irradiación de los alimentos no es un procedimiento milagroso capaz de transformar los productos estropeados en alimentos de primera calidad. También es verdad que no todos los alimentos se prestan a tal tratamiento, de la misma manera que todos los alimentos no se prestan a ser puestos en conserva, a la congelación, al secado, etc.

La irradiación de los alimentos presenta dos ventajas esenciales para la salud y el bienestar humano: *a)* destruye algunos microorganismos patógenos presentes en los alimentos, haciéndolos más adecuados al consumo, y *b)* prolonga la duración de la conservación de los alimentos matando los parásitos y retardando el proceso de deterioro, aumentando por tanto las reservas alimentarias disponibles.

Antes de introducir esta nueva tecnología fue necesario asegurarse de que no tendría efectos secundarios peligrosos. Tal fue la misión asignada al Proyecto Internacional de Irradiación de los Productos Alimentarios en el que la OMS ha participado a título de observador.

Los datos recogidos por este Proyecto fueron periódicamente reexaminados por el Comité mixto AIEA/FAO/OMS de expertos, que representa el punto de vista colectivo de un grupo internacional de especialistas de alto nivel y no solamente los puntos de vista de personalidades individuales o de organizaciones. En 1980, estos expertos llegaron a la conclusión de que la irradiación de cualquier producto hasta una dosis media total de 10 KGy[3] no provoca ningún riesgo toxicológico. Los miembros del Comité eran de la opinión de que la irradiación de los alimentos hasta esta dosis no plantea ningún problema nutricional o microbiológico especial, reconociendo por todo ello la salubridad de los alimentos irradiados hasta una dosis media total absorbida de 10 KGy[3]. Ningún nuevo elemento ha venido a poner en duda estas conclusiones.

Con el fin de responder a las cuestiones planteadas aún en 1980 en cuanto a la salubridad microbiológica de los alimentos irradiados, se ha solicitado la opinión del Comité Internacional para la Microbiología y la Higiene Alimentaria de la Unión Internacional de Sociedades de Microbiología. Este Comité analizó los datos científicos existentes y concluyó que no había razón para inquietarse, revelando que no había ninguna diferencia cualitativa entre las mutaciones provocadas por las radiaciones ionizantes y las que provocan otros procedimientos de conservación tales como el tratamiento por el calor o la desecación en vacío. La irradiación de los alimentos está considerada por el Comité como una incorporación importante a los métodos existentes de lucha contra los microorganismos patógenos contenidos en los alimentos y no presenta, según su criterio, ningún peligro suplementario para la salud.

Más de 30 países han tomado conciencia de las ventajas de la irradiación y autorizan su utilización en el tratamiento de una treintena de productos alimentarios.

La Comisión del Codex Alimentarius FAO/OMS (2) ha tenido conocimiento de las conclusiones del Comité de Expertos AIEA/FAO/OMS, así como del Comité Internacional para Microbiología e Higiene Alimentaria y se ha declarado satisfecha de la salubridad de la irradiación de los alimentos irradiados, a dosis débiles y medias. La Comisión ha adoptado la Norma General Codex para los alimentos irradiados, así como el Código de uso internacional recomendado para la explotación de las instalaciones de tratamiento de los alimentos por irradiación.

Resulta, de la adopción de estos dos documentos en el plano internacional, que todos los países, independientemente de su nivel de desarrollo, son animados para que recurran a la irradiación de los alimentos. Este procedimiento permite no solamente aumentar las reservas de productos alimentarios consumibles sin riesgo, sino que presenta tambien la ventaja de reducir la dependencia frente a los alimentos tratados por medio de sustancias químicas.

Con el fin de proseguir la evaluación de los desarrollos en este campo, un Grupo consultivo internacional sobre la irradiación de los alimentos se reunió por vez primera el 9 de mayo de 1987 y agrupa actualmente a 26 países entre los Estados Miembros de la FAO, la AIEA y la OMS.

La Organización Mundial de la Salud considera la irradiación de los alimentos como un procedimiento susceptible de aumentar las cantidades de alimentos sanos disponibles y contribuir a las atenciones de salud primaria.

Se necesitan aún amplias campañas de información para que la irradiación de los alimentos sea plenamente aceptada. La OMS teme que el rechazo de este procedimiento, por razones esencialmente emocionales o ideológicas, comprometa su utilización en los países que más podrían beneficiarse.

La OMS y la FAO se proponen realizar, sobre el tema de la irradiación de los alimentos, una publicación que abordará las ventajas y los límites de este procedimiento en relación con otras técnicas de conservación y que pondrá en evidencia los beneficios que podrían resultar para los consumidores, tanto para los países desarrollados como en los países en desarrollo. Esta publicación deberá aparecer en el transcurso del año 1987.

ANALISIS SOBRE EL SARAMPION. De punto en punto núm. 41/1987.

La enfermedad

El sarampión es la más mortífera de las seis enfermedades evitables tomadas como diana por el programa ampliado de vacunación de la OMS. Esta enfermedad es debida a un virus.

(2) La Comisión del Codex Alimentarius es un organismo intergubernamental que aplica el programa mixto FAO/OMS en materia de normas alimentarias. Cuenta con 129 países miembros.

Incidencia

Se estima en 67 millones el número de casos de sarampión que se producen cada año en el mundo en desarrollo, provocando más de dos millones de fallecimientos.

Sin embargo, en 1983 sólo unos 3,1 millones de casos fueron declarados en un total de 148 países. La distribución por regiones de la OMS fue la siguiente: 780.000 casos declarados en Africa, 125.000 en América, 210.000 en el Mediterráneo oriental, 820.000 en Europa, 205.000 en el sudeste asiático y 975.000 en el Pacífico occidental.

Se puede decir que todo niño no vacunado contraerá la enfermedad. En el tercer mundo, prácticamente todos los niños tendrán el sarampión antes de los tres años, antes aún que en los países industrializados.

La tasa de mortalidad por sarampión es más elevada en los niños más pequeños y que sufren de malnutrición. En este grupo la tasa de letalidad puede alcanzar el 10 por 100 o más.

Transmisión

El sarampión se transmite por contacto personal. Los sujetos infectados son contagiados antes y después de la aparición de la erupción.

El período de incubación varía de ocho a catorce días.

Síntomas

Los síntomas iniciales, que duran de tres a siete días, se parecen a los de un resfriado: ojos rojos y lagrimeantes, nariz húmeda, tos, malestar y alta temperatura.

Estos síntomas son seguidos por un signo que es único en el sarampión y consiste en la aparición en la cara interna de las mejillas de manchas gris-blanquecinas cercadas de rojo, llamadas manchas de Koplik, que preceden al exantema característico del sarampión, que dura generalmente de cuatro a seis días.

Aparecen complicaciones en un 30 por 100 de los casos, principalmente infecciones en el oído, neumonía, diarrea, ceguera y encefalitis.

Subsistirá un riesgo más elevado de fallecimientos y de enfermedades graves durante nueve a doce meses después del sarampión, incluso en aquellos niños aparentemente curados.

Vacunación

Una sola dosis de vacuna antisarampión es necesaria. Debe administrarse a los nueve meses a los niños de los países en desarrollo y entre los doce y quince meses a los niños de los países industrializados.

Los niños que sufren malnutrición o que estan enfermos deben ser vacunados. La vacuna no pone en peligro su vida y tienen una necesidad especial de ser protegidos.

En el mundo sólo el 45 por 100 de los niños de menos de cinco años son vacunados contra el sarampión.

En los países en desarrollo, exceptuando China, la cobertura por la vacunación antisarampión es del 25 por 100.

En la región europea de la OMS la cobertura vacunal es actualmente del 75 por 100.

La vacuna antisarampión líquida debe mantenerse a una temperatura entre 0°C y 8°C.

ANALISIS SOBRE LA DIFTERIA. De punto en punto núm. 42/1987.

La enfermedad

La difteria es una de las seis enfermedades evitables tomadas como diana por el programa ampliado de vacunación de la OMS.

Enfermedad bacteriana, la difteria puede ser desde muy benigna a mortal.

Incidencia

La difteria se manifiesta muy escasamente en los países industrializados. En los países en desarrollo, en donde la higiene y el saneamiento dejan mucho que desear, las formas cutáneas de la enfermedad son las más frecuentes.

En 1983 sólo unos 46.800 casos han sido declarados por un total de 160 países. La distribución de estos casos por regiones de la OMS fue la siguiente: 1.300 en Africa, 5.100 en América, 7.200 en el Mediterráneo oriental, 1.800 en Europa, 18.400 en el sudeste asiático y 13.000 en el Pacífico occidental.

Aproximadamente un niño de cada 10 contrae la difteria laríngea (crup o garrotillo) y muere.

Transmisión

La difteria se transmite por contacto de persona a persona. Los sujetos infectados son contagiosos durante cuatro semanas, tanto si presentan síntomas como si no.

El período de incubación de la enfermedad es generalmente de dos a cinco días.

Síntomas

Aunque las formas cutáneas y nasales son generalmente benignas, las formas laríngeas pueden ser muy graves.

Los sintomas iniciales son la fiebre, malestar y un ligero dolor de garganta.

Se pueden formar membranas en la garganta, provocando con frecuencia la muerte por asfixia.

Los bacilos diftéricos en la garganta pueden también producir una toxina que pasa a la sangre y puede afectar al corazón o al sistema nervioso y provocar la muerte.

Otras complicaciones de la difteria pueden ser la parálisis del velo del paladar, de los músculos oculares de la garganta y complicaciones de las vías respiratorias y de los músculos de los brazos y piernas.

Vacunación

La vacuna antidiftérica se administra generalmente al tiempo que la vacuna antitosferina y la anatoxina tetánica bajo la forma de una vacuna triple llamada DTP. Tres dosis de DTP son necesarias. Hay que administrar al niño una dosis a las seis semanas, otra a las diez semanas y después una tercera a las catorce semanas.

En el mundo, aproximadamente el 47 por 100 de los niños de menos de doce meses reciben la serie completa de las dosis de DTP.

En los países en desarrollo (exceptuando China), la tasa de vacunación por el DTP ha pasado de menos del 5 por 100 en 1974 al 38 por 100 en 1985.

En la región europea de la OMS, el 81 por 100 de los niños reciben ahora la serie completa de DTP (o DT).

Un declive de la incidencia de la difteria ha sido generalmente uno de los primeros signos de un prograna de vacunación eficaz.

El DTP debe conservarse a una temperatura entre 0°C y + 8°C. No soporta la congelación.

ANALISIS SOBRE LA TOS FERINA. De punto en punto núm. 43/1987.

La enfermedad

La tos ferina es una de las seis enfermedades evitables tomadas cono diana por el programa ampliado de vacunación de la OMS.

Es una enfermedad bacteriana agotadora, que no responde generalmente bien al tratamiento.

Incidencia

La tos ferina ataca a unos 51 millones de niños al año, provocando más de 600.000 fallecimientos.

Sin embargo, en 1983 sólo unos 1,1 millones de casos fueron declarados por un total de 162 países. La distribución de estos casos por región de la OMS era la siguiente: 140.000 casos en Africa, 50.000 en América, 110.000 en

el Mediterráneo oriental, 130.000 en Europa, 270.000 en Asia del sudeste y 460.000 en el Pacífico occidental.

Cerca del 80 por 100 de todos los niños no vacunados tendrán la tos ferina antes de los cinco años. La mitad de los fallecimientos por tos ferina ocurren en niños menores de un año.

Transmisión

La tos ferina se transmite de persona a persona. Es contagiosa, sobre todo durante los síntomas iniciales.

El período de incubación varía de seis a doce días.

Síntomas

Al comienzo la tos ferina parece un resfriado: nariz húmeda, estornudos, tos y fiebre.

La tos ferina se llama así (coqueluche) debido al ruido (canto del gallo) que hacen los niños cuando tratan desesperadamente de inspirar el aire entre las quintas de tos que aparecen en el espacio de siete a diez días.

El diagnóstico de la tos ferina puede ser difícil porque la inspiración silbante característica de la enfermedad puede no aparecer en los niños y porque hay otras infecciones que pueden producir síntomas similares.

Una tos residual puede persistir durante varios meses.

Las complicaciones comprenden: la malnutrición (a consecuencia de los vómitos excesivos después de las quintas de tos), hemorragias, convulsiones, coma, encefalitis, ataques cerebrales irreversibles y neumonía.

Vacunación

La vacuna antiferinosa se suministra generalmente al mismo tiempo que la vacuna antidiftérica y la anatoxina tetánica bajo la forma de una vacuna triple llamada DTP. Tres dosis de DTP son necesarias. Hay que administrar al niño una primera dosis a las seis semanas, una segunda a las diez semanas y una tercera a las catorce semanas.

El niño que ha tenido una reacción grave después de la primera dosis de DTP no debe recibir la segunda ni la tercera dosis.

A nivel mundial, cerca del 47 por 100 de los niños menores de doce meses reciben las tres dosis de DTP.

En los países en desarrollo (exceptuando China), la tasa de vacunación de DTC ha pasado de menos del 5 por 100 en 1974 al 38 por 100 en 1985.

En la región europea de la OMS, el 81 por 100 de los niños reciben ahora la serie completa de dosis de DTP o DT.

La DTP debe conservarse a una temperatura situada entre 0 ° C y 8 ° C. No soporta la congelación.

ANALISIS SOBRE EL TETANOS. De punto en punto, núm. 44/1987.

La enfermedad

El tétanos es una de las enfermedades evitables tomadas como diana por el programa ampliado de vacunación de la OMS. Enfermedad bacteriana, el tétanos puede presentarse en cualquier edad.

El tétanos neonatal es debido al empleo de medios no estériles para cortar el cordón umbilical o a la cura de la herida umbilical por medio de sustancias contaminadas, tales como ceniza, barro o estiércol animal, que son prácticas corrientes en algunas partes del tercer mundo.

El tratamiento del tétanos neonatal es difícil y generalmente inútil.

Incidencia

Se estima que más de 800.000 recién nacidos mueren cada año del tétanos neonatal.

Sin embargo, en 1983, sólo se declararon unos 10.000 casos de tétanos neonatal por un total de 74 países. La distribución de estos casos por región de la OMS fue la siguiente: 500 en Africa, 1.300 en América, 6.550 en el Mediterráneo oriental, 10 en Europa, 1.400 en el Sudeste asiático y 40 en el Pacífico occidental.

Casi el 100 por 100 de los recién nacidos atacados por el tétanos neonatal mueren.

Transmisión

El tétanos no es una enfermedad contagiosa, no se transmite de un individuo a otro. Es debida a la entrada del bacilo tetánico en el organismo por una herida.

El período de incubación de la enfermedad varía entre cuatro y veintiún días.

Síntomas

El primer signo del tétanos en el recién nacido es su incapacidad de mamar, debida, así como su sonrisa (o trismo), a una contracción espástica de los músculos de los labios y de la boca.

En seguida, una rigidez muscular y espasmos musculares invaden todo el organismo. Pueden acompañarse de convulsiones.

Vacunación

La anatoxina tetánica se administra a las mujeres embarazadas. En efecto, los niños nacidos de madres inmunes presentan una inmunidad natural al tétanos hasta doce semanas después del nacimiento.

Las mujeres que no han sido nunca vacunadas con anterioridad deberían recibir dos dosis de anatoxina tetánica a intervalos de cuatro semanas entre las dos dosis.

A nivel mundial, sólo el 14 por 100 de las mujeres embarazadas han sido vacunadas con dos dosis de anatoxina tetánica.

En los países en desarrollo (exceptuando China), la cobertura vacunal antitetánica en la mujeres embarazadas se ha calculado en el 20 por 100.

El tétanos neonatal puede igualmente prevenirse con la aplicación de buenas prácticas de higiene durante y después del nacimiento.

Para los niños, la anatoxina tetánica se administra generalmente al mismo tiempo que las vacunas antidiftérica y antitosferina en forma de una vacuna triple llamada DTP. Tres dosis de DTP son necesarias. Hay que administrar al niño una dosis a las seis semanas y después a las diez semanas y, por último, una tercera a las catorce semanas.

La DTP y la anatoxina tetánica deben conservarse a una temperatura situada entre 0°C y 8°C. No soportan la congelación.

ANALISIS SOBRE LA POLIOMIELITIS. De punto en punto núm. 45/1987.

La enfermedad

La poliomielitis es una de las seis enfermedades evitables tomadas como diana por el programa ampliado de vacunación de la OMS.

Es causada por un virus, el poliovirus, del que existen tres tipos antigénicos: I, II o III.

Incidencia

Se estima que la poliomielitis paralítica ataca cada año a unos 275.000 niños en los países en desarrollo en la mayoría de los casos antes de los tres años.

Sin embargo, en 1983 sólo unos 36.400 casos han sido declarados por un total de 170 países. La distribución de estos casos por región de la OMS fue la siguiente: 2.900 en Africa, 1.100 en América, 5.200 en el Mediterráneo oriental, 400 en Europa, 22.000 en Asia del sudeste y 4.800 en el Pacífico occidental.

La poliomielitis paralítica es la causa principal de invalidez de los miembros inferiores en el tercer mundo.

Uno de cada 10 sujetos atacados por la forma paralítica de la enfermedad muere a consecuencia de ella.

Transmisión

Los portadores del virus (presenten o no síntomas característicos) pueden infectar a otros sujetos por contacto directo o por contaminación fecal de los alimentos o del agua.

Los sujetos son contagiosos, sobre todo durante las tres primeras semanas después de haber sido infectados.

El período de incubación de la poliomielitis paralítica va de siete a catorce días.

Síntomas

Los síntomas de la poliomielitis son los siguientes: síntomas que recuerdan un resfriado, fiebre, malestar, dolor de garganta, náuseas, vómitos, diarrea, cefalea, rigidez de nuca, dolores musculares en los miembros y la espalda y parálisis.

Uno de cada 200 niños atacados por poliomielitis presentará síntomas de la forma paralítica de la enfermedad.

Cerca del 85 por 100 de los sujetos que padecen poliomielitis paralítica sufrirán un debilitamiento y una atrofia muscular, causando una disminución física o una invalidez.

Vacunación

La vacuna poliomielítica por vía bucal (VPB) es la vacuna utilizada con mayor frecuencia contra la poliomielitis. Tres dosis de vacuna son necesarias: hay que administrar al niño una dosis a las seis semanas, otra a las diez semanas y la tercera a las catorce semanas.

La VPB se suministra con frecuencia al mismo tiempo que la vacuna contra la difteria, el tétanos y la tos ferina (DTC).

En regiones donde la poliomielitis hace estragos, debe administrarse una dosis al nacer para asegurarse la protección del niño durante sus primeras semanas de vida, que son capitales.

En el mundo sólo el 48 por 100 de los niños reciben todas las dosis necesarias de vacuna antipoliomielítica.

En los países en desarrollo (exceptuando China), la cobertura por la vacunación antipoliomielítica es del orden del 36 por 100.

En la región europea de la OMS, cerca del 75 por 100 de los niños han sido vacunados completamente contra la poliomielitis.

La vacuna poliomielítica bucal es muy sensible al calor y su manipulación exige grandes precauciones, especialmente en las regiones tropicales.

ANALISIS SOBRE LA TUBERCULOSIS. De punto en punto, núm. 46/1987.

La enfermedad

La tuberculosis es una de las seis enfermedades evitables tomadas como diana por el programa ampliado de vacunación de la OMS. Esta enfermedad está provocada por una bacteria.

Todas las formas de tuberculosis comienzan con una tuberculosis pulmonar.

La tuberculosis puede afectar también a otros órganos, incluso las meninges (membranas que rodean el cerebro y la médula espinal), los huesos, las articulaciones y los riñones.

El tratamiento de la tuberculosis es largo y no siempre es eficaz.

Incidencia

La tuberculosis afecta, por lo menos, a 10 millones de personas al año, y de ellas, dos millones son niños menores de cinco años.

Hasta 60.000 de estos niños son casos de tuberculosis meníngea. Incluso si son tratados, el 50 por 100 de los niños que padecen de tuberculosis meníngea morirán. No tratada, la tuberculosis meníngea es mortal casi en el 100 por 100 de los casos.

Sin embargo, en 1983, sólo 1,6 millones de casos de tuberculosis fueron declarados para un total de 135 países. La distribución de estos casos, por región de la OMS, fue la siguiente: 136.900 en Africa, 31.000 en América, 225.300 en el Mediterráneo oriental, 64.900 en Europa, 888.400 en el Sudeste asiático y 329.400 en el Pacífico occidental.

Transmisión

La tuberculosis se transmite de persona a persona; se trata con frecuencia de una afección familiar, trasmitida por los miembros de mayor edad a los más jóvenes.

Sin tratamiento o con un tratamiento inadecuado, los sujetos que padecen tuberculosis pulmonar pueden seguir siendo contagiosos durante toda su vida.

Los síntomas iniciales de la tuberculosis pueden aparecer de cuatro a doce semanas después de la infección.

Síntomas

Los síntomas de la tuberculosis pulmonar son los siguientes: fiebre ligera, tos, sangre en los esputos, dolores torácicos, sudor nocturno y pérdida de peso.

Como los síntomas de la tuberculosis pulmonar son raramente diagnosticados en los niños, la enfermedad se transforma con frecuencia en tuberculosis meníngea, en tuberculosis miliar o en otras formas de tuberculosis.

En toda persona que ha padecido tuberculosis, los bacilos inactivos pueden hacerse activos y producir síntomas en cualquier momento, especialmente cuando la resistencia está debilitada por factores tales como la malnutrición, una fatiga extrema o el *stress*.

Vacunación

Una dosis de BCG protege contra la tuberculosis durante la infancia.

La vacunación con BCG debe hacerse al nacer o lo más pronto posible.

A nivel mundial, cerca del 64 por 100 de los niños han sido vacunados con BCG.

En los países en desarrollo (exceptuando China), la cobertura vacunal con BCG se estima en el 39 por 100, aproximadamente.

En la región europea de la OMS, el 70 por 100 de los niños son vacunados con BCG.

La BCG es sensible al calor y a la luz. Hay que guardarla en lugar oscuro y a una temperatura situada entre 0°C y 8°C.

EL DECENIO INTERNACIONAL DEL AGUA POTABLE Y DEL SANEAMIENTO. De punto en punto, núm. 47/1987.

En el lanzamiento del Decenio del agua potable y del saneamiento, el 10 de noviembre de 1980, en el curso de una sesión especial de la Asamblea General de las Naciones Unidas, el doctor Halfdan Mahler, director general de la OMS, declaró que «el número de grifos para agua por 1.000 habitantes» era «un indicador de salud mejor que el número de camas de hospital». Esta indicación conserva toda su validez hoy en día.

A cuatro años del fin del Decenio (1990), aproximadamente 1.000 millones de habitantes de los países en desarrollo (China no incluida) esperan todavía un abastecimiento adecuado de agua potable.

Aproximadamente 1.800 millones de habitantes de los países en desarrollo (China no incluida) no tienen saneamiento.

Si los programas nacionales continuan su ritmo actual hasta el fin del Decenio, el 31 por 100 de la población de los países en desarrollo (exceptuada China) no tendrán agua en 1990 y el 66 por 100 no dispondrán de ningún medio de saneamiento.

Entre aquellos que no disponen aún de agua o de saneamiento, se cuenta el 75 y 80 por 100 de los habitantes de las zonas rurales.

Unicamente a causa de la expansión demográfica, que es especialmente intensa en las aglomeraciones urbanas de los países en desarrollo, será necesario de aquí al final de 1990, asegurar un abastecimiento de agua potable

y un saneamiento adecuado para una población del orden de los 250 millones de personas de los que 3 sobre 4 son indigentes urbanos.

El Decenio ha provocado que los gobiernos y la comunidad mundial estén más atentos a la importancia del problema y a la necesidad de asegurar de manera satisfactoria el abastecimiento de agua potable y el saneamiento en los países en desarrollo. Este Decenio ha tenido un comienzo prometedor, puesto que 300 millones de habitantes más tienen ahora acceso al agua potable y 180 millones más tienen un servicio de saneamiento apropiado. Los años venideros son sin embargo decisivos.

Para que los objetivos del Decenio puedan alcanzarse, será necesario que de aquí a 1990 otros 1.300 millones de personas tengan acceso al agua potable (de ellos 900 millones de habitantes de zonas rurales) y que algo menos de 2.000 millones de personas dispongan al fin de un saneamiento digno de este nombre (de ellos, 1.400 millones en zonas rurales).

Los principales obstáculos con que se ha enfrentado el Decenio hasta ahora han sido la insuficiencia de recursos financieros y la falta de personal cualificado para hacer funcionar y mantener los sistemas de abastecimiento de agua y saneamiento. La OMS había calculado en 200 millones de dólares el coste de la realización de los objetivos nacionales del Decenio, pero los datos globales disponibles indican que las tasas de inversión están lejos de estar a esa altura. Las inversiones deberían multiplicarse por tres en Africa, doblarse en el Mediterráneo oriental y aumentar en la mitad en América latina.

Puesto que está claro que los programas de abastecimiento de agua y de saneamiento deben acelerarse, se han estudiado varias formas de hacerlo: la aplicación de tecnologías apropiadas poco costosas, una mayor explotación del potencial representado por la participación comunitaria, una mejor gestión sectorial (infraestructura y personal) y una mejora en la gestión financiera.

La clave del éxito residirá en la coordinación de los programas por países de las organizaciones especializadas de las Naciones Unidas, con los de los miembros de la comunidad de organismos de apoyo exterior en el marco de una planificación global del desarrollo nacional.

Ya que no existe un remedio milagroso para los problemas mundiales en materia de agua y saneamiento, una utilización más eficaz y más racional de los recursos humanos y financieros disponibles debería permitir el estímulo a las inversiones y reavivar la esperanza de ver la consecución de los objetivos del Decenio. El éxito de la estrategia de la Salud para Todos pasa principalmente por el abastecimiento de agua potable y la puesta a disposición del público de sistemas de saneamiento apropiados.

SINDROME DE LA MUERTE SUBITA EN EL LACTANTE (OMS information núm. 105, febrero 1987, por Christiane Viedma, Agregada de Prensa, OMS).

Llamado a veces «muerte en la cuna», el misterioso síndrome de la muerte súbita en el lactante ocupa un lugar aparte en las clasificaciones nacionales de las causas de fallecimiento, así como en la Clasificación Internacional de las Enfermedades de la OMS, en donde aparece en un capítulo más amplio consagrado a las «causas mal definidas y desconocidas de mortalidad y de morbilidad».

Este síndrome existe, se sabe, en el mundo entero, pero está catalogado exclusivamente en los países industrializados, que no tienen las tasas tan elevadas de mortalidad infantil debidas a la malnutrición y a las enfermedades diarréicas y otras enfermedades infecciosas que se encuentran en el tercer mundo.

El síndrome de la muerte súbita puede aparecer como un problema menor si se le compara con el número trágicamente elevado de fallecimientos de lactantes, debidos a estas otras causas en los países en desarrollo, pero representa también una preocupación en el plano de la salud pública, puesto que la incidencia de estos casos va de 0,6 a 3 por 100 nacidos vivos. En los Estados Unidos, el síndrome causa la muerte de 7.000 a 10.000 lactantes por año, o sea, 2 por 1.000 nacidos vivos, y 2.000 por año en el Reino Unido. Se calcula igualmente que es la causa más corriente de fallecimiento de niños de edades comprendidas entre una semana y un año en los países industrializados. En efecto, el síndrome causa, durante el primer año de vida, un número de fallecimientos más elevado que cualquier otra causa –excepto los accidentes– durante los 13 años siguientes. En 1984, se situaba en séptima posición entre las principales causas potenciales de pérdida de la vida antes de la edad de sesenta y cinco años.

La importancia del síndrome de la muerte súbita en el lactante es real en el plano de la salud pública, pero no se saca a la luz más que cuando la tasa general de la mortalidad infantil se sitúa por debajo de ciertos niveles.

Reina la incertidumbre

Hasta 1976, más de 100 hipótesis fueron expresadas para explicar el síndrome de la muerte súbita en el lactante, pero ninguna de ellas estaba apoyada por pruebas convincentes. Hoy en día los expertos han emprendido amplios estudios epidemiológicos para tratar de identificar estas causas. Hay factores de riesgo que se han hecho patentes, lo que permite adoptar medidas preventivas, pero no siempre es posible determinar con certeza de donde proviene el síndrome.

El riesgo está ligado con la edad. Su punto más alto no es el momento del nacimiento y deja de existir al cumplir el año. Aparece después del período

neonatal, llega a la cima hacia la edad de dos meses y medio y es más elevado entre dos y cuatro meses.

Entre el 90 y 95 por 100 de los lactantes víctimas del síndrome de la muerte súbita mueren cuando se cree que están dormidos, generalmente entre medianoche y ocho de la mañana, y los fallecimientos se producen frecuentemente (40 por 100) en el transcurso de los tres meses de invierno.

El factor de riesgo más espectacular es la apnea, o interrupción inexplicada de la respiración, sobre todo cuando dura más de 15 segundos y requiere una respiración boca a boca. Un 20 por 100 de estos supervivientes corren el riesgo de morir después de muerte súbita, y según algunos estudios este riesgo llegaría incluso al mismo 100 por 100. Es necesario vigilar a estos niños bien admitiéndolos en un hospital, o bien enseñando a los padres las técnicas de reanimación e instalando un sistema de alarma cerca de la cuna.

Algunos estudios muestran que el 30 al 50 por 100 de las víctimas del síndrome de la muerte súbita en los lactantes padecían una ligera infección en el momento del fallecimiento. Las enfermedades respiratorias agudas fueron identificadas como uno de los riesgos más importantes en el 75 por 100 de los casos. Dado que los niños muertos del síndrome de muerte súbita eran alimentados por biberón, la lactancia materna podría ser un factor de protección, pero esto no indica que sean las infecciones o la lactancia por biberón lo que constituya un riesgo bien definido.

Otro conjunto de factores de riesgo está ligado al embarazo y a la vida familiar. Es por tanto un riesgo más elevado cuando la madre tiene menos de veinte años. Los lactantes corren más riesgos si tienen varios hermanos y hermanas, si llegan en segundo o tercer lugar, e incluso si son prematuros. El riesgo es de 4 a 10 veces más elevado si un hermano o hermana fueron víctimas del síndrome y todavía más elevado si se trata de un gemelo.

Hay factores que afectan directamente al medio ambiente intrauterino como el tabaquismo, y que están asociados a un riesgo elevado de síndrome de la muerte súbita en el lactante. La dependencia de la madre de una droga engendra una dependencia similar en el feto, se ha sugerido que la muerte súbita en el lactante podría constituir una complicación importante de la farmacodependencia prenatal.

Los nacimientos muy próximos son un riesgo más, porque tienden a hacer disminuir el peso al nacer. Los niños con peso insuficiente al nacer representan el 16,7 por 100 de todos los casos de muerte súbita en el lactante. Hay estudios que han demostrado que este riesgo aumenta exponencialmente en relación con la disminución del peso al nacer. Si la incidencia del síndrome de muerte súbita es de 0,91 por 1.000 nacidos vivos en niños que pesan 4,5 kilogramos al nacer, esta cifra es diez veces más elevada (11,5 por 1.000) en niños nacidos con un peso de un kilogramo.

En los Estados Unidos la tasa del síndrome de la muerte súbita en los niños que pesan al nacer hasta 1,5 kilogramos se reveló tres veces más elevada entre la población negra (16,7 por 1.000) que entre la población blanca (5,5

por 1.000). Pero más que tener un origen étnico, esto podría estar ligado a la situación socioeconómica. Varios estudios revelan que el síndrome se produce con mayor frecuencia entre los grupos de población con bajos ingresos, que viven en un ambiente superpoblado y, generalmente, que tienen unas condiciones de vida mediocres.

¿Es posible la prevención?

Como siempre que se ignoran las causas, el problema planteado para la prevención del síndrome de la muerte súbita en el lactante es arduo. Cuando no se identifica ningún factor de riesgo, la muerte puede ocurrir sin que se espere, llegando de improvisto tanto para los padres como para el personal sanitario.

Pero cuando los factores de riesgo han sido identificados, como una tendencia a la apnea o un caso precedente en la familia, es posible ejercer una vigilancia en el domicilio. Así pues, un sistema de alarma puede instalarse cerca de la cuna, que permita despertar a los padres cuando el niño deja de respirar. Se puede igualmente formar a los padres para la reanimación boca a boca. Un sistema de notación de los factores de riesgo permitirá al médico hacer recomendaciones a los padres.

A más largo plazo, una prevención más general puede ser más eficaz. Puede así hacerse un seguimiento sagaz del embarazo, fundado en la educación para la salud. Se ha demostrado que cuando las madres toman las medidas que se les recomienda, generalmente para promover el crecimiento y desarrollo sano de los hijos, el riesgo de la muerte súbita en el lactante disminuye en un 40 por 100. Es pues esencial que las mujeres:

- No se queden embarazadas demasiado jóvenes.
- No fumen ni se droguen.
- Dejen pasar dos o tres años entre cada uno de los embarazos.
- Alimenten al pecho a sus hijos durante cuatro o seis meses.

CONFERENCIA BANCO MUNDIAL/OMS/FNUAP SOBRE LA MATERNIDAD SIN RIESGOS. El nacimiento, una cuestión de vida o muerte (comunicado OMS/8, 3 de febrero de 1987).

En los países en desarrollo, una futura madre corre de 100 a 200 veces más riesgo de morir que si perteneciera a una sociedad desarrollada. En los países desarrollados, la tasa de mortalidad materna varía de 5 a 30 por 100.000 nacidos vivos, mientras que en los países en desarrollo, esta cifra oscila entre 50 y más de 800 fallecimientos por 100.000 nacimientos vivos. Es por lo que la Banca Mundial, la OMS y el FNUAP patrocinarán conjuntamente una conferencia a la escala más elevada sobre el tema de la maternidad sin riesgo;

esta conferencia se celebrará en Nairobi, Kenia, del 10 al 13 de febrero de 1987.

Se calcula que 500.000 mujeres mueren cada año por complicaciones del embarazo o del parto, de las cuales solamente 6.000 en los países desarrollados. Mientras que en Europa, sólo una mujer durante toda su vida entre varios miles corre el riesgo de morir debido a un embarazo, el riesgo medio para una mujer africana es de 1 sobre 25.

Esta tasa tan elevada de mortalidad y de morbilidad ligada al embarazo y al parto tiene sus raíces en la pobreza tanto colectiva como individual, así como en la situación inferior de las mujeres, su analfabetismo, su mal estado de salud y su estado de malnutrición, en sus atenciones primarias de salud inadecuadas, incluida una infraestructura sanitaria insuficiente, en la fecundidad no controlada, en fin, en la mediocridad de las redes de comunicación de las zonas rurales. Las tres instituciones han decidido coapadrinar esta conferencia, ya que sus misiones han sido llamadas por, diversas razones, para luchar los problemas urgentes de la salud materna.

Las disparidades de riesgos, más sensibles aquí que en cualquier indicador de salud –más incluso que la tasa de mortalidad infantil– «son a la vez chocantes y alentadoras», declararon los directores de las tres organizaciones *, «Demuestran claramente que tenemos los conocimientos para que el nacimiento se produzca sin riesgo y que la única cosa que falta en la actualidad es la voluntad de extender el beneficio de estos conocimientos a todas las mujeres y no a una fracción relativamente reducida de la población femenina del mundo». Ya es hora, añadieron, de concentrar la atención sobre las mujeres no solamente en su papel de madres, sino también como individuos y de suscitar el compromiso político que les permita acceder a todos los servicios necesarios.

El presidente de la Banca Mundial, Barber B. Conable Jr.; el director general de la OMS, doctor Halfdan Mahler, y el director ejecutivo de FNUAP, Rafael M. Salas, que indican que «las necesidades de las mujeres han quedado mucho tiempo sin eco», participarán los tres en la Conferencia y pronunciarán discursos y asimismo lo harán el presidente de Kenia, Daniel Arap Moi, y el administrador del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, William H. Draper III.

El principal objetivo de la Conferencia es elaborar una estrategia y lanzar una iniciativa que tendrá como fin el reducir la mortalidad y la morbilidad materna y promover la salud de las mujeres gracias al refuerzo de los servicios de salud materna y de planificación familiar. Para conseguir este fin, sería necesario que aumentara el compromiso internacional sobre atención primaria de salud y mejorar las posibilidades de las mujeres en el marco de las estrategias con vistas a la salud para todos, que todos los gobiernos se

* En un documento para la prensa que estará disponible en inglés y en francés en la conferencia de prensa que se celebrará en el Centro Keniata de Conferencias de Nairobi, el 10 de febrero de 1987.

han comprometido a poner en marcha. Se esperan en la Conferencia unos 90 participantes responsables de países en desarrollo, donantes y expertos.

La Conferencia sobre la maternidad sin riesgos se beneficia igualmente del apoyo de las Fundaciones Ford y Rockefeller, de la Carnegie Corporation, de la Agencia de Desarrollo Internacional de Estados Unidos, de la Federación Internacional para la planificación familiar del Consejo de la Población, de la Universidad Columbia, así como otras organizaciones bilaterales o no gubernamentales.

VACUNAS ANTIGRIPALES PARA LA TEMPORADA 1987-1988. Modificaciones recomendadas (comunicado OMS/9, de 27 de febrero de 1987).

Representantes de los Centros Colaboradores de Investigación y de Referencia sobre la gripe, de la OMS, han tenido su reunión anual en Ginebra con el fin de formular sus recomendaciones respecto a la composición de las vacunas antigripales para la temporada 1987-1988. Según el estudio de la prevalencia y de las características antigénicas de los diferentes virus aislados en el curso de la presente temporada, han recomendado que las vacunas que se utilicen en 1987-1988 sean trivalentes y que contengan los siguientes antígenos:

- un antígeno análogo a A/Singapur/6/86 (H1N1),
- un antígeno análogo a B/Ann Arbor/1/86/ y
- un antígeno A (H3N2) a definir.

En el curso de la temporada 1986-1987, estos son los virus gripales A (H1N1) que han predominado y que en la mayoría de los países ha sido el único tipo de virus aislado. Fueron prácticamente todos parecidos a las cepas análogas de A/Singapur/6/86, aislados en Asia desde abril a julio de 1986 y que habían sido objeto de una recomendación, en agosto de 1986, que trataba de completar los tres componentes elegidos en febrero de 1986. Los aislamientos de virus B han sido escasos y todos era parecidos al tipo utilizado en la vacuna precedente.

Por lo que se refiere al tipo A (H3N2), los virus aislados en el curso de la temporada pasada han mostrado ser muy heterogéneos y parece necesaria una modificación de este componente. Se publicarán a finales de marzo de 1987 los estudios en curso, que permitirán definir el antígeno apropiado e informaciones más amplias.

Los detalles relativos a la epidemiología de la gripe y los estudios sobre los antígenos y las vacunas que han conducido a las recomendaciones sobre las vacunas antigripales se encuentran en el *Relevé épidémiologique hebdomadaire de la OMS*, núm. 9, publicado hoy en Ginebra.

S.A.R. EL PRINCIPE TALAL VISITA LA SEDE DE LA OMS (comunicado OMS/10, 20 de marzo de 1987).

S.A.R. el Príncipe Talal Bin Abdul Aziz Al Saud de Arabia Saudita ha visitado hoy oficialmente la sede de la OMS en Ginebra.

El Príncipe Talal es el presidente del Programa del Golfo árabe para las Organizaciones de Desarrollo de las Naciones Unidas (AGFUND) y la fuerza motriz de este Programa que ha entregado 34.620.000 dólares para 32 proyectos de la OMS de los que se benefician muchas poblaciones en 80 países de Asia, Africa y América latina. Estos proyectos abarcan una serie de problemas de salud tales como la atención primaria de salud, la vacunación, las enfermedades diarreicas, la atención materno-infantil, las enfermedades transmisibles como paludismo, lepra, tuberculosis, infecciones respiratorias, ceguera, así como el cáncer y las urgencias.

El AGFUND fue creado en 1981 por Arabia Saudita, Barem, Emiratos Arabes Unidos, Irak, Kuwait, Omán y Qatar. Este programa actúa a través de la OMS y otras organizaciones del sistema de Naciones Unidas apoyando los proyectos de desarrollo en los países del tercer mundo.

A su llegada a la sede de la OMS, S.A.R. el Príncipe Talal fue recibido por el doctor Halfdan Mahler, director general de la OMS; James Grant, director ejecutivo de UNICEF también estuvo presente durante esta visita oficial. Este encuentro coincidió con una conferencia que reunió a expertos en el campo de la vacunación y periodistas sobre el tema «Inmunización: Nuevos horizontes», organizado por la Cruz Verde Internacional bajo el patrocinio de la OMS y de UNICEF. El tema elegido por la Jornada Mundial de la Salud 1987 es «Vacunación: a cada niño su oportunidad». Durante una conferencia de prensa organizada con este motivo, el Príncipe Talal se expresó sobre «El papel de AGFUND en el Programa Ampliado de Vacunación».

S.A.R. el Príncipe Talal y el director general de la OMS participaron a continuación en una ceremonia en el curso de la cual firmaron dos nuevos acuerdos de cooperación entre el AGFUND y la OMS. Fue inaugurado a continuación un busto en bronce de S.A.R. el Príncipe Talal en la sede de la OMS en presencia de los embajadores, representantes permanentes de los países árabes en Ginebra. El busto lleva una placa con la siguiente inscripción:

> «que brille el sol mañana y que alumbre nuestro
> camino hacia un mundo solidario, sin distinción
> de religión, raza o color.»

¡NO MAS TABACO EN LA OMS! La prohibición total de fumar coincide con el Día Mundial de la Salud, el 7 de abril de 1987 (comunicado OMS/11, 1 de abril de 1987).

La OMS anuncia que el uso del tabaco estará prohibido en la sede ginebrina de la OMS a partir del 7 de abril de 1987, fecha en la que se celebra cada año el Día Mundial de la Salud.

Las pruebas cada día más numerosas y concordantes de los efectos nocivos que tienen el tabaquismo «pasivo», es decir, la exposición involuntaria al humo de los otros, sobre la salud de los no fumadores motivan esta decisión de la OMS. Según un informe publicado en 1985 por el Centro Internacional de Investigación sobre el Cáncer (CIRC), que forma parte de la OMS, «el tabaquismo pasivo comporta un riesgo de cáncer».

En una nota informativa, la OMS hace la observación de que «las autoridades sanitarias reconocen que el lugar de trabajo es el sitio en donde la exposición al tabaquismo es mayor. Se ha calculado que un no fumador que comparta el despacho con un fumador puede absorber el equivalente de algunos cigarrillos al día en forma de partículas de humo».

El uso del tabaco se autorizará en algunos locales bien delimitados de la sede de la OMS en Ginebra, incluido el salón del personal, pero la prohibición de fumar se aplicará en todo el resto del edificio. Una encuesta reciente ha revelado que más de los dos tercios del personal de la OMS no son fumadores.

La prohibición del tabaco en la OMS trata de «ser un ejemplo y mostrar como suprimir el humo en los lugares de trabajo, en centros tales como escuelas, fábricas, centros públicos, empresas comerciales y hospitales, así como en otras organizaciones internacionales».

Un informe publicado en 1986 por la OMS indica que el cigarrillo es «la causa principal evitable de enfermedad y mortalidad prematura en los países en donde su consumo está muy extendido». Este mismo informe estima que la epidemia mundial de tabaquismo provoca al menos un millón de muertos cada año.

ACCIDENTES NUCLEARES Y SALUD PUBLICA. La Oficina Regional de la OMS para Europa lanza nuevas actividades (comunidado de prensa EURO/01/1987 7368 V/P10. Copenhague, 24 de febrero de 1987).

El accidente nuclear de Chernobil, en abril de 1986, causó serias inquietudes en casi toda Europa. Las autoridades nacionales de salud pública así como los organismos de radioprotección se han ocupado de esta cuestión lo mismo que muchas organizaciones internacionales. La Oficina Regional también ha intervenido: reaccionó con rapidez al accidente recogiendo informaciones procedentes de los países y dando consejos sobre los aspectos de salud pública.

En la reunión del Comité Regional, órgano rector de la Región Europea de la OMS, en septiembre de 1986, esta cuestión fue discutida ampliamente. Los Estados Miembros Europeos, por unanimidad, autorizaron a la Oficina Regional a tratar un cierto número de problemas de salud pública relacionados con accidentes nucleares. Gracias a una generosa contribución de Suiza, la Oficina Regional ha podido lanzar un cierto número de actividades para cumplir este mandato.

Un componente importante del proyecto europeo de la OMS será promover los estudios sobre los posibles efectos en la salud debidos al accidente. Las discusiones sobre esta cuestión con expertos de primera fila en epidemiología comenzarán en la primavera de 1987. Estas discusiones versarán sobre la coordinación de los estudios previstos o en curso sobre este tema en los países europeos.

Otro elemento consistirá en examinar las actividades realizadas por los países en relación con el accidente con el fin de mejorar las medidas de preparación en situaciones de urgencia. La Oficina Regional organizará una reunión de expertos de alto nivel en Ginebra (Suiza) del 2 al 6 de noviembre de 1987, para discutir los resultados así como los aspectos epidemiológicos. La reunión tendrá como objeto preciso armonizar las acciones futuras de salud pública ligadas con los desechos radioactivos.

Las actividades de la Oficina Regional para Europa en este campo en particular se apoyarán en otras actividades de la OMS, y serán efectuadas en colaboración estrecha con otras organizaciones internacionales. El objetivo es conseguir, a todos los niveles nacional e internacional, una cooperación plena entre los diversos sectores de la Sociedad.

En este campo, como en tantos otros de los que se ocupa la OMS, el fin principal es mejorar y hacer más seguras y más sanas las condiciones de vida de todas las poblaciones.

Para mayor información pueden dirigirse al Dr. Nil Rosdahl, Consejero del Proyecto Especial: Accidentes nucleares y salud pública, Oficina Regional de la OMS para Europa, Copenhague, Tel. 01 290 111 puesto 289.

INVESTIGACION RESPECTO A LA SALUD PARA TODOS (comunicado de prensa EURO/03/1987 7751 V/P10; Copenhague, 19 de marzo de 1987).

El Comité Consultivo Europeo de la Investigación en la Salud (CCEIS), órgano de la OMS, se reunió del 24 al 27 de febrero de 1987 en la Oficina Regional de la OMS en Copenhague para discutir y adoptar el plan de acción para la «Investigación respecto a Salud para Todos». Este documento trata de movilizar a la comunidad científica en Europa, es decir los investigadores que trabajan en las universidades, las academias de ciencias y otros organismos de investigación relativos a la salud, y de llamar su atención sobre los campos en donde existen problemas que obstaculizan la realización de los objetivos de la política sanitaria e impiden a las poblaciones de Europa tener una vida tan buena como podría serlo.

Representando a los Gobiernos de la Región, el Comité Regional de la OMS ha encargado al CCEIS que establezca un documento que resuma la necesidad de investigación, destinado a servir de referencia para la formulación de las políticas nacionales e internacionales en materia de investigación sanitaria y para la puesta en marcha de las actividades de investigación. Esto

vendrá a completar las 38 metas regionales que los Estados Miembros se han fijado con el fin de mejorar el estado sanitario y los servicios de salud en la Región Europea.

El nuevo documento «Investigación respecto a Salud para Todos» lo presentará el director regional a los ministros de salud en la reunión del Comité Regional en septiembre de 1987. Esto marca un viraje en la historia de las actividades de la Salud Pública en Europa. Es la primera vez en efecto que se ha tratado de identificar las lagunas de los conocimientos en muchos campos críticos, principalmente en lo que se refiere a las enfermedades que matan hoy, tales como el cáncer, las enfermedades cardio-vasculares y el SIDA.

Este documento trata de cuatro campos en los que la comunidad científica no se ha interesado especialmente.

1. Promoción de la salud (más que lucha contra la enfermedad).
2. Papel de la forma de vida en relación con la salud y la enfermedad.
3. Factores ambientales que dañan la salud.
4. Medios de mejorar los sistemas de atención de salud.

Más de 200 propuestas de investigación se presentan en este documento, estas son el resultado de un análisis serio que se ha apoyado en las 38 metas regionales que sería necesario conseguir para el año 2000 si se quieren realizar progresos sensibles en materia de salud. Este análisis ha sido ejecutado por el CCEIS consultando a expertos científicos de todos los países europeos.

Es evidente que las investigaciones científicas son necesarias en dos grandes puntos: La mejora de la base de datos para la evaluación de la salud y de las atenciones de salud en Europa, y los factores genéticos y biológicos (así como las dimensiones sociales y psicológicas) de las enfermedades que pueden ser mortales. Una vez admitido que la salud está en una amplia medida determinada por la forma en que vive el individuo y por el ambiente físico y social, nuevas grandes cuestiones se plantean a los investigadores, por ejemplo: ¿cuáles son los factores biológicos y genéticos que condicionan la salud?, ¿qué papel juega el modo de vida en el mantenimiento o el deterioro de la salud?, ¿cómo el estado sanitario de los individuos y de las poblaciones está determinado por el ambiente físico, biológico y social, y cómo puede mejorar el equilibrio ecológico entre el hombre y su medio ambiente?, ¿cuáles son los obstáculos que impiden dispensar las atenciones apropiadas a las poblaciones?, ¿qué modificaciones deberían hacerse para mejorar la planificación y la gestión de los sistemas de atención de salud en Europa?

Se admite que estas cuestiones necesitan esfuerzos de investigación internacionales e interdisciplinares. Un enfoque posible consiste en formar «redes de universidad»: las universidades europeas gozan de un nivel elevado de competencia científica y pueden aportar el beneficio de su potencial científico en todos los campos interesantes. La puesta en marcha del plan de acción para la investigación respecto a Salud para Todos en Europa

comenzará después que el Comité Regional haya examinado y aprobado este plan en septiembre de 1987.

VACUNACION: A CADA NIÑO SU OPORTUNIDAD. CADA AÑO, El 7 DE ABRIL, LA OMS CELEBRA EL DIA MUNDIAL DE LA SALUD, que marca el aniversario de la entrada en vigor de la Constitución de la Organización en 1948. El 7 de abril de 1987, Día Mundial de la Salud (comunicado de prensa EURO/04/1987 7824 V/PIO; Copenhague, 12 de marzo de 1987).

Cada año, la OMS intenta llamar la atención sobre un aspecto importante de la salud en el mundo, mediante un programa de información pública y de educación sanitaria. Estas actividades se inscriben en el marco de la celebración del Día Mundial de la Salud el 7 de abril, aniversario de la entrada en vigor de la Constitución de la Organización en 1948.

Para 1987, el aspecto elegido ha sido el de la vacunación, bajo el lema: «Vacunación: A cada niño su oportunidad».

Millones de niños mueren cada año en el tercer mundo, y muchos otros más todavía, quedan disminuidos de por vida, a causa de enfermedades contra las que no existe vacunación. Todas estas vidas podrían ser salvadas si se utilizaran vacunas que existen desde hace tiempo en el mundo desarrollado.

Para hacer frente a esta realidad se lanzó en 1974 el Programa Ampliado de Vacunación de la OMS, con el fin de proteger a los niños contra seis grandes enfermedades para 1990. Estas enfermedades son el sarampión, la difteria, la tos ferina, el tétanos, la poliomielitis y la tuberculosis.

En Europa, después de largos años de investigación de vanguardia y de aplicación práctica de la vacunación, esto ha permitido obtener resultados notables en la lucha contra las enfermedades infecciosas. Las campañas de vacunación contra la poliomielitis, la difteria, la tos ferina, el tétanos y la tuberculosis han sido eficaces, y han permitido controlar estas enfermedades en la mayoría de los países de la Región. Sin embargo, incluso en esta parte del mundo, las enfermedades transmisibles siguen siendo la tercera causa en importancia de mortalidad.

Si comparamos las cifras actuales con las de hace veinte años, la incidencia estimada de la enfermedades infecciosas que pueden prevenirse mediante vacunación en los niños, ha bajado considerablemente, lo que no quiere decir, ni mucho menos, que la situación sea perfecta.

Puede parecer absurdo que a pesar de los progresos científicos y técnicos revolucionarios que conocemos actualmente, la población europea esté en peligro por enfermedades que podrían fácilmente ser evitadas mediante vacunación.

El sistema de declaración de las enfermedades contagiosas funciona mal, incluso en países de Europa (menos del 1 por 100 de los casos de sarampión

se declaran). Sin embargo, se sabe según las cifras disponibles que las tasas de letalidad pueden alcanzar un 4 por 100 para la tos ferina, 10 por 100 para la difteria, la parálisis infantil y el sarampión, y más del 80 por 100 para el tétanos neonatal. Incluso cuando no son mortales, estas enfermedades pueden provocar grandes complicaciones: parálisis, meningitis, encefalitis, infecciones del oído, neumonía, sordera y ceguera. Más del 25 por 100 de niños nacidos de una madre infectada por rubéola tienen malformaciones congénitas:

La experiencia adquirida en muchos países muestra que, mediante programas de vacunación bien organizados y planificados, se pueden prevenir con frecuencia o quizás hacer desaparecer estas enfermedades; para muchas de ellas, existe una vacunación eficaz y fiable. Aunque algunos casos aislados de accidentes se hayan registrado de vez en cuando, no hay comparación posible entre los riesgos hipotéticos de la vacunación y los de una enfermedad peligrosa y sus secuelas.

Sin embargo, el desarrollo posterior de programas de vacunación en Europa encuentra algunas resistencias y ciertos obstáculos. Con frecuencia los países son lentos a la hora de introducir vacunas nuevas eficaces en sus programas nacionales, esta observación vale especialmente para las vacunas contra sarampión, rubéola y parotiditis. Las autoridades de salud pública no se dan siempre cuenta de la importancia de la calidad de la organización necesaria para ejecutar en las mejores condiciones los programas de vacunación. La eficacia de estos programas puede limitarse por insuficiencias sobre todo en lo que se refiere al control de calidad de las vacunas, los recursos en personal y los recursos financieros en general.

Las medidas legislativas y los procedimientos en vigor no están unificados de un país a otro, ni incluso de una vacunación a otra. Nueve países en Europa se han fijado ya una meta en materia de vacunación, con la intención de eliminar algunas enfermedades: sarampión (Finlandia, Hungría, Noruega, RDA, Suecia y Checoslovaquia), rubéola congénita (Islandia, Noruega, Checoslovaquia), rubéola (Finlandia y Suecia) y parotiditis (Finlandia y Suecia). En un tercio, aproximadamente, de países, todas las vacunaciones que figuran en el calendario de vacunación son obligatorias.

La vacuna contra la parotiditis está inscrita en el programa de once países, y otros dos países aplican la vacunación contra aquélla a grupos de riesgo precisos o en algunas zonas del país. En otros, esta utilización está prevista o en estudio. Diecisiete países recomiendan la vacunación contra la hepatitis B.

La OMS ha ayudado activamente a asegurar la calidad de las vacunas ya utilizadas y a poner a punto nuevas vacunas. Las vacunas contra la gripe por *Haemophilus influenzae*, la meningitis y algunas infecciones respiratorias ofrecen grandes promesas. Uno de los fines de la OMS es eliminar el sarampión, la poliomielitis, la rubéola congénita, la difteria y el tétanos neonatal en los 32 países de la Región Europea para el año 2000.

Para conseguir este objetivo, será necesario mejorar los sistemas de información y la vigilancia de las enfermedades infecciosas, velar por una mejor gestión de los programas nacionales, introducir calendarios racionales de vacunación, poner en marcha los medios de formación, dirigir una acción de educación sanitaria, adoptar una legislación sanitaria apropiada, y seguir de manera continua la eficacia de la vacunación.

La acción coordinada en todos estos campos, y el intercambio de experiencias útiles, así como de las enseñanzas obtenidas en las campañas con éxito, realizadas para eliminar algunas enfermedades infecciosas, tendrán como efecto relanzar la dinámica de la Salud para Todos en todos los países europeos.

LIBROS

OMS. Diabetes mellitus. Serie de Informes Técnicos núm. 727, Organización Mundial de la Salud, Ginebra, 1985, ISBN 92-4-320727-X, 126 pp. Precio: 9 francos suizos.

Del 11 al 16 de febrero de 1985 se reunió en Ginebra un Grupo de Estudio de la OMS sobre Diabetes mellitus. El Dr. Lu Rushan, subdirector general, inauguró la reunión en nombre del director general.

Las siguientes recomendaciones fueron formuladas por el Grupo de Estudio, teniendo en cuenta las del Comité de Expertos de la OMS en Diabetes Sacarina publicadas en 1980 (I) y los conocimientos adquiridos desde entonces.

1. La planificación e investigación de los sistemas de atención de la diabetes deben adaptarse a una amplia variedad de condiciones y estructuras sociales, económicas y médicas. Los programas de atención primaria de salud basados en la comunidad deben estar ligados a niveles especializados para optimizar la calidad de la atención, según los requerimientos del paciente y la disponibilidad de recursos. Un grupo de expertos deberá analizar otras estrategias posibles y presentar propuestas específicas para la planificación de los sistemas de salud y la integración de la atención de la diabetes en los servicios nacionales de salud.

2. En ciertos tipos de diabetes la supervivencia depende de la disponibilidad adecuada y continua de insulina. La insulina figura en la lista de medicamentos esenciales de la OMS, y los departamentos nacionales de salud deben dar prioridad máxima a la provisión de insulina y a los medios para administrarla de manera eficiente.

3. Se establecerán en los países en desarrollo centros especiales dedicados al fenómeno de la atención de salud y a la educación de los pacientes diabéticos y de quienes lo atienden. Deberán iniciarse también investigaciones apropiadas a las condiciones locales sobre la epidemiología y la prevención de la diabetes. Dichos centros constituyen importantes puntos focales para el establecimiento de programas locales de lucha contra la diabetes y deberán conseguir apoyo de la creciente red internacional de Centros Colaboradores de la OMS en Diabetes Mellitus.

4. La educación sistemática del paciente diabético y la del personal de atención de salud son de vital importancia para mejorar la salud y el bienestar de los diabéticos. En la actualidad, esa importancia no se reconoce lo suficiente. Un grupo de expertos deberá examinar el campo de la educación y, según lo averiguado, recomendar estrategias que puedan adaptarse a las necesidades locales. En el ámbito nacional, los organismos que financian la atención de salud deberán asignar fondos suficientes para costear la labor didáctica sistemática y organizada.

5. Deberá ampliarse la estandarización internacional a fin de incluir lo siguiente: la adopción universal de las últimas recomendaciones sobre los métodos y criterios para

el diagnóstico de la diabetes expuestos en este informe, el empleo de la clasificación revisada de tipos de diabetes, especialmente en los informes nacionales de morbilidad y mortalidad, los métodos y criterios clínicos y epidemiológicos para registrar las complicaciones diabéticas, la producción de información y material didáctico sobre diabetes y la identificación de preparaciones de insulina y de su pureza y potencia.

6. Puesto que parece probable que se puedan prevenir ciertos tipos comunes de diabetes evitando la obesidad y fomentando la actividad física, la información sobre esas medidas preventivas debería difundirse ampliamente a través de las instituciones de atención de salud y de los medios de información pública. En vista de los nuevos conocimientos adquiridos sobre la prevención de otros tipos de diabetes (por ejemplo, la insulino-dependiente y la relacionada con la malnutrición), parece oportuno que un grupo de expertos analice todo el campo de la prevención primordial y primaria de la diabetes.

7. La planificación de los servicios de atención de salud y la prevención de la diabetes requieren información precisa sobre la distribución de esa enfermedad dentro de la población y sus asociaciones ambientales y genéticas. Se necesitan más estudios sobre la epidemiología de la diabetes en la población, siendo de especial importancia los de la diabetes relacionada con la malnutrición. Se deberían organizar encuestas para establecer la verdadera prevalencia de la diabetes relacionada con la malnutrición, sus antecedentes ambientales y nutricionales y su curso clínico, lo que podría hacerse a través de un grupo especial multidisciplinario e internacional.

8. Las complicaciones de la diabetes a largo plazo imponen una carga sumamente pesada al paciente y a la sociedad. Esa carga puede reducirse con el mejor control del estado diabético logrado mediante la aplicación de nuevos criterios de tratamiento y la vigilancia ejercida por el mismo paciente. Convendría realizar exámenes regulares de detección de indicadores precoces de complicaciones retinianas y renales y asignar recursos que permitan ofrecer facilidades para el tratamiento apropiado. El gran riesgo que corren los diabéticos de contraer enfermedades coronarias y vasculares periféricas podría reducirse con una vigorosa campaña contra los principales factores de riesgo conocidos (por ejemplo, el hábito de fumar, los elevados niveles de colesterol en la sangre, la hipertensión arterial) y con un mejor control de la diabetes.

9. Deberán ser objeto de más investigaciones los métodos tradicionales de tratamiento de la diabetes.

10. Deberán establecerse registros nacionales y locales de diabetes, en los que se emplee el sistema de clasificación presentado en este informe a fin de poder hacer comparaciones. La clasificación también se utilizará en los certificados de defunción, lo que ha de recibir gran impulso con la asignación de códigos específicos a las diversas clases de diabetes en la próxima revisión de la Clasificación Internacional de Enfermedades.

11. Deberán continuarse e intensificarse las actividades emprendidas para llevar a la práctica las recomendaciones presentadas en el segundo informe del Comité de Expertos de la OMS en Diabetes Sacarina (por ejemplo, las actividades conjuntas de la OMS y la Federación Internacional de la Diabetes, el establecimiento de Centros Colaboradores de la OMS en Diabetes Mellitus y los diversos congresos, seminarios y cursos nacionales e internacionales fomentados o patrocinados por la OMS). El «Programme for diabetes», formulado conjuntamente por la OMS y la Federación Internacional de la Diabetes, servirá de modelo para las actividades futuras.

12. La intensa colaboración entre la Federación Internacional de la Diabetes a nivel regional e internacional es factible ahora que esta última institución ha sido reestructurada por regiones; esta colaboración deberá proseguir con gran empeño.

OMS-FISE. Papel de la atención materna en la disminución de la mortalidad perinatal y neonatal. Organización Mundial de la Salud. Ginebra 1986, ISBN 92-4-256099-5, 28 pp. Precio: 3 francos suizos. En España: Servicio de Publicaciones del Ministerio de Sanidad y Consumo, Librerías Díaz de Santos y Comercial Atheneum.

La investigación epidemiológica y el análisis demográfico han demostrado la existencia de una correlación entre la salud, la situación social y el nivel de instrucción de una mujer, por un lado, y el riesgo, para su hijo, de morir en el primer año de vida, por otro. A medida que el registro de los fallecimientos es más completo, incluso en un gran número de los países menos desarrollados, aparece también cada vez más claramente que cerca de la mitad de las muertes infantiles sobrevienen en el primer mes, y lo más frecuente en la primera semana después del parto. Las causas subyacentes y frecuentemente directas, de estos fallecimientos están ligadas al estado sanitario y nutricional de la mujer embarazada, así como a la calidad de la atención que ha recibido durante el embarazo y el parto y de la atención dispensada al recién nacido inmediatamente después de su nacimiento. También un estado de salud deficiente de la madre y atención materna inadecuada conllevan un riesgo elevado de incapacidades funcionales y de minusvalías para los recién nacidos que sobreviven. También la OMS y el FISE sostienen un abanico de actividades sanitarias e intersectoriales orientadas hacia la atención de salud materna, la alfabetización de las mujeres, la planificación familiar y el apoyo social a las mujeres, estimando que estas prestaciones son un derecho y una necesidad para las mujeres y que ello permite que nazcan sus hijos en buenas condiciones de seguridad y asegurar así su supervivencia en buena salud.

Los principios fundamentales de atención materna se trazan en el presente folleto y son el resultado de discusiones sobre la relación entre salud materna e infantil celebradas en la 25 sesión del Comité mixto OMS/FISE de las directrices sanitarias en enero de 1985.

OMS. Evaluación de ciertos criterios alimentarios y contaminantes de los alimentos. Serie de Informes Técnicos núm. 733. Organización Mundial de la Salud, Ginebra 1986, ISBN 92-4-320733-4, 64 pp. Precio: 9 francos suizos. En España: Servicio de Publicaciones del Ministerio de Sanidad y Consumo, Librerías Díaz de Santos y Comercial Atheneum.

Se trata de un nuevo informe de la Serie de Informes Técnicos en materia de aditivos alimentarios y contaminantes de los alimentos. En este informe se hacen especiales comentarios y recomendaciones sobre la necesidad de actualizar los principios metodológicos para ensayar y evaluar las sustancias químicas de los alimentos. Se esboza el proyecto del Programa Internacional de Seguridad de las Sustancias Químicas (IPCS) a efectos de poner en práctica recomendaciones y logros en el campo de la metodología y evaluación toxicológica de los aditivos alimentarios y los contaminantes de los alimentos, ya formulados en informes anteriores.

REVISTA DE REVISTAS

ANALES ESPAÑOLES DE PEDIATRIA, septiembre 1986.

Martínez Frías, M. L., y cols.: *Frecuencia de defectos congénitos en España: 1976-1983*, pp. 145-153.

El Estudio Colaborativo Español de Malformaciones Congénitas (ECEMC) ha analizado 414.434 recién nacidos en 45 hospitales durante ocho años (1976-1983). Entre ellos 8.272 presentaron algún defecto congénito detectable durante los tres primeros años de vida (2 por 100). Realizamos un estudio de incidencias en las diferentes formas de presentación clínica y se intenta mostrar la importancia de realizar un cuidadoso análisis clínico de los casos, con objeto de formar grupos lo más homogéneos posibles desde el punto de vista etiopatogénico, como requisito indispensable para abordar con garantías cualquier análisis epidemiológico. Mostramos también los resultados de la vigilancia epidemiológica efectuada sobre 15 defectos congénitos durante los años 1981, 1982 y 1983.

Temboury, M. C., y cols.: *Aspectos pediátrico-sociales de las hepatitis virales agudas y crónicas en la infancia*, pp. 177-182.

Se revisaron retrospectivamente 249 niños diagnosticados de hepatitis. Se realizó una encuesta a los padres y la información recogida se procesó con un ordenador. Se observó que la mayoría de los niños se remitieron al hospital sin diagnosticar y en las hepatitis crónicas se demoró más de un año el diagnóstico. La conexión hospital-atención primaria fue deficiente. El status social no influyó en el tipo de hepatitis. Los niños con hepatitis crónica agresiva tenían peor rendimiento escolar. Se notificaron un 30 por 100 de contagios familiares y los gastos hospitalarios ocasionados fueron muy elevados. Una buena conexión hospital-atención primaria arbitraría el seguimiento de estos niños y facilitaría el diagnóstico precoz.

Octubre 1986.

Arbelo López de Letona, A., y cols.: *Asistencia Pediátrica en Madrid*, 1985, pp. 227-239.

Los autores estudian la asistencia pediátrica en la red pública en Madrid, durante el año 1985. Tras analizar la distribución de la población infantil y natalidad, exponen

los datos asistenciales correspondientes a la asistencia primaria y atención hospitalaria. En esta última consideración los índices de frecuentación, plantillas médicas de hospitales y servicios de pediatría, número de camas, ingresos, estancias, índices de ocupación y rotación, así como los datos correspondientes a las consultas, actividad quirúrgica y urgencia externa. Se valoran las perspectivas inmediatas y se concluye destacando los factores negativos hallados que habrían de modificarse.

ARISTEGUI, J., y cols.: *Síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA) en la edad pediátrica. Aportación de tres casos y revisión de la literatura,* pp. 260-266.

Se presentan tres casos pediátricos de síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA). Dos de los casos corresponden a niños fallecidos por SIDA y cuya fuente de infección fue en uno de ellos la administración de múltiples transfusiones sanguíneas en el período neonatal y, en el otro, diversas administraciones del factor VIII comercial, debido al padecimiento de una hemofilia A. El tercer caso corresponde a un lactante de cuatro meses de edad afecto de un complejo relacionado con SIDA (CRS), nacido de una madre asintomática y portadora de anticuerpos anti HTLV III con historia previa de drogadicción intravenosa. Se comentan algunas características del SIDA en la infancia, remarcándose la problemática existente en nuestro medio ante esta nueva enfermedad.

ANNALS DE MEDICINA, diciembre 1986.

BASSA MALONDRA, A. y THOMAS MULET, V.: *Fiebre Botonosa en Mallorca: Estudio Clínico de 65 casos,* pp. 247-249.

Recogimos en Mallorca 65 casos de fiebre botonosa mediterránea. 30 casos corresponden a un estudio retrospectivo de los años 1980-82 y 35 a un estudio prospectivo realizado en 1983. Para el diagnóstico utilizamos los criterios clínicos y epidemiológicos aceptados: Aparición durante el verano.

ARCHIVES BELGES MEDECINE SOCIALE, HYGIENE, MEDECINE DU TRAVAIL, MEDECINE LEGALE, Julio-agosto 1986.

LAFONTAINE, A.: *Introducción a la patología exótica con la que se encuentra el clínico europeo,* pp. 290-296.

La patología exótica puede importarse y ser incluso el punto de partida de brotes epidémicos. Es importante meditar sobre estas afecciones importantes, establecer su diagnóstico y poner en marcha la terapéutica y la profilaxis necesaria. Esto implica el apoyo de los servicios especializados e investigaciones específicas.

DENIS-BOTTIN, CHR.: *Riesgo de legionelosis relacionado con el medio ambiente en los países de clima templado,* pp. 297-304.

Legionella pneumophila, agente de una neumopatía a veces fatal, es aislada con frecuencia en los sistemas de conducción de agua caliente, principalmente en los hospitales. En casos de legionelosis comprobada, si la concentración de gérmenes sobrepasa los 10.000 por litro de agua, los dos métodos de depuración del agua más adecuados consisten en la hipercloración (hasta una concentración de 3 mg de cloro libre residual por litro) o en la elevación de la temperatura del agua hasta 55 °C, por lo menos, en los grifos y esto hasta disminución notable del número de gérmenes aislados ($\leq$ 100/litro). En ausencia de casos de legionelosis la puesta en marcha de medidas de erradicación de legionellas no parece justificada y solamente se recomienda vigilar el mantenimiento correcto y el buen funcionamiento de las instalaciones de agua.

ARCHIVES FRANÇAISES DE PEDIATRIE, Agosto-septiembre 1986.

MERCIER, J. C.: *Lactancia materna y deshidratación hipernatrémica,* pp. 465-470.

A pesar de sus ventajas, ahora reconocidas, la lactancia materna puede comportar complicaciones. Un síndrome raro, pero grave, de anorexia puede ocurrir provocando más grave desnutrición y/o una deshidratación hipernatrémica: Estudiamos tres nuevos casos. Dos de ellos con una deshidratación hipernatrémica grave, y fueron tratados por diálisis peritoneal en lugar de por rehidratación intravenosa a fin de corregir muy rápidamente la acidosis metabólica grave, aunque muy lentamente la hiperosmolaridad plasmática. Aunque un volumen insuficiente de leche materna parece ser el mecanismo principal de la deshidratación hipernatrémica, una concentración elevada de sodio se ha encontrado en la leche de la madre, como informamos anteriormente. Sin embargo, el descubrimiento de una tasa disminuida de lactosa inversa a la de sodio en la leche materna sugiere perturbaciones más complejas de la lactancia y presenta nuevas hipótesis fisiopatológicas en la comprensión de este síndrome.

LEQUIEN, P., y cols.: *El retorno al ambiente familiar de los niños con bajo peso al nacer,* pp. 471-474.

A partir del análisis retrospectivo de 182 niños observados con un peso al nacer igual o inferior a 2.000 gramos parece que la heterogenicidad del peso al alta, 1.580 a 3.400 gramos, corresponde a una edad concepcional media muy homogenea de 39,5 $\pm$ 2,1 semanas. El escaso peso a la salida no está en correlación con la patología de los primeros días ni al medio socioeconómico. Son mayoría los niños nacidos con un retraso de crecimiento intrauterino que maduran rápidamente, que pueden ser entregados a su familia en seguida con un escaso peso. No hay relación entre peso de salida y rehospitalización durante el primer año. Una política de salida «precoz» no parece comportar inconvenientes, mientras que sus ventajas son indiscutibles.

GAREL, D., y cols.: *Infarto de miocardio neonatal asociado a una infección maternofetal por virus Coxsackie B4,* pp. 495-496.

En el curso de una infección neonatal con meningitis aséptica ha sobrevenido una insuficiencia cardiaca complicada con un infarto de miocardio. Una infección por virus Coxsackie B4 se encontró en el niño y en su madre. La existencia inhabitual de una necrosis miocárdica en este tipo de infección hace discutir su mecanismo: acción directa del virus, embolia coronaria, papel intermediario de una pancreatitis. A la edad de ocho meses, bajo digitálicos, el crecimiento estaturoponderal y el desarrollo posturomotor son normales.

BABIN, J. P.: *Señales de comportamiento del feto, del recién nacido y del niño debido a las drogas neurotropas maternas,* pp. 517-523.

Noviembre 1986.

CHERON, G., y cols.: *Estudio de la presión arterial de 0 a 18 meses,* pp. 699-704.

Se ha realizado un estudio prospectivo mediante la utilización de un método de medida automático, sobre las presiones arteriales de 251 recién nacidos y lactantes de 0 y 18 meses. Los niños de raza negra ($n = 33$) son más grandes ($p < 0,05$) pesan más ($p < 0,025$) y de más edad ($p < 0,001$) que el resto de la muestra, pero tienen presiones arteriales sistólicas (PAS) y distólicas (PAD) inferiores, principalmente entre 9 y 18 meses ($p < 0,01$). No hay diferencia significativa según la raza (magrebinos $n = 50$, blancos $n = 143$ y los otros $n = 25$) ni según el sexo. Para la muestra $n = 218$ niños no negros, las PAS y las PAD aumentan con la edad ($p < 0,001$) el peso ($p < 0,001$) y la talla ($p < 0,001$). Los percentiles se determinan en cada clase de edad para las PAS y PAD. Las cifras tensionales medias aumentan de 86,8 mmHg (0-1 mes) a 108 mmHg (9-12 meses) para la sistólica y de 52,5 mmHg (0-1 mes) a 65,5 mmHg (9 a 12 meses) para la diastólica.

ARCHIVOS DE ODONTOESTOMATOLOGIA, julio-agosto 1986.

SANCHÍS LÓPEZ, J., y cols.: *Localización anatómica del cáncer oral. Estudio epidemiológico sobre una muestra de 782 casos de carcinoma epidermoide,* pp. 187-189.

Este estudio se realizó para determinar la localización anatómica de 782 cánceres orales, siguiendo la clasificación de la A.J.C. Los resultados indican que la mayor incidencia de los casos se localiza en el labio inferior (407 casos) A nivel intraoral, la lengua (2/3 anteriores más 1/3 posterior) es la localización más frecuente (131 casos), y luego, el suelo de la boca con 88 casos.

ARS PHARMACEUTICA, abril-junio 1986.

TENORIO URRIOS, E., y cols.: *Parasitismo intestinal humano en la provincia de Granada*, pp. 163-166.

Se han hecho análisis fecales de 375 personas (adultos y niños de uno y otro sexo) en Granada y algunos pueblos colindantes, desde septiembre de 1983 a septiembre de 1984. El porcentaje de parasitación total fue 49,33 por 100. Las especies parásitas encontradas fueron: *E. coli* (30,93 por 100), *E. nana* (25,07 por 100), *I. butschlii* (1,87 por 100), *G. lamblia* (6,13 por 100), *E. hartmanni* (5,07 por 100) y *G. nana* (0,53 por 10).

Julio-septiembre 1986.

CASTILLO, A., y col.: *Contenido regional en fluoruros de las aguas de abastecimiento de los municipios del cinturón urbano de Granada capital, significación geoquímica*, páginas 335-349.

En el presente trabajo se exponen los contenidos regionales en fluoruros hallados para las aguas de abastecimiento de los municipios del cinturón urbano de Granada capital. Asímismo, se intenta explicar, con el apoyo de estudios más amplios, las principales significaciones geoquímicas de los contenidos hallados.

BOLETIN DE LA OFICINA SANITARIA PANAMERICANA, noviembre 1986.

FRENK, J., y cols.: *Un modelo conceptual para la investigación en salud pública*, pp. 477-492.

En su concepción moderna la investigación en salud pública constituye la aplicación de las ciencias biológicas, sociales y administrativas a la explicación de los procesos de salud en poblaciones humanas. Como tal, su carácter distintivo es el nivel de análisis poblacional. En consecuencia, se diferencia de la investigación clínica y de la investigación biomédica porque éstas se enfocan hacia un nivel de análisis individual o subindividual. La investigación en salud pública comprende dos grandes campos: *a)* la investigación en necesidades de salud, es decir, el análisis de las condiciones de salud de la población y *b)* la investigación en sistemas de salud, o sea, el estudio de la respuesta social organizada a las condiciones de salud. La investigación en necesidades de salud incluye el examen de la salud positiva, y los riesgos de los daños a la salud, en un esfuerzo por desentrañar la dinámica y las consecuencias de la transición epidemiológica. La investigación en sistemas de salud comprende el análisis de las políticas, los servicios y los recursos para la salud. Si se cruzan estos objetos de estudio, denominados áreas sustantivas, con las áreas del conocimiento (o disciplinas) y las áreas metodológicas, resulta una matriz tridimensional a partir de la cual se generan

módulos prioritarios de investigación disciplinaria e interdisciplinaria en salud pública. El desarrollo institucional de la investigación en salud púbica requiere organizaciones dedicadas a la investigación, independientemente de que se ubiquen en las universidades o en instituciones del sector salud. En todo caso, es preciso alcanzar un equilibrio entre la investigación para la salud (proyectos orientados hacia la solución de problemas y la investigación sobre salud (proyectos orientados hacia el avance del conocimiento). Asimismo las investigaciones deben tener tres atributos: pertinencia para la toma de decisiones, excelencia en la aplicación de las normas de investigación científica e independencia de presiones políticas. Para contener la fuga interna de cerebros (que ocurre cuando un investigador abandona la carrera académica para dedicarse a tareas administrativas) y lograr un desarrollo institucional adecuado de la investigación en salud pública se propone la aplicación de cuatro principios rectores: *a)* el principio de las carreras paralelas; *b)* el principio de la autonomía académica; *c)* el principio del sacrificio administrativo, y *d)* el principio de los incentivos invertidos. Se destaca que en México, desde 1984, este modelo conceptual ha guiado el establecimiento del Centro de Investigaciones en Salud Pública.

LEONE, C. L., y cols.: *Pesquisa participante no desenvolvimiento comunitario,* páginas 493-504.

La transformación de la realidad, modificando inclusive el microambiente de vida, es un proceso de cambio que, a mediano plazo, puede resultar en una mejora efectiva de las condiciones de vida y, por ende, de la salud de una comunidad. El proyecto de salud comunitaria del Departamento de Pediatría de la Facultad de Medicina de la Universidad de Sao Paulo, realizado por la Sección de Asistencia Comunitaria del Instituto Infantil «Profesor Pedro de Alcántara», se concentra en una propuesta de trabajo de desarrollo comunitario que se lleva a cabo desde 1979. Por tanto, el equipo multiprofesional que lo realiza se esfuerza por lograr la máxima participación de la comunidad, para lo que recurrió en dos ocasiones a la utilización de la técnica de la investigación participativa. La primera vez fue durante el movimiento realizado para obtener energía eléctrica (una de las prioridades de la comunidad por motivos de seguridad) y la segunda en la Campaña Nacional de Vacunación Antipoliomielítica que, a consecuencia de la divulgación realizada por el gobierno, despertó la atención de un grupo de integrantes de la comunidad. En ambas ocasiones, los profesionales se limitaron a discutir con los residentes los problemas por éstos señalados y a asesorarlos en las investigaciones que se propusieran realizar. En el movimiento realizado en pro de la energía eléctrica, las investigaciones efectuadas por los propios residentes resultaron en la movilización de casi toda la comunidad que, con asambleas, peticiones y otras actividades consiguió su instalación. En la campaña de vacunación, las investigaciones realizadas también por los residentes llevaron a la población a participar de diversas maneras, inclusive aplicando la vacuna, lo que trajo como consecuencia la inmunización de un gran número de niños. Los resultados obtenidos revelan que, si bien el grado de participación de la comunidad puede variar a lo largo del proceso de desarrollo comunitario, la investigación participativa, utilizada correctamente, puede ser un instrumento eficaz para fomentar la intervención de la comunidad.

RAMÍREZ, V.: *Contaminación ambiental por cadmio en una ciudad metalúrgica*, páginas 514-521.

En la Oroya, ciudad de 40.000 habitantes localizada a 3.800 metros sobre el nivel del mar, en los Andes centrales del Perú, se encuentra un centro metalúrgico cuya fundición es fuente de contaminación ambiental con plomo arsénico, cinc y cadmio, entre otros elementos. Se han detectado cifras altas de contaminación con cadmio a una distancia de 10 kilómetros de la fundición. En el hombre, los efectos de la exposición a los compuestos de cadmio producen trastornos renales y respiratorios, además de causar cierto tipo de osteomalacia. El estudio de 40 trabajadores no expuestos ocupacionalmente al cadmio, pero que residían en la Oroya, reveló que la concentración media de cadmio en la orina era de 4 μg/l, con valores extremos de 2 y 8 μg/l. Las cifras de proteína beta 2 microglobulina variaron de 0,5 a 1 mg/l, si bien no se demostraron toxicidad renal, alteración de la función ventilatoria pulmonar, ni signos radiográficos de osteomalacia. Estos resultados se discuten y se comparan con los obtenidos por otros investigadores en diferentes países. Se destaca, por último, la necesidad de realizar estudios epidemiológicos de mayor amplitud entre los residentes de la Oroya, así como investigadores sobre las tierras de cultivo y los productos agrícolas de la zona.

BRITISH MEDICAL JOURNAL (edición especial), julio-agosto 1986.

MILLER, Ch. L., y cols.: *Efecto de la vacunación selectiva de la rubéola en sujetos susceptibles e infecciones durante el embarazo*, pp. 94-98.

El efecto de la vacunación en la escuela y en los adultos sobre la susceptibilidad para la rubéola en mujeres fue analizado en el área de Manchester, donde la población que asiste a las clínicas prenatales es de 40.000 al año. Entre 1979 y 1984, el porcentaje de mujeres susceptibles bajó del 6,4 al 2,7 por 100. En 1984, el 4,2 por 100 de las mujeres nulíparas era susceptible, comparativamente, con el 1,4 por 100 en las multíparas. El 85 por 100 de las embarazadas investigadas y no inmunes fueron vacunadas posparto, antes de abandonar el hospital. El número de solicitudes para el estudio previo a la vacunación de mujeres no embarazadas aumentó en respuesta a una campaña nacional y coincidiendo con brotes locales de rubéola, pero solamente fueron vacunados los dos tercios de las mujeres no inmunes. Durante el período 1983 y 1984 se confirmó la infección en 57 mujeres embarazadas, el 2 por 100 de las cuales eran no inmunes. La vacunación selectiva ha reducido la susceptibilidad. La vacunación masiva de niños de uno y otro sexo debe completar la política actual de control de la difusión del virus de la rubéola, reduciendo el riesgo de infección en las mujeres embarazadas susceptibles.

BULLETIN DE L'ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTÉ, julio-agosto 1986.

OMS: *Estado actual de la fiebre amarilla: Memoria de una reunión de la PAHO*, páginas 511–524.

Un seminario internacional sobre el tratamiento y diagnóstico de laboratorio de la fiebre amarilla, patrocinado por la Organización Panamericana de la Salud (PAHO), y reunido en 1984, difirió de reuniones anteriores por su énfasis sobre el cuidado y atención de los pacientes y porque entre los participantes había especialistas de varias ramas de la Medicina, tales como hepatología, hematología, cardiología, enfermedades infecciosas, patología y nefrología. La reunión revisó el estado actual de la fiebre amarilla y problemas asociados con el hallazgo y la notificación de casos, características de la fiebre amarilla en los diferentes países de América Latina, servicios sanitarios y medios de asistencia médica en lo que se refiere al diagnóstico y atención de los casos, estrategias de prevención y situación actual de los programas de vacunación, aspectos clínicos y patológicos de la fiebre amarilla en el hombre, patogenia y fisiopatología de la fiebre amarilla en modelos animales de experimentación, diagnóstico clínico y de laboratorio específico, tratamiento de la enfermedad y de sus complicaciones en el funcionamiento de sistemas orgánicos individuales, pronóstico e indicadores del mismo y direcciones de futura investigación clínica y esperimental sobre fisiopatología y tratamiento.

TELL, G. S., y cols.: *Estudio de los determinantes y de los precursores de la arteriosclerosis durante la infancia y la adolescencia*, pp. 595-605.

Ha tenido lugar en Ginebra, en noviembre de 1986, una reunión sobre el estudio epidemiológico de los determinantes y precursores de la arteriosclerosis. Su objetivo principal era analizar los estudios epidemiológicos sobre los determinantes y precursores de la arteriosclerosis en el niño y el adolescente, principalmente los estudios de intervención sobre los factores de riesgo. Treinta y seis estudios procedentes de 26 países han sido examinados; los factores estudiados con mayor frecuencia han sido la tensión arterial, las tasas séricas de colesterol y de otros lípidos, el peso, la talla, el uso del tabaco y el ejercicio físico. Tres países (Finlandia, República Democrática Alemana y Noruega) han utilizado con éxito el protocolo de intervención de la OMS (EURO) y se han observado algunos efectos benéficos en los grupos estudiados. Los participantes en la reunión han recomendado estudiar muy especialmente en los niños y los adolescentes las siguientes cuestiones: desarrollo y madurez, es decir, la influencia del desarrollo biológico y la madurez sexual sobre la amplitud de los factores de riesgo y sus modificaciones con el tiempo; los factores étnicos, es decir, en qué medida los factores genéticos y ambientales intervienen y responden de las similitudes y las diferencias observadas en la amplitud de los factores de riesgo en los diferentes grupos étnicos que viven en el mismo ambiente, o en personas de un mismo origen étnico que viven en ambientes diferentes, y, en fin, las influencias socioculturales y de comportamiento sobre la distribución de los factores de riesgo de las poblaciones, es decir, los hábitos individuales, las normas sociales y de comportamiento, las condiciones

económicas, la existencia y el acceso a los servicios de salud, así como las posibilidades de ocio. Los participantes de la reunión formularon recomendaciones sobre la normalización de los métodos de registro y de notificación de las medidas de la tensión arterial, de la lipidemia, del peso, del tabaquismo, de los resultados de estudios patológicos y sobre la necesidad de prevenir las enfermedades cardiovasculares. También preconizaron la elaboración de directrices más precisas para la medición de la tensión arterial, con el fin de facilitar las comparaciones entre estudios, y señaló la necesidad de una presentación más uniforme de los datos. La colesterolemia debe analizarse con preferencia sobre muestras de sangre venosa por métodos enzimáticos. A excepción de los triglicéridos, los lípidos séricos pueden ser correctamente analizados sobre muestras no tomadas en ayunas. Puesto que los lípidos y las lipoproteínas séricas pueden estar sujetos a variaciones diurnas y estacionarias, pudiera ser conveniente efectuar observaciones múltiples. Para evaluar la masa corporal, se recomienda utilizar el índice de masa corporal (Kg/m^2) para notificar los datos relativos a los niños y adolescentes. La OMS tiene la intención de estudiar muestras de sangre arterial, procedente principalmente de la aorta y de las arterias coronarias, tomadas en las autopsias de sujetos de edades comprendidas entre los 5 y los 30 años, según un protocolo preparado por la Société et Fédération Internationales de Cardiologie. Los participantes han recomendado igualmente estudiar en diferentes culturas los factores que determinan el tabaquismo. Es necesario intensificar las investigaciones sobre los tipos de estrategias de intervención más apropiados para diferentes subgrupos de población, principalmente los que viven en ambientes de alto riesgo y de bajo desarrollo socioeconómico y para los diferentes grupos étnicos. Porque es urgente prevenir los factores de riesgo de las enfermedades cardiovasculares en el curso de la infancia y de la adolescencia, los participantes han recomendado que se ofrezca un lugar preferente a la promoción de la salud y a la prevención de los factores de riesgo en los jóvenes en el programa intensificado de prevención de enfermedades cardiovasculares de la OMS.

OMS: *Reunión «Lucha contra el cáncer de cuello de útero»*, pp. 607-618.

El carcinoma espino-celular de cuello de útero es la principal causa de fallecimiento por cáncer en la mujer en los países en desarrollo y una causa importante de mortalidad en los países desarrollados. Este tipo de cáncer afecta con frecuencia a mujeres relativamente jóvenes, al contrario que otros cánceres, y tiene un rango elevado de prioridad. En algunos países desarrollados existen programas de diagnóstico citológico del cáncer de cuello de útero desde hace muchos años. Una disminución importante de la mortalidad, del orden del 50 al 60 por 100, se ha observado donde se ejecutan amplios programas de despistaje bien organizados. Estos buenos resultados tienen como elemento esencial la ablación de las lesiones intraepiteliales, que permite prevenir la aparición de tumores invasivos. El carcinoma espino-celular de cuello de útero está estrechamente ligado a un comportamiento sexual caracterizado por la precocidad y multiplicidad de compañeros. El comportamiento sexual del compañero masculino tiene igualmente importancia. Los datos recientes prueban la existencia de una relación causa-efecto entre algunas lesiones que preceden al carcinoma de cuello de útero y algunas infecciones por papilomavirus. A pesar de las pruebas de una relación entre el cáncer de cuello de útero y el comportamiento sexual y los resultados prometedores obtenidos sobre el papel de las infecciones humanas por papilomavirus, sólo se han

recomendado hasta ahora programas de educación como estrategia específica aplicable a la prevención primaria del cáncer de cuello de útero. Nada prueba que la historia natural del cáncer de cuello de útero varíe según las poblaciones. También el estudio de antecedentes naturales sobre el que se basan los programas de detección precoz que hayan hecho sus pruebas, puede aplicarse en todos los países. La extensión de la operación de detección precoz varía sensiblemente a escala mundial. En muchos países en desarrollo, la detección precoz del cáncer de cuello de útero es inexistente o esporádica, mientras que en algunos países desarrollados se practica mucho. Es importante anotar que el número de frotis tomados no refleja la proporción de personas efectivamente cubiertas por las operaciones de detección precoz. Es el número de mujeres examinadas más que el número de frotis lo que hay que evaluar para determinar la tasa de cobertura. El éxito de las operaciones de diagnóstico precoz depende mucho de su organización. En la medida de lo posible, éstas deberían ponerse a punto en función de las posibilidades de la infraestructura sanitaria existente. Serán necesarios, sin embargo, recursos suplementarios. Sería necesario que un órgano central de coordinación velara por la cooperación entre los servicios de atención primaria de salud, los laboratorios de citología, los centros de diagnóstico y de tratamiento y otros organismos, entre los que se incluyen las asociaciones de profesionales sanitarios, las secciones del Ministerio de Salud, las asociaciones femeninas, las ligas contra el cáncer y otros organismos benéficos. La organización de operaciones de diagnóstico precoz a gran escala supone la existencia de mecanismos que garanticen el examen de las mujeres con alto riesgo, así como la presencia de servicios de apoyo adecuados para el diagnóstico y tratamiento. Sería necesario igualmente prever los medios de seguir a las personas que presentan frotis anormales. En los países en que se dispone de recursos limitados es necesario que cada mujer sea examinada, al menos, una vez entre los 35 y 40 años. Allí donde los recursos sean más importantes, la frecuencia del diagnóstico precoz debería hacerse cada 10 o cada 5 años entre los 35 y 55 años, y mejor aún, una vez cada 3 años entre los 25 y 60 años. Los servicios de ginecología de los hospitales generales son los mejor equipados para el tratamiento de las enfermas que presentan un cáncer preinvasivo de cuello de útero. Para los cánceres invasivos, se recurrirá con preferencia a la cirugía asociada a la radioterapia. Si no pudiera hacerse radioterapia externa y endocavitaria combinada, la radioterapia endocavitaria debería administrarse por un ginecólogo que poseyera una formación especial. Actualmente, la quimioterapia no presenta ningún interés para el tratamiento de cuello de útero. Se recomienda recurrir si fuera necesario a tratamientos contra el dolor.

Septiembre-octubre de 1986.

GEMMELL, M. A., y cols.: *Lucha contra la equinococosis/hidatidosis: situación mundial actual*, pp. 625-631.

En este artículo se estudian los avances en los programas nacionales y provinciales de lucha contra *Echincoccus granulosuss*. Los resultados muestran que, debido a las bajas tasas de reproducción de base del parásito, éste es inestable y mediante los métodos actuales se le puede dominar o erradicar. Se define la diferencia entre lucha y erradicación y se examinan las sugerencias para extender la lucha.

REUNIÓN OMS: *Utilización de los métodos cuantitativos para la planificación de los programas nacionales de lucha anticancerosa*, pp. 683-693.

Es esencial dedicar de una manera racional los recursos disponibles en los países para la lucha contra el cáncer, a fin de conseguir una relación coste/eficacia favorable. Si nos atenemos a las prioridades actuales, la incidencia y las tasas de morbilidad y de mortalidad del cáncer seguirán siendo demasiado altas. Han sido probados y se han revelado útiles dos modelos de lucha anticancerosa con una buena relación coste/eficacia, elaborados por la OMS para ayudar a los Estados miembros a fijar el orden de prioridades para sus programas nacionales de lucha. Estos dos modelos han sido empleados, por una parte, para evaluar las estrategias de lucha contra el cáncer de la cavidad bucal en los países en desarrollo y el diagnóstico precoz del cáncer de cuello de útero; por otra, para calcular el impacto de diferentes combinaciones de medidas de prevención, de diagnóstico precoz, de tratamiento y de alivio del dolor, así como de las actividades de apoyo sobre la incidencia y la tasa de mortalidad por cáncer, sobre el problema del dolor y sobre los costes. Es, pues, posible calcular la eficacia, el coste, la relación coste/eficacia y el rendimiento marginal de diversas combinaciones de actividades de lucha anticancerosa. Estos modelos han sido utilizados en Chile, en Estados Unidos, en la India y en Sri-Lanka. La descripción de los dos modelos y su aplicación en los países se muestra en este artículo.

VASANTHAKUMARI, R. y cols.: *Método de coloración en frío de los bacilos ácido-resistentes*, pp. 741-743.

El método de Ziehl-Neelsen es probablemente la técnica mejor conocida y la más usada para teñir los bacilos de la tuberculosis. Estos últimos se tiñen mal debido a la sustancia cerosa insaponificable que recubre su superficie y el teñido no es posible, a no ser que el colorante pueda penetrar libremente en los bacilos a través de esta barrera superficial. En el método Ziehl-Neelsen la permeabilidad de las paredes bacterianas se aumenta tratándolas en caliente con un colorante básico constituido con fucsina fenicada. Para obtener buenos resultados con este método es necesario un control bastante preciso de la temperatura y el operador debe ser un técnico cualificado. En los países en desarrollo, en donde la baciloscopia es el principal medio de diagnosticar la tuberculosis, la mayor parte de los laboratorios utilizan lámparas de alcohol como fuente de calor. Sin embargo, ocurre con frecuencia que el método de Ziehl-Neelsen no puede aplicarse por falta de personal cualificado y de alcohol rectificado. El presente artículo indica que una variante del método de Ziehl-Neelsen, practicado con los mismos reactivos, pero con un período de teñido más largo, puede utilizarse para teñir los bacilos tuberculosos en frío. En este nuevo método la fucsina fenicada básica se deja en contacto con la extensión durante 10 minutos en frío, en lugar de los 5 minutos con calor intermitente, como en la técnica de Ziehl-Neelsen clásica. Un grupo de 1.100 extensiones de esputos procedentes de enfermos de tuberculosis pulmonar han sido teñidas por el nuevo metodo, y los resultados obtenidos han sido comparados con los que produce el método clásico, en el caso de extensiones directas, la correlación era aproximadamente del 97 por 100, mientras que para extensiones concentradas la correlación superaba el 99 por 100. Al no ser necesario el calor, la técnica es de

ejecución simple y puede confiarse a operadores que no hayan recibido más que una breve formación. Por razones de su bajo coste, de su simplicidad y de su eficacia, este método puede aplicarse fácilmente, especialmente allí donde los servicios de laboratorio son reducidos.

CAHIERS INTERNATIONAUX DE SOCIOLOGIE, enero-junio de 1986.

CLAVEL, M.: *La limpieza: palabras, mitos, imágenes*, pp. 41-51.

La limpieza, noción trivial y cotidiana aparece también como un valor indiscutible de las sociedades industrializadas. Un rápido examen de la semántica del término, las prácticas ritualizadas que cubre y las imágenes que se atribuyen al empleo de la palabra, a los gestos de la limpieza, muestra, sin embargo, su complejidad y sugiere otras referencias que no son las de la higiene.

CLARISSE, R.: *El aperitivo: un ritual social*, pp. 53-61.

El lugar del aperitivo en la relación social está en la frontera de lo sagrado, que siempre recae en un poder mágico reforzado por la ritualización de que es objeto. Por otra parte, el aperitivo tiene una función social de prestigio, de distribución jerárquica, o sea de segregación social.

CANADIAN JOURNAL OF PUBLIC HEALTH, julio-agosto de 1986.

GARRO, L. C., y cols.: *Control por la comunidad de la prestación de asistencia sanitaria. La experiencia de Sandy Bay*, pp. 281-284.

En 1983, Salud y Bienestar Social de Canadá concedió una beca para un estudio a la reserva india de Sandy Bay en Manitoba. El proyecto de Sandy Bay ha mostrado interés en la creación de una estructura que permite transferir el control de los servicios de salud a la reserva: trata igualmente de desarrollar programas para la educación de la salud y de los proyectos comunitarios que reflejan las necesidades de los miembros de la comunidad. Aunque el trabajo subraya el efecto local del proyecto de Sandy Bay, también evalúa el proyecto en contextos más amplios, es decir, desde el punto de vista del programa de becas de estudios en Canadá y de la autodeterminación de los indios.

STEPHENS, T., y cols.: *Actividad física de los adultos en Canadá: Hallazgos de la I encuesta de forma física en Canadá*, pp. 285-290.

La encuesta sobre la condición física en Canadá constituye la más completa sobre la actividad y la condición física que se haya hecho nunca en una población nacional. Según un cuestionario cumplimentado por 17.000 adultos y una definición de la palabra «activo» referente a frecuencia, la duración y la intensidad de la actividad, se calcula

que 25 por 100 de los canadienses son suficientemente activos para gozar de una buena salud cardiovascular y que el 58 por 100 de éstos son sedentarios. Los hombres son un poco más activos que las mujeres, esto se aplica a todos los grupos de edad y a todas las provincias. A pesar de que los jóvenes son los más activos, son las gentes más maduras, y no las personas de edad, los menos activos. Los administradores y los profesionales son los más activos, entre los canadienses, en el trabajo, pero las diferencias entre los grupos profesionales se consideran ligeras. Los motivos de actividad difieren considerablemente de un sexo al otro, pero las razones de salud ocupan un rango elevado en todos los grupos analizados. Sin embargo, la actividad física regular viene solamente en el noveno lugar entre los once comportamientos que los canadienses juzgan muy importantes para la salud. Se estudia igualmente las consecuencias relativas a la promoción de la salud y al sistema de atenciones.

STEPHENS, T., y cols.: *Buena condición física e hipertensión en el adulto en Canadá: Hallazgos de la II encuesta sobre estado físico en Canadá,* pp. 291-295.

Durante la primera mitad de 1981, la encuesta del estado físico en Canadá ha realizado una prueba y ha medido una muestra representativa de 16.000 canadienses entre 7 y 69 años. Acudiendo al Physitest normalizado y otras técnicas reconocidas, esta encuesta constituyó la primera evaluación detallada de una muestra nacional. La encuesta reveló que todos los parámetros del estado físico –la resistencia cardiovascular, la flexibilidad, la fuerza y la resistencia muscular– se deterioran clara y progresivamente con la edad. En cada grupo de edad, los hombres han obtenido mejores resultados que las mujeres, a excepción de la prueba de la flexión del tronco. A pesar de que no existe ninguna norma clínica que permita interpretar los resultados, las constataciones nos revelan deficiencias funcionales que afectan a la vida cotidiana de un gran número de canadienses de edad avanzada, por ejemplo una minoría de personas de uno y otro sexo de más de 20 años poseen el nivel recomendado de condición cardiovascular, y una minoría de hombres de más de 40 años son suficientemente ágiles para poder tocarse los dedos de los pies. La hipertensión afecta a unos dos millones y medio de adultos de los 20 a los 69 años (22 por 100 de hombres y 13 por 100 de mujeres). En conjunto, los resultados dejan ver que la promoción del estado físico y de la salud constituye todavía un desafío importante a pesar de los progresos de los años recientes.

Septiembre-octubre de 1986.

WIGLE, D. T., y cols.: *Contaminantes en el agua potable y riesgos de cáncer en las ciudades canadienses,* pp. 335-342.

Hemos estudiado las relaciones entre las tasas de mortalidad de 66 ciudades canadienses y algunas características del agua potable teniendo en cuenta diversos factores sociodemográficos. Se ha establecido una relación significativa entre las concentraciones de cloroformo y de triahalogenometanos totales por una parte y las dosis de cloro por otra. Una correlación significativamente positiva se ha establecido entre el bajo nivel de instrucción y las tasas comparativas de mortalidad calculadas para la mortalidad total (en los hombres), todos los cánceres combinados (en los hombres) y el cáncer de estómago (en uno y en otro sexo). Por el contrario, hay una correlación

negativa entre la seguridad del agua y la mortalidad por todas las causas reunidas (en uno y en otro sexo), el total de los cánceres (en los hombres) y el cáncer de estómago. El manantial de agua y las concentraciones de amianto, de cloroformo, de triahalogenometanos totales, salvo de cloroformo y de triahalogenometanos totales, no han podido relacionarse de forma significativa con una u otra categoría de las enfermedades estudiadas. Sin embargo, el análisis de dos variables ha hecho sobresalir asociaciones significativas entre las dosis de cloro y el cáncer de estómago ($r = 0,28$, $p < 0,05$) y entre el carbono orgánico total y el cáncer de intestino grueso en los hombres ($r = 0,29$, $p < 0,05$). Análisis más exhaustivos de las concentraciones de amianto y de la mortalidad en las ciudades parecidas según la fuente de agua, el grado de cloración y el tamaño no han permitido aclarar ninguna asociación significativa. El análisis por regresión múltiple ha confirmado el sentido de las asociaciones señaladas anteriormente en lo que concierne al nivel de instrucción y la dureza del agua. Por otra parte, el grado de correlación y su significación estadística varía entre los dos grupos de ciudades estudiadas. El análisis por regresión mútiple ha confirmado igualmente la asociación entre el carbono orgánico total y el cáncer de intestino grueso en los hombres ($B = 0,29$, $p < 0,05$).

ODATES, R., y cols.: *La fiabilidad de las historias sexuales en investigaciones relacionadas con el SIDA: Evaluación de un cuestionario por entrevista,* pp. 343-348.

Antes de proceder al reclutamiento, en el marco de un estudio sobre los contactos sexuales de hombres que padecen SIDA o CRS (complejo relacionado con el SIDA) se ha efectuado una prueba de fiabilidad del cuestionario oral. Veintiséis homosexuales se han presentado como candidatos y han respondido al mismo cuestionario dos veces seguidas, con 72 horas de intervalo. Las entrevistas han durado una media de 60 minutos. La tasa de correspondencia entre las respuestas nominales a las variables, principalmente las ETS contraídas y la utilización de drogas por placer ha sido superior al 90 por 100 para conseguir un 100 por 100 (estadísticas Kuppa de 0,8 o mejor). Las variables cuantitativas, incluido el número de compañeros sexuales, la frecuencia de los distintos hábitos sexuales, las infecciones, el consumo de alcohol, el uso del tabaco y la contaminación por el esperma han dado coeficientes de correlación Pearson de una gran importancia ($p < 0,0001$) y, en general, superiores a 0,80. Concluimos, pues, que la historia sexual personal puede obtenerse de forma fiable y será posible evaluar las relaciones entre la dosis y la respuesta con una cierta confianza después del estudio mismo. Por otra parte, podremos controlar los datos referentes a los hábitos sexuales comparando las respuestas entre los pares de casos primarios y los contactos sexuales después del mismo estudio que está en este momento en período de reclutamiento.

WILLOUGHBY, B., y cols.: *Seroepidemiología de la infección por hepatitis B en una población homosexual masculina,* pp. 349-353.

El estudio prospectivo continuo, «Estudio Vancouver Linfadenopatía ADS», estableció un seguimiento de más de 700 hombres homosexuales tratados en seis clínicas de atención primaria en el centro de Vancouver. La seroepidemiología de la infección por hepatitis B ha sido el objeto de investigación en esta poblacion. De los 576 participantes para los que se disponía al menos de una identificación HBsAg, anti-

HBc o anti-HBs, 3,94 resultaron seropositivos, marcando un predominio de seropositividad del 68,4 por 100. Aunque varios factores de riesgo hayan sido asociados a la seropositividad en los análisis univariados, los análisis logísticos de regresión lineal han revelado efectos independientes significativos de algunos factores de riesgo sobre la seropositividad. Estos factores de riesgo son los siguientes: El número de compañeros sexuales varones en el curso de su vida, la receptividad durante las relaciones sexuales con penetración por vía anal o penetración con el puño, una anamnesis que presente un caso, sea de sífilis, de piojos del pubis o de síndrome intestinal de los homosexuales varones, un número elevado de contactos sexuales en los baños públicos. Ningún efecto independiente ha sido puesto en evidencia por el contacto sexual oral-genital u oral-anal, tanto sea por inserción o por recepción. A pesar de que la población estudiada haya sido relativamente poco seleccionada, el fuerte predominio de seropositividad observado justifica el carácter hiperendémico atribuido a esta infección en la comunidad homosexual masculina.

GODIN. G., y cols.: *Evaluación del tiempo de ocio/ejercicio por autodeclaración: Un estudio simultáneo de validez*, pp. 359–362.

El fin de este artículo fue comprobar la validez de una pregunta autoadministrada para medir el ejercicio físico en los períodos de ocio. Los criterios de validez concurrente utilizada han sido el porcentaje de grasa corporal (BF), el consumo máximo de oxígeno (VO_x max) y la dureza muscular (ME). Los valores de estos tres indicadores han sido transformados en «percentiles» según las categorías apropiadas de edad y de sexo para la población canadiense BF, VO_2 max y ME han sido estimados, respectivamente, con ayuda de las ecuaciones de Durnin y Womerley la prueba de Astrand y el número de incorporaciones en un minuto. Las tres pruebas ANOVA han demostrado que hay diferencias significativas entre los sujetos clasificados por debajo y por encima de 50° percentil concerniente a BF ($p < 0,01$) a VO_2 max ($p < 0,05$) y a ME ($p < 0,01$). Se ha propuesto que esta simple pregunta autoadministrada tiene una validez concurrente aceptable para la medida del comportamiento del ejercicio físico en los períodos de ocio.

FORO MUNDIAL DE LA SALUD, enero-marzo de 1986.

NICOLL, A.: *Contraindicaciones de la inmunización contra la tos ferina: ¿Mitos o realidades?*, pp. 67-69.

Ciertos rumores sobre contraindicaciones de la vacunación pueden cundir entre profesionales dando así lugar a un gran descenso de las tasas de vacunación. Los mitos que se extienden a este respecto tienen sobre todo su origen en malas interpretaciones de los hechos y en la existencia de pautas inespecíficas y poco prácticas aplicables a la vacunación, dictadas con destino a los agentes de salud y al público. Además de pautas claras y prácticas, será preciso refutar los habituales rumores negativos, de cuya existencia el personal de salud deberá estar bien enterado, se le darán además instrucciones para que sepa cómo refutar dichos rumores.

BRUNN, S.: *Hay madres que fomentan la lactancia natural,* pp. 70-78.

En el presente artículo se explica cómo varios grupos de mujeres voluntarias han reaccionado ante el decaimiento de la lactancia natural en Europa.

OLDER, J.: *Contra el tabaco, un idioma que los jóvenes entienden,* pp. 79-83.

Grandes sumas de dinero se invierten en una publicación ingeniosa que induce a los jóvenes a fumar. Una vez atrapados, les es difícil desasirse. Con vistas a la prevención, un grupo neozelandés interesado en este tema decidió decir la verdad sobre el tabaco a los jóvenes, tal como a ellos les gusta que les hablen: Por medio de escenificaciones, música y bailes, se enviaron enérgicos mensajes acerca de los defectos positivos que el hecho de no fumar tiene sobre el atractivo sexual, los éxitos deportivos, el estado de la piel y otros puntos que interesan profundamente a los jóvenes.

Abril-junio de 1986.

WOLMAN, A.: *Un ambiente sano: Una oportunidad para su salud,* p. 122.

La campaña mundial encaminada a crear un medio ambiente más saludable ha conseguido éxitos notables, pero un gran porcentaje de la población del mundo carece aún de servicios básicos. El autor mantiene la tesis de que sólo serán posibles mejoras duraderas en el estado de salud si se consiguen exigencias ambientales simplemente porque se han descubierto terapias o medidas preventivas de espectacular eficacia, que por sí solas no constituyen una respuesta permanente al riesgo de enfermedades y accidentes.

HYGIE, abril-junio de 1986.

GILLIES, P. A., y cols.: *La cuantificación de la exposición pasiva al tabaco en los niños,* pp. 14-17.

Evaluar las consecuencias fisiológicas de la absorción pasiva del humo de tabaco, es un aspecto importante de las investigaciones relativas a los efectos nocivos del tabaco en la salud de los individuos expuestos «pese a ellos». El estudio presentado trataba de evaluar la exposición pasiva de unos niños mediante la medida del óxido de carbón que espiran. Los niños concernidos eran 247 entre 10 y 1 años de edad, alumnos de cuatro colegios de enseñanza primaria de Sheffield, Inglaterra. Han rellenado un cuestionario indicando su propio comportamiento frente al tabaco y si en casa sus familiares fumaban. Las muestras de aire espirado han sido analizadas con un aparato de control del óxido de carbón, provisto de una célula electroquímica. Se pudo constatar

estadísticamente una relación sensible entre los niveles crecientes de óxido de carbono en el niño y el número de padres fumadores. Un aspecto interesante de este estudio fue la creación de un aparato de control del óxido de carbono de coste reducido. Este instrumento permite demostrar la nocividad inmediata del tabaco y puede facilitar el argumento de la lucha contra el tabaquismo.

STEIDI, P. E., y col.: *Selección de segmentos diana para programas de promoción de la salud y de prevención de accidentes,* pp. 23-26.

En los programas de promoción de la salud o prevención de accidentes, se ha llamado la atención en la importancia que tiene la selección del grupo de población estudiado tanto en la teoría como en la práctica. Se opina a menudo que los grupos pueden estar definidos según los criterios epidemiológicos, destacando grupos con riesgo elevado. Los autores sugieren que existen por lo menos otras cinco preguntas importantes que hacer en el momento de la selección: 1. ¿Es difícil influir al grupo? 2. ¿Tenemos los medios de acceso al grupo? 3. ¿Existen otros organismos trabajando con grupos determinados? 4. ¿Contamos con todos los medios para ser eficaces acerca de un grupo determinado? 5. Una vez determinado el grupo, ¿cuáles serán las consecuencias de intervención con otros grupos? Los autores concluyen diciendo que no conviene siempre elegir un grupo numeroso ni de riesgo elevado. Aunque saben que es difícil contestar a las anteriores preguntas, incitan a los responsables de los programas a que utilicen en la medida de lo posible los experimentos-prueba en pocas personas.

HUEX, D., y col.: *Alcoholismo en el lugar de trabajo. Reflexiones sobre una campaña de prevención,* pp. 35-40.

En una empresa, las perspectivas de un alcohólico, fuera de las inevitables consecuencias para su salud, son generalmente la pérdida de su empleo, y caso de que este último esté garantizado, encontrarse totalmente marginado. Esta campaña fue organizada en 1981 en Blois en un Centro de Distribución de EDF GDF (luz y gas). Un médico laboral, recién llegado y convencido de que una acción prolongada y eficaz en el medio laboral no puede llevarse a cabo sin el acuerdo del personal y de sus representantes, ha conseguido que esta campaña se pudiera desarrollar con toda normalidad. Una enfermera laboral, muy integrada en la colectividad, le ayudó en esta labor. Se precisaron varias reuniones (25 en total) para situar la dimensión del problema y definir las modalidades de una eventual campaña entre octubre de 1981 y diciembre de 1982. Las directrices fueron evitar una actitud moralizadora o castigadora, así como la determinación de dirigirse al conjunto de los empleados y no a grupos meta. Casi 95 por 100 de los empleados, todos voluntarios, participaron en las reuniones. El dosaje de la Gamma Glutamyl Traspeptidasa se ofreció a todos los empleados por sistema al cabo de unos meses de campaña, en el marco de las visitas de control médico. Se negaron un 20 por 100. Después de la campaña, el médico tropezó con menos dificultades para abordar las consecuencias del alcoholismo en la salud. El problema del alcoholismo tiene sus repercusiones en la aptitud profesional. En el Centro de Blois, sobre un efectivo de 600 personas, 49 de ellas tenían una disminución de capacidad, y de éstas, 18 lo debían a los efectos nefastos de la bebida. En la mitad de los casos era imposible ya el trabajo en los postes eléctricos. Esta campaña ha

permitido que unos de los que «beben demasiado» hagan el punto de su estado biológico, y disminuyan su consumo de alcohol. Entre los más afectados, 28 de ellos han sido curados en un plazo de año y medio. El compromiso de los representantes del personal en esta campaña ha tenido repercusiones en el debate sindical en relación con el acercamiento del lazo salud-trabajo. La jerarquía, por su parte, ha entendido mejor cómo tratar de estos temas con los empleados contando con el apoyo del Servicio de Medicina Laboral, sin afectar al secreto medical.

GAY, J. E.: *Contribuyentes a la dependencia de alcohol y drogas en Australia. Filosofía y prácticas educativas,* pp. 47-49.

La hipótesis latente en casi todos los programas de lucha contra el alcoholismo y toxicomanía es que la información y el conocimiento de los efectos debería conllevar comportamientos racionales. Pero abusar del alcohol, factor de destrucción de su propio ser, no es un comportamiento racional. Un estudio en el sur de Australia mostró que el 73 por 100 de los estudiantes del secundario a los cuales se había enseñado cuáles eran los peligros de la toxicomanía, declararon que no dejarían de drogarse sin embargo. En consecuencia, el autor incrimina a la formación de los enseñantes. Según él, una de las grandes debilidades de las escuelas de formación profesional en Australia, proviene de su total incapacidad en formar profesores capaces de despertar la conciencia social de sus alumnos.

INFECTOLOGIKA, julio-agosto de 1986.

MAROTO, M. C., y cols.: *Estudio de la infección por VHB y agente delta en instituciones penitenciarias de Andalucía Oriental, aspectos epidemiológicos,* pp. 24-28.

Se han estudiado un total de 483 reclusos procedentes de instituciones penitenciarias de Andalucía Oriental, en los que se investigaron seis parámetros del virus B de la hepatitis, y en los que se realizó una encuesta epidemiológica. Asimismo, en 229 de estos individuos que presentaban positivos algunos marcadores (HBs Ag, HBc Ac o HBc Ac con HBeAc) y en los heroinómanos se determinaron anticuerpos antidelta, transaminasas y gammaglutamiltranspeptidasa. Se ha encontrado un elevado porcentaje de individuos adictos a las drogas y una clara relación entre la infección por virus B agente delta y condicionamientos sociales de las distintas instituciones. Asimismo, se han encontrado anticuerpos antidelta positivos en el 6,5 por 100 de los individuos HBs Ag negativos.

LA PRESSE MÈDICALE, 11 de octubre de 1986.

ROSENBERG, N., y cols.: *Una frecuencia subestimada: La asociación alergia alimentaria-asma profesional,* pp. 1712-1714.

Dos casos de asma inducidos por isocianatos y complicados con una alergia alimentaria a las crucíferas (vegetales de la familia de la mostaza) permiten evocar una

alergia cruzada para explicar esta complicación. La alergia alimentaria es, con frecuencia, desconocida en el contexto de asma profesional porque su diagnóstico es difícil. Este desconocimiento es el origen de una subestimación de este síndrome. La alergia alimentaria podría ser el origen de algunos casos de asmas profesionales de evolución desfavorable de difícil explicación.

25 octubre de 1986.

GOULET, J., y cols.: *La endocarditis infecciosa en Francia,* pp. 1855-1862.

Las características epidemiológicas de la endocarditis infecciosa se definen, en el plano francés, según una encuesta realizada durante un año con una definición estricta de los casos. La incidencia de la endocarditis es de 18 casos por año y millón de habitantes, o sea, 970 casos anuales. Esta es una enfermedad ante todo tratada en los Centros hospitalarios universitarios (80 por 100 de casos hospitalizados). La etiología bacteriana sigue dominada por los estreptococos (estreptococos no agrupables en 40,4 por 100 de los casos, del grupo D en 21,9 por 100) y los estafilococos (20,8 por 100). Los enfermos que padecen una endocarditis infecciosa por estreptococos del grupó D son los de mayor edad (una media de sesenta años). Las endocarditis estafilocócicas aparecen en los enfermos más jóvenes (edad media 43 años) sobre todo en casos de prótesis valvular o de valvulopatía no conocida. Son las más graves (45 por 100 de mortalidad). La mortalidad global es de un 21 por 100, un cuarto de los enfermos sufrieron una intervención quirúrgica.

LE HOUEZCEC, T., y MOLIMARD, R.: *Papel de la nicotina en la inducción y mantenimiento de la dependencia del tabaco,* pp. 1873-1876.

La dependencia tabáquica impide cualquier reducción de la morbilidad y de la mortalidad relacionadas con el tabaco. Se considera a la nicotina responsable de este proceso de dependencia. Estimula a los ubicuos receptores colinérgicos produciendo así principalmente la liberación de catecolaminas. El papel causal de la nicotina en la inducción y mantenimiento de la dependencia tabáquica no es tan evidente como el de las drogas responsables de otras adicciones. Se han descrito modelos animales que no son convincentes. Los fumadores tienden a cambiar sus pautas de fumado de manera que mantengan constante el nivel de nicotina en los cigarrillos. Este «fenómeno de titulación de la nicotina» es un fuerte argumento a favor de su anhelo de nicotina. Sin embargo, otros componentes, tales como el alquitrán, varían correlativamente. El chicle de nicotina ayuda a dejar de fumar, pero poca gente se hace adicta al chicle. Se necesita un mejor conocimiento de los componentes del tabaco, que pueden inducir dependencia para comprender sus mecanismos neuroquímicos y proporcionar adecuada información a la industria del tabaco para que fabrique productos menos peligrosos.

LABORATORIO

Junio de 1986.

GIMENO ORTIZ, A., y cols.: *Perfil seroepidemiológico de infección por virus de la hepatitis B en población drogodependiente,* pp. 365-371.

Se realiza un estudio serológico de la hepatitis B en un total de 101 drogadictos que sufren punciones cutáneas no controladas médicamente, con la finalidad de conocer la situación inmunoepidemiológica de la enfermedad en este grupo de población. En 20 casos (19,80 por 100) no había existido infección, iniciándose la profilaxis individual con vacunas HB-Vax de Laboratorio Merck. El porcentaje de portadores de antígeno de superficie es de 2,97 por 100, de los cuales uno presentaba positividad al HBeAg. Según los resultados obtenidos, se considera necesario para el control de la enfermedad la realización de un estudio serológico antes de adoptar medidas específicas de profilaxis sobre este grupo de población.

MEDICINA CLINICA, 7 de junio de 1986.

GARCÍA, L. A., y cols.: *Los años potenciales de vida perdida: una forma de evaluar las muertes prematuras,* pp. 55-57.

Se realiza un análisis de las 10 causas más importantes de muerte en nuestro país, según su frecuencia, mediante tasas de mortalidad y según la edad de muerte, usando para ello las tasas de años potenciales de vida perdida. Los tumores malignos constituyen la causa más importante de muerte según ambos indicadores; sin embargo, el resto de la clasificación de 10 causas más importantes difiere notablemente según que usemos un indicador u otro. Los accidentes de tráfico y el resto de los accidentes son la segunda y tercera causa, respectivamente, de años potenciales de vida perdida, mientras que son la séptima y novena causa de mortalidad. Las meningitis y las anomalías congénitas, que no se encuentran entre las 10 primeras causas de mortalidad, son la octava y la décima causa de años potenciales de vida perdida.

DÍEZ JARILLA, J. L., y cols.: *Patología iatrogénica en un servicio de medicina interna. I. Patología iatrogénica global y no medicamentosa,* pp. 58-61.

Se ha estudiado de forma prospectiva y por espacio de un año, la patología iatrogénica (PI) global en un servicio de medicina interna, tanto la aparecida intrahospitalariamente como la que provocó ingresos de enfermos. Se valoraron consecutivamente 651 pacientes mediante el análisis de diversos factores epidemiológicos. En los enfermos con PI (148 casos, 22,73 por 100 de la población estudiada) se evaluaron, además, el número total de episodios de PI (188), la gravedad de los mismos,

la patología previa, los medios diagnósticos y/o terapéuticos inductores de PI y los aparatos o sistemas más afectados por la PI. La frecuencia, estancia hospitalaria, edad media y gravedad de la PI fueron similares en varones y en mujeres. El 70,26 por 100 de los pacientes con PI tenían más de 55 años. Aproximadamente el 40 por 100 de los episodios de PI fueron de causa no medicamentosa. En el 5,4 por 100 de los pacientes con PI, ésta contribuyó al fallecimiento de los mismos. Discutimos nuestros resultados en relación a otros autores, la importancia de la PI no medicamentosa y a la evaluación riesgo/beneficio del ingreso hospitalario.

20 de septiembre de 1986.

REQUENA CABALLERO, L., y cols.: *Prevalencia de los marcadores séricos del virus B de la hepatitis en varones heterosexuales con enfermedades de transmisión sexual,* pp. 309-312.

Se estudia la prevalencia de marcadores séricos del virus B de la hepatitis (VHB) en 200 enfermos con enfermedades de transmisión sexual (ETS) y los resultados se comparan con los obtenidos en 100 enfermos sin ETS, que constituyen el grupo de control. El 45 por 100 de los pacientes con ETS tenía algún marcador de VHB positivo (HBsAg en el 3 por 100, anti-HBs en el 35 por 100 y anti-HBc en el 7 por 100). En el grupo control sólo el 17 por 100 de los enfermos presentaba algún marcador positivo. Al relacionar la prevalencia con las distintas ETS se demostró que las mayores tasas correspondían a enfermos sifilíticos. En espera de estudios epidemiológicos más amplios, el elevado grado de infección por el virus de la hepatitis B entre pacientes con ETS demostrado en este estudio, obliga a adoptar las correspondientes medidas higiénico-sanitarias en el manejo de este tipo de pacientes, a la vez que establece la necesidad de incluirlos en los programas de vacunación contra la hepatitis B.

29 de noviembre de 1986.

GONZÁLEZ JUANATEY, J. R., y cols.: *Colesterol total y sus fracciones lipoproteicas. Influencia de la edad en pacientes con cardiopatía isquémica y controles sanos de nuestro medio,* pp. 748-752.

Se realiza un estudio comparativo total (CT), sus fracciones lipoproteicas e índices en 74 varones sanos y en 130 supervivientes de un infarto de miocardio (IAM) distribuidos en cuatro grupos de edades (30-39, 40-49, 50-65 y más de 65 años). El CT fue descendiendo progresivamente con la edad en el grupo IAM y la diferencia fue significativa con los sanos únicamente en los dos grupos más jóvenes ($253,4 \pm 32,3$ frente a $231,8 \pm 31,9$ mg/dl, $p < 0,025$ y $244,6 \pm 33,5$ frente $224,6 \pm 24,1$, $p < 0,01$). La fracción ligada a las lipoproteínas de baja densidad (LDL-C) fue significativamente mayor en los pacientes coronarios respecto a los sanos en todos los grupos de edad ($201,6 \pm 37,5$ frente a $151,7 \pm 28,7$, $p < 0,005$; $190,7 \pm 35,6$ frente a $159,1 \pm 20,9$, $p < 0,005$, $184,9 \pm 36,8$ frente a $160,1 \pm 21,8$, $p < 0,01$; $175 \pm 32,1$ frente a

160,8 ± 23,4 mg/dl, $p < 0,01$). La fracción ligada a las lipoproteínas de alta densidad (HDL-C) fue mayor en todos los grupos de edad de individuos sanos con respecto a los pacientes con IAM (70 ± 8,2 frente a 38,2 ± 6,2, 58,3 ± 9,7 frente a 40,4 ± 7,1, 65,9 ± 11 frente a 39,8 ± 6,1 y 57,4 ± 10,1 frente a 37,4 ± 7 mg/dl, en todos los casos $p < 0,001$). Los índices CT/HDL-C y LDL-C/HDL-C fueron significativamente mayores en todos los grupos de edad de pacientes con IAM ($p < 0,001$). Concluimos que la relación entre CT y coronopatía parece menos evidente en el grupo de pacientes coronarios de mayor edad. En este sentido, tanto las fracciones del colesterol como los índices mantienen su significación en todos los grupos de edad, por lo que sugerimos que en clínica deben ser de determinación obligada para valorar el grado de dislipemia en estos pacientes.

BUTI, M., y cols.: *Correlación serológica y hepática de los marcadores del virus de la hepatitis B y D*, pp. 753-756.

Se estudian 134 pacientes afectos de hepatitis crónica en los que se determinaron los marcadores serológicos y hepáticos de infección por virus B y D con el objeto de correlacionar la presencia de los mismos con la lesión morfológica. Entre los pacientes, 62 correspondían a hepatitis crónica B, 32 a hepatitis crónica B y D, 30 a hepatitis crónica antiHBc positiva, de los que 3 tenían también antiHD positivo y 10 casos no tenían marcadores víricos. En el tejido hepático se detectó HBcAg en 30 de las 62 hepatitis crónicas B (25 HBcAg positivas, 3 antiHBe positivas y 2 HBeAg y antiHBe negativas) y no se identificó en las 32 restantes (8 eran HBeAg positivas). El HDAg se detectó en 18 de las 32 hepatitis crónicas B y D y en 6 casos, conjuntamente con HBcAg intrahepático. En ninguna de las 30 hepatitis crónicas antiHBc positivo se detectó HBcAg intrahepático y en 2 de las 3 con antiHD se identificó HDAg hepático. En las hepatitis crónicas B con HBcAg intrahepático se observó un mayor grado de necrosis erosiva y en puentes mientras que en las hepatitis D con HDAg hístico predominaba la necrosis y la actividad inflamatoria mortal. No se observó ninguna correlación entre el número de hepatocitos infectados por HBcAg o HDAg y el grado de lesión histológica.

MEDICINA Y SEGURIDAD DEL TRABAJO, julio-septiembre de 1986.

ALONSO CASTELLANOS, E. M. y cols.: *Consideraciones ergonómicas ante el trabajo en pantallas de videoterminal*, pp. 19-27.

El empleo creciente de los terminales de ordenador en todas las actividades humanas genera una creciente preocupación sobre los riesgos que en la salud de los usuarios puede generar la nueva tecnología. Con el fin de reducir la incidencia que la misma puede generar en los operadores, se han de tomar en consideración las recomendaciones ergonómicas precisas, cuyo análisis y recopilación efectuamos.

ARES CAMERINO, A. y col.: *Epidemiología de la hipertensión arterial en una empresa de administración local*, pp. 34-43.

El presente estudio se ha realizado sobre una población de 765 personas de uno y otro sexo y con edades comprendidas entre los 18 y 65 años, procedentes de la plantilla de la excelentísima Diputación Provincial de Cádiz, y cuyo objetivo era conocer la epidemiología de la hipertensión arterial y de otros factores de riesgo de enfermedad cardiovascular, y asimismo averiguar la interrelación de estos factores. Entre los resultados destaca: la presencia de unas cifras de hipertensos definidos, así como de hipertensos límite semejante a estudios similares realizados en nuestro país. Se aprecia la relación independiente entre la hipertensión arterial y diversos factores de riesgo, como son: hipercolesterinemia, hiperglucemia, antecedentes familiares, actividad deportiva y exceso de peso. Se objetiva una falta de conocimiento por parte de los hipertensos arteriales de su enfermedad y de los hipertensos límite de su riesgo potencial.

Octubre-diciembre 1986.

BECERRA BUENO, J. M. y col.: *Análisis estadístico de la correlación lineal entre las variables aleatorias: accidentes de trabajo y paro*, pp. 3-24.

Del conjunto de los resultados comentados y del análisis global del trabajo hemos llegado a las siguientes conclusiones: Existe una correlación muy acusada entre las variables aleatorias, accidentes en el centro de trabajo y paro. La dependencia entre estas variables es inversamente proporcional (más paro, menos accidentes de trabajo, y viceversa) en el total nacional y en las cuatro Comunidades estudiadas. Que uno de los factores que ha hecho disminuir los accidentes en el centro de trabajo ha sido el aumento progresivo del paro. La disminución de los accidentes mortales en relación con el aumento del paro no podemos afirmar que tenga una correlación aceptable. Los resultados obtenidos a nivel provincial dentro de la Comunidad Autónoma de Andalucía son variados, no pudiendo emitir un juicio crítico, dado que sólo hemos trabajado con las tasas de dos años que pudieran no ser representativas; de todas formas nos remitimos a los resultados obtenidos a nivel de Comunidad Autónoma.

LÓPEZ-HERCE CID, T. y cols.: *Incidencia de los factores de riesgo de enfermedad cardiovascular en medicina del trabajo: hipercolesterolemia, hipertensión arterial e hiperglucemia*, pp. 61-65.

Se presenta un estudio epidemiológico sobre la incidencia de hipercolesterolemia, hipertensión arterial e hiperglucemia en 273 trabajadores de una empresa hotelera. El colesterol fue superior a 200 miligramos por 100 en 141 trabajadores (51,64 por 100) y a 250 miligramos en 41 (15 por 100). La incidencia de hipertensión arterial fue del 4,75 por 100, y la de hiperglucemia, del 2,19 por 100. La incidencia mayor de los tres factores se encontró entre los trabajadores de 50 a 59 años. Doce personas presentaban asociados dos factores de riesgo. Se destaca la importancia de los estudios de detección precoz de los factores de riesgo de enfermedad cardiovascular en Medicina del Trabajo.

REVISTA DE PSICOLOGIA GENERAL Y APLICADA, julio-agosto 1986.

CANTÓN DUARTE, J.: *Un estudio empírico del valor predictivo de la motivación de logro en adolescentes*, pp. 633-651.

Se intenta comprobar el valor predictivo de la motivación de logro resultante de 210 adolescentes (117 varones y 93 mujeres) con respecto a su rendimiento en una tarea relacionada con el logro y sus calificaciones medias finales de curso. Contrariamente a las afirmaciones de algunos detractores, se comprobó que, independientemente de la inteligencia general y aptitudes, la motivación de logro de los varones permitía pronosticar su rendimiento y calificaciones finales a unos niveles estadísticamente significativos, mientras que la motivación de las mujeres se reveló como un excelente predictor de las calificaciones finales, pero fracasó en la predicción del rendimiento en la tarea al eliminar la influencia de las factores intelectuales. Se comprobó también la falta de relación entre las dos variables que integran la motivación de logro, es decir, entre el motivo de éxito y el miedo de fracaso, así como la relación necesidad de logro-probabilidad subjetiva de éxito.

Septiembre-octubre de 1986.

GARCÍA MART'NEZ, M. A.: *Efectos psicosociales relacionados con la duración del desempleo*, pp. 975-1002.

Este trabajo es una revisión de las investigaciones llevadas a cabo desde los años treinta hasta el momento actual acerca de los efectos de la duración del desempleo en trabajadores parados y sus familias. Se ha tratado de mantener un orden cronológico, analizándose, por tanto, en primer lugar, los trabajos desarrollados tras la crisis de 1929 y que constituyen la base de la investigación posterior en este área, abordándose seguidamente la revisión de diversos estudios que comienzan a enmarcarse en distintas teorías psicosociales. Se han dedicado apartados específicos, por una parte, a la descripción de las publicaciones que recogen el modelo del «learned helplessness» y las teorías de la atribución, y por otra, a los estudios que han tenido como foco principal la Universidad de Sheffield. Por último, se hace referencia a otros trabajos aparecidos en los años ochenta y no incluidos en los epígrafes anteriores. Finalmente, se plantean algunas conclusiones y sugerencias para futuras investigaciones.

REVISTA ESPAÑOLA DE LAS ENFERMEDADES DEL APARATO DIGESTIVO, julio de 1986.

LAPEÑA VILLARROYA, G. y cols.: *Valor diagnóstico de las determinaciones de IgE total y específica en la hidatidosis hepática*, pp 33-36.

Se han encontrado valores altos de IgE en suero de pacientes portadores de H. H. Se han cuantificado por Rast los ac IgE específicos para el echinococcus. El procedimiento hecho es posible cuantificarlo en un primer tiempo por la concentración

de IgE en KU/I. Una correlación significativa se ha obtenido entre valores de IgE total y ac IgE específica. Una fracción antígeno pura de fluido hidatídico se muestra como un potente reactivo con los ac IgE. Los sujetos más positivos tenían un valor de IgE total significativamente más alto que los rast negativos. Las determinaciones pueden ser importantes para el diagnóstico y seguimiento de pacientes portadores de la infección parasitaria, así como para valorar el éxito o no del tratamiento. El rast es un método muy sensible con el que incluso pequeñas cantidades de IgE específicas circulantes pueden ser detectadas. Por ello creemos debe ser incluido en la batería de pruebas diagnósticas de H. H.

ALOS COMPANY, R. y cols.: *Cáncer del recto en pacientes menores de 40 años*, pp. 57-59.

En un período de 10 años se han revisado las historias de pacientes afectos de cáncer colorrectal encontrándose un total de 458 enfermos, de los que 19 eran menores de 40 años, o sea un 3,9 por 100. De estos 19 había 9 casos que se localizaban en recto, y es a ellos a los que se hace referencia, comparando su tiempo de evolución clínica hasta el diagnóstico, su sintomatología, los caracteres histológicos del tumor y los resultados con aquellos pacientes mayores de 40 años que también padecen cáncer rectal. Se observa que el pronóstico es peor para estos pacientes jóvenes, lo cual es posible que se relacione en nuestros casos con las características histológicas del cáncer, pues es la única diferencia que se ha encontrado con respecto al grupo de mayor edad.

REVISTA ESPAÑOLA DE GERIATRIA Y GERONTOLOGIA, septiembre-octubre de 1986.

SANZ MILLÁN, M., y cols.: *Estudio comparativo del estado nutricional y de la inmunidad celular en ancianos y adultos hospitalizados en un servicio de medicina interna*, pp. 293-298.

Hemos estudiado el estado nutricional (EN) e inmunidad mediada por células (IMC) en relación con la edad de 59 pacientes ingresados, elegidos aleatoriamente de los que 26 (44 por 100) eran mayores de 65 años (grupo de ancianos). Se determinó el peso, porcentaje de peso ideal, pérdida de peso reciente, pliegue tricipital, circunferencia muscular del brazo, albúmina, transferrina y linfocitos. La IMC se valoró mediante un test cutáneo múltiple (multitest IMC). Resultaron desnutridos el 35 por 100 de los ancianos y el 33 por 100 de los adultos. Los parámetros nutricionales eran similares en ambos grupos, salvo el número de linfocitos (1.668 ± 77 en ancianos y 2.288 ± 1.049 en adultos $p < 0,05$). La hipoergia incidió más en los ancianos (68,4 versus 30,7 por 100, $p = 0,001$), mientras en los adultos fue más frecuente en los desnutridos (62 versus 16 por 100, $p < 0,05$) en los ancianos no se asoció al EN. Según datos concluimos que la afectación del EN es similar en ambos grupos de edad y que la hipoergia no es un buen indicador del EN en pacientes ancianos.

REVISTA LATINA DE CARDIOLOGIA, mayo-junio de 1986.

TOMÁS ABADAL, L., y cols.: *Riesgo coronario e incidencia de nuevos casos de cardiopatía coronaria a los 15 años de seguimiento del estudio de Manresa,* páginas 369-375.

El primer estudio prospectivo longitudinal en España sobre cardiopatía coronaria (CC5) se inició en 1968 en la factoría Pirelli, de la ciudad de Manresa. Comprendía a 1.059 varones, aparentemente sanos, de 30-59 años, empleados en la factoría. Durante 15 años han sido seguidos y se han registrado las tasas de mortalidad y de incidencia de CC. La media de colesterol sérico en el examen inicial era de 223,3 mg por 100, manteniéndose casi al mismo nivel al cabo de 15 años (220,1 ± 43,6). Asimismo el tabaquismo y el sobrepeso se mantuvieron igual. La predicción de riesgo coronario usando la función multilogística con 6 factores: edad al inicio, colesterol, tensión sistólica, número de cigarrillos e índice de masa corporal daba un valor en 1968 de 9,5/1.000 y en 1983 de 10,2/1.000. En el examen inicial la prevalencia de hipertensión arterial tanto sistólica como diastólica fue baja, 3,2 por 100 y 4 por 100, respectivamente. Aun así, fue un factor de riesgo predictivo tanto para la mortalidad cardiovascular como para los nuevos casos de CC observados durante el tiempo de seguimiento. Tanto las tasas de incidencia de CC, ajustadas a la edad, como las de mortalidad se hallaron a un nivel muy similar a las de las cohortes de población industrial centroeuropeas incluidas en el estudio «Siete Países».

SEGURA FRAGOSO, A., y cols.: *Epidemiología de los factores de riesgo cardiovascular en un área rural de la región de Castilla-La Mancha,* pp. 377-385.

Se presenta un estudio realizado sobre una muestra aleatoria de 1.236 personas de uno y de otro sexo, mayores de 20 años de edad del Area Rural de Talavera. Su objetivo es conocer la epidemiología de los factores de riesgo cardiovascular más importantes (hipertensión, hiperlipidemias, tabaco, sobrepeso, trastornos glucídicos) en esta zona rural del interior del país. Entre los resultados destaca la elevada prevalencia de hipertensióm arterial (42,51 por 100) y de hiperlipidemias (31,47 por 100) especialmente hipercolesterolemia (24,11 por 100) si bien con bajas tasas de hipertrigliceridemia (11,73 por 100) y con cifras medias de HDL-colesterol relativamente elevadas (51,4 mg por 100 para varones y 54,71 por 100 para hembras). El consumo de cigarrillos inhalando el humo es muy bajo en las hembras y moderado en los varones. Por el contrario, la obesidad es muy frecuente e intensa en las hembras (74,24 por 100) en relación a los varones. También la diabetes mellitus y la disminución de la tolerancia a la glucosa son frecuentes (8,65 por 100 y 14,8 por 100, respectivamente) con tasas claramente más elevadas en las hembras (9,79 por 100 y 17,85 por 100, respectivamente). Todo ello configura un perfil de riesgo cardiovascular relativamente favorable desde el punto de vista de la cardiopatía coronaria, pero desfavorable respecto a la enfermedad cerebrovascular, especialmente en las mujeres.

PLAZA, I., y cols.: *Estudio de Fuenlabrada. Factores de riesgo cardiovascular en niños y adolescentes,* pp. 387-393.

Estudiamos los factores de riesgo cardiovascular (FRC) en 2.419 niños y adolescentes sanos de ambos sexos de cero a dieciocho años. Se determinaron peso, talla, pliegues cutáneos tricipital y subescapular, tensión arterial, lípidos, lipoproteinas, glucemia, ácido úrico y consumo de tabaco. Mediante la historia clínica se conocieron los antecedentes familiares sobre enfermedades cardiovasculares. En nuestra población el 14 por 100 tiene colesterol total $\geq$ 200 mg/dl, el 9 por 100 tiene tensión arterial $\geq$ 130/90 mmHg y el 30 por 100 fuma. En la pubertad se produce una inversión del patrón lipoproteico en lo que respecta a su prevalencia relativa en los dos sexos, descendiendo el colesterol unido a las lipoproteinas de alta densidad (C-HDL) y aumentando el unido a las de baja densidad (C-LDL) y muy baja densidad (C-VLDL) en los varones con respecto a las hembras. Los hijos de enfermos con cardiopatía isquémica precoz tiene mayor prevalencia de hipercolesterolemia, hipertrigliceridemia, hipertensión diastólica, obesidad y C-HDL $\leq$ 40 mg/dl, pero en el 40 por 100 de estos niños no se detectó ningún FRC hoy conocido.

CASTRO BEIRAS, A., y cols.: *Hipertensión arterial y colesterol en Galicia,* pp. 401-405.

REVISTA SANITARIA DEL SERVICIO VASCO DE SALUD, octubre de 1986.

URIBARREN, A., y cols.: *Valoración de resultados tras aplicar un protocolo a las heroinómanas embarazadas,* pp. 127-132.

Se estudian las características de la población, las complicaciones maternas, el curso del embarazo, el tipo y problemas del parto y los resultados perinatales de 22 embarazadas adictas a la heroína asistidas en la Unidad de Riesgo Elevado de Embarazo en el Hospital de Cruces y atendidas desde el punto de vista de una deshabituación por los especialistas en este campo del Centro de Drogodependencias del Gobierno Vasco.

AGUIRRE URIZAR, J. M., y cols.: *Salud oral en la tercera edad: análisis de 59 pacientes de la Residencia Asistida de Lejona,* pp. 168-173.

La asistencia estomatológica en la tercera edad es una faceta sanitaria descuidada en el conjunto de la atención geriátrica. No obstante, son importantes los beneficios funcionales y estéticos que pueden producir su tratamiento. Hemos estudiado la salud oral en 59 pacientes ingresados en la Residencia Asistida de Lejona. Los aspectos clínicos más sobresalientes consistían en: pérdida extensa de piezas dentarias, enfermedad periodontal avanzada y mala higiene oral. Estos datos son discutidos tratando de buscar la mejor forma de solucionarlos.

RODRÍGUEZ VIDARTE, L., y cols.: *Estudio del serotipado de E. coli en distintos alimentos*, pp. 174-179.

La investigación de la estructura antigénica de *E. coli* ha demostrado el papel patógeno de ciertos serotipos de *E. coli* en enteritis infantiles. En el presente trabajo se ha procedido al aislamiento de *E. coli* tras el análisis bacteriológico de diferentes alimentos y al estudio del serotipado de la cepa aislada, demostrándose que la incidencia mayor responde al serotipo 055, B5 en el muestreo realizado a 32 cepas *E. coli* + que corresponde a un porcentaje del 18,7 por 100.

REVUE D'ÉPIDÉMIOLOGIE ET DE SANTÉ PUBLIQUE, julio-octubre de 1986.

HEMON, D.: *Epidemiología de los riesgos de origen profesional, algunos problemas metodológicos*, pp. 230-236.

Los principales problemas metodológicos con que se enfrenta la epidemiología de los riesgos de origen profesional resultan de las características especiales de los factores de riesgo por los que se interesa. Estando ligados el empleo y el mantenimiento de un puesto de trabajo con el estado de salud, es necesario tener en cuenta el «Healthy Worker Effect» en la planificación, el análisis y la interpretación de los estudios. La inexistencia de informaciones individuales objetivas y recogidas de forma continua sobre las exposiciones, obliga a un esfuerzo importante de conocimiento del medio ambiente profesional para evitar que la «dilución» de las exposiciones elevadas no acabe en una pérdida de potencia considerable en las encuestas expuestas-no expuestas. La recogida de informaciones sobre las exposiciones profesionales en las encuestas caso-testigo debe igualmente ser objeto de una atención especial. Se trata de evitar a la vez las desviaciones inherentes a este tipo de encuestas y la pérdida de potencia resultante de la recogida de una información demasiado escueta.

KAMINSKI, M.: *Evaluación de las acciones de prevención de los riesgos profesionales*, pp. 237-244.

Los métodos epidemiológicos que pueden usarse para evaluar las acciones de prevención de los riesgos profesionales son los de evaluación de las acciones de salud pública en general, pero con restricciones específicas. Estas restricciones le vienen dadas principalmente por los aspectos éticos de las intervenciones sobre los riesgos profesionales por el largo tiempo de latencia de las patologías profesionales y por la complejidad de las acciones de prevención. Ellas explican, sin duda, en buena parte por qué los estudios de evaluación de acciones de prevención de riesgos profesionales son escasas y los métodos utilizados con frecuencia inadecuados. Por tanto, la evaluación de la eficacia de las acciones de prevención en el medio profesional es indispensable, y exige una metodología apropiada.

GOLDBERG, M., y cols.: *Evaluación retrospectiva de exposiciones profesionales en los estudios epidemiológicos. Utilización del método Delphi,* pp. 245-252.

Se ha desarrollado un método basado en la utilización de la técnica Delphi, en el marco de un estudio caso-testigo, concerniente a los cánceres respiratorios en la industria del refinado del níquel en Nueva Caledonia. Cuatro estapas han sido necesarias: 1, identificación de 11 carcinógenos potenciales en la empresa durante el período 1930-1977; 2, reagrupación en un número limitado de puestos de trabajo; 3, evaluación de los niveles de exposición a los distintos factores en cada puesto de trabajo; 4, cálculo de los valores acumulativos de exposición para cada sujeto que entra en el estudio. Un estudio parcial de validez muestra que este tipo de enfoque puede resultar útil para los estudios epidemiológicos.

DAB, W.; ROCHON, J., y BERNARD, L.: *La ausencia al trabajo como predictores de morbilidad grave. Un doble estudio caso-testigo (infarto de miocardio y accidente de trabajo) en una gran empresa de Quebec,* pp. 252-260.

Los indicadores de ausencia al trabajo ¿pueden utilizarse como predictores de morbilidad grave en una población de trabajadores? Para responder a esta pregunta, se han realizado dos estudios caso-testigo en dos problemas que reflejan procesos patogénicos diferentes en una gran empresa de Quebec de 17.000 empleados. El primero se refiere a 64 casos de incidentes de infarto de miocardio (densidad de incidencia: 1,66 + 3,5) y 64 testigos sacados a suerte de la misma edad, sexo y categoría de empleo. El segundo estudio ha comparado 142 casos de accidentes de trabajo graves con 142 casos-testigo elegidos de forma idéntica. La comparación se ha hecho sobre los antecedentes de ausencia (ausencia por todas las causas y ausencia por enfermedad), de los seis a los doce años, que han precedido a la aparición de problemas de salud, por medio de *ratios* de frecuencia y duración en cuatro clases calculadas sobre una base individual y ajustadas sobre la antigüedad en el servicio. En los dos estudios se encuentra en los casos un exceso de ausencia que no se manifiesta más que en los *ratios* de duración. El exceso es del 33 por 100 para los casos de infarto (no significativo, con una potencia calculada del 51 por 100), y del 52 por 100, para los casos de accidentes ($p < 0,01$). Se ha calculado el riesgo relativo de infarto o de accidente para los trabajadores cuyo *ratio* de duración está en la clase más alta en relación con la clase más baja. Es de 2,4 (0,9 – 6,6) para el infarto, y 2,7 (1,5 – 4,9), para el accidente. Este estudio permite tratar de utilizar la duración acumulativa de ausencias como predictor de problemas grandes de salud. Este estudio se completa con un modelo que sitúa la ausencia al trabajo como fenómeno intermediario en la historia natural de las enfermedades. Se confirma así que el enfoque epidemiológico del fenómeno de la ausencia es fructuoso, a pesar de las controversias de que ha sido objeto.

BERLIN, A., y cols.: *Epidemiología y prevención de los riesgos profesionales a nivel de la Comunidad Económica Europea,* pp. 261-265.

Desde 1978, la CEE ha elaborado un programa de acción para la seguridad y la salud en el trabajo que cubre a los 120 millones de trabajadores de la Comunidad. Basándose

en este programa, se han adoptado directrices (legislaciones comunitarias) por el Consejo de Ministros y nuevas directrices están en curso de elaboración. Estas directrices tienen como objeto el acrecentar la seguridad en los lugares de trabajo y proteger la salud de los trabajadores frente a los riesgos mecánicos, físicos, químicos y biológicos. La elaboración de propuestas de la Comisión que se someten al Consejo necesita un examen detallado y crítico de los datos científicos disponibles: estudios epidemiológicos, datos estadísticos y resultados de estudios experimentales. Los estudios epidemiológicos sobre casos de mesotelioma nos han conducido a proponer límites atmosféricos sobre el lugar de trabajo más severos para la crocidolita que para otras fibras de amianto. Actualmente, para delimitar el riesgo cancerígeno de los distintos compuestos del níquel se ha hecho un esfuerzo para reagrupar y poner al día el conjunto de los estudios epidemiológicos que se han hecho en el mundo. Finalmente, se ha prestado una atención particular al potencial ofrecido por los centros antiveneno para desarrollar la toxicología clínica y la epidemiológica.

AMPHOUX, M. A.: *La enseñanza de la epidemiología aplicada a los riesgos profesionales,* pp. 266-268.

La enseñanza inicial impartida a los médicos del trabajo, a los ergónomos, a los higienistas industriales, es generalmente sucinta, a veces más densa, pero muy teórica y poco específica. La enseñanza posuniversitaria es mucho más específica, mejor adaptada y probablemente más eficaz.

LAUWERYS, R., y cols.: *Aspectos biológicos de la exposición profesional al cadmio y a otros metales,* pp. 280-285.

Hemos realizado encuestas epidemiológicas entre trabajadores expuestos crónicamente al cadmio, a los vapores de mercurio y al manganeso, con el fin de precisar para estos metales: los efectos biológicos y/o funcionales deletéreos más precoces, las pruebas biológicas que permiten evaluar la cantidad de metal absorbido o almacenado en el organismo y los niveles aceptables de exposición. Se han realizado estudios igualmente en el hombre expuesto al arsénico inorgánico, con el fin de evaluar el mecanismo de su inactividad y desarrollar un método de vigilancia biológica de la exposición. En caso de exposición prolongada al cadmio, el riñón constituye el órgano crítico. Para prevenir la aparición de una alteración renal en la mayoría de los trabajadores masculinos expuestos al cadmio, la concentración de cadmio en la corteza renal no debe sobrepasar los 215 μg Cd/g de tejido, y la orina, 10 μg Cd/g de creatinina. Un valor de 1 μg Cd/100 ml de sangre se sugiere como nivel máximo tolerable para una exposición prolongada. El riñón y el sistema nervioso central constituyen los principales órganos críticos en caso de exposición repetida a los vapores de mercurio. Los signos infraclínicos de nefrotoxicidad están relacionados con la cantidad de mercurio absorbida, que puede apreciarse por la dosis del mercurio en orina. Los efectos neurotóxicos (especialmente el temblor) están sobre todo relacionados con la exposición integrada (duración-intensidad). Una concentración máxima permisible de 50 μg Hg/g de creatinina urinaria se ha propuesto para prevenir estas manifestaciones tóxicas. Una exposición de una duración media de siete años con una concentración de polvo de manganeso inferior a la concentración máxima permisible (5 mg/m^3),

propuesta por ACGIH en los Estados Unidos provoca todavía una reducción de los resultados psicomotores y espirométricos y una interferencia con el metabolismo cálcico. La determinación del manganeso sanguíneo y urinario no permite apreciar la cantidad de metal absorbido. El organismo humano inactiva el arsénico inorgánico por metilación en ácido monometilarsónico (MMA) y ácido dimetilarsínico (DMA). La insuficiencia hepática reduce la cantidad de MMA excretada en orina y aumenta la de DMA. La excreción urinaria del arsénico inorgánico y de sus dos metabolitos constituye una prueba fiable para evaluar la exposición profesional al arsénico inorgánico.

MAMELLE, N., y cols.: *¿Qué medidas de prevención de la prematuridad en el medio profesional?*, pp. 286-293.

El fin de este artículo es definir las mejores medidas de prevención de un parto prematuro en las mujeres embarazadas que ejercen una actividad profesional. Considerando que ciertas condiciones de trabajo constituyen un factor de riesgo de prematuridad, ¿hay que conceder a las mujeres embarazadas situadas en tales puestos reducir su tiempo de trabajo o alargar su permiso prenatal, con el fin de tratar de disminuir su riesgo de parto prematuro? Para responder a esta pregunta, se ha realizado una encuesta en 50 empresas que ha mostrado que una reducción de la duración semanal del trabajo (ampliamente acordada en muchas empresas actualmente) contribuye a una reducción de las tasas de prematuridad, y lo mismo en lo que se refiere a las semanas de baja prescritas por fatiga en ausencia de patología, inversamente, una extensión del permiso prenatal, sin razón médica aparente, parece no tener efecto. en ausencia de evaluación experimental de las medidas de prevención propuestas como resultado de esta encuesta, se ha dado una modelización de la evaluación eficacia-coste-aceptabilidad de estas medidas. La aplicación del método multicriterio Electra nos conduce a sugerir la prescripción de una semana de reposo por mes a partir del cuarto mes de embarazo (como baja-enfermedad) a las mujeres que trabajan en condiciones fatigantes más que alargar su permiso prenatal.

PHAM, Q. T.: *Epidemiología de las afecciones respiratorias relacionadas con el trabajo*, páginas 299-307.

La contaminación en los lugares de trabajo puede ser relativamente importante y de naturaleza (sustancias minerales, orgánicas, químicas) y de formas diversas (particular o gaseosa, etc.). Salvo en algunas circunstancias agudas, las afecciones respiratorias que provocan tardan algún tiempo en constituirse. Pueden ser específicas, ligadas a un contaminante especial (por ejemplo, silicosa, asbesto) o inespecíficas. Las encuestas epidemiológicas son uno de los medios privilegiados para el conocimiento y la comprensión de los fenómenos observados en vista de una acción de prevención, de atenciones o de indemnizaciones de estas afecciones. En cada uno de los sectores (conocimiento, comprensión, acción) que están estrechamente relacionados se debe tener en cuenta la especificidad de las afecciones respiratorias, que pueden ser diferentes en cuanto al diagnóstico y a los mecanismos fisiopatológicos. También se debe tener en cuenta las especificidades del medio del estudio (gran industria, PME, agrupaciones profesionales, riesgos específicos o múltiples equipos de disciplinas diferentes), participaciones (médicos laborales), colaboraciones y aceptaciones que es necesario obtener

(obreros, dirección, sindicatos). Algunos puntos especiales de estos estudios epidemiológicos serán comentados: definición de la enfermedad o del estudio mórbido, métodos de examen, población a estudiar, grupos de control, evaluación de los riesgos, relaciones enfermedades-riesgos.

BAUDEMARIS, R. DE, y cols.: *Análisis del riesgo lumbálgico en el ambiente profesional,* pp. 308-317.

Un estudio epidemiológico transversal y retrospectivo durante un año analiza el riesgo lumbálgico en una muestra de 1.812 sujetos estratificado en cinco grupos profesionales: ayudante sanitario (AS), mantenedor industrial (IND), obrero de la construcción y obras públicas (BTP), conductor de carretera (CR), administrativo (ADM). Los datos fueron recogidos por 20 médicos laborales en visitas sistemáticas. Los riesgos relativos son significativamente más elevados para los grupos AS (2,24) e IND (1,54) en referencia al grupo testigo (ADM). El análisis multivariable muestra que la manipulación pesada o ligera, las posturas viciosas del raquis, la ausencia de trabajo en posición sentada, la exposición a las vibraciones y a la intemperie son los factores etiológicos esenciales. Las tareas domésticas en las mujeres, la jardinería y el *bricolage* en los hombres son factores extraprofesionales significativos. La prevención debe dirigirse con prioridad a la educación gestual y la mejora de las condiciones de trabajo.

LANG, T., y cols.: *Exposición profesional al ruido, déficit auditivo e hipertensión arterial,* pp. 318-323.

En una fundición de la región parisiense, 249 obreros pasaron un examen médico y audiométrico sistemático. Antes y después de ser ajustada en relación con la edad, la presión arterial sistólica se asocia positivamente con la duración de la exposición a un ruido profesional continuo superior a 85 de BA: 127,8 mmHg para los no expuestos, 128,6 mmHg para una exposición inferior a 10 años, 130,1 mmHg de 10 a 19 y 140,1 mmHg más allá de 20 años ($p < 0{,}001$). El riesgo relativo de hipertensión arterial asociada a una exposición de más de 20 años es de 1,6 ($p < 0{,}05$). Ninguna diferencia estadísticamente significativa aparece entre los niveles de presión arterial de los sujetos sanos o que padecen déficit auditivos moderados o graves. Estos resultados están a favor de la hipótesis del papel hipertensor de una exposición crónica al ruido que queda por confirmar e indica un grupo de riesgo para HTA.

NAUDIN, J., y cols.: *Vigilancia prenatal y actividad profesional,* pp. 341-344.

Hemos estudiado, en función de la actividad profesional, la precocidad de la vigilancia prenatal y el número de las consultas prenatales en 1.573 parturientas en 32 maternidades de la región francófona de Bélgica. En relación con las mujeres que no trabajan, las mujeres que ejercen una actividad profesional consultan significativamente ($p < 0{,}01$) antes, cualquiera que sea su actividad profesional, y esto, independientemente de su paridad y de su clase social. Consultan significativamente ($p < 0{,}05$) con más frecuencia en término del número de consultas atendidas; calculadas en

función de la edad gestacional en la primera consulta, esta diferencia desaparece cuando se tiene en cuenta la paridad y la clase social.

BARNET, C., y cols.: *Mortalidad femenina y actividad profesional en Francia (comparación 1975-1982)*, pp. 345-352.

El estudio de las relaciones que existen entre trabajo y salud ha llevado en 1975 a constatar en las mujeres una sobremortalidad importante en las que no ejercen una profesión. El descenso de la mortalidad y el crecimiento de la actividad que se producen hoy, no han modificado el sentido de esta relación. El análisis de los datos disponibles de 1982 revela una sobremortalidad creciente de las inactivas, provocada por un aumento del efecto de selección. El estudio de las relaciones, teniendo en cuenta el estado matrimonial, muestra que es la entrada en el mundo del trabajo de muchas mujeres casadas, por lo tanto preseleccionadas, lo que ha aumentado las diferencias del estado de salud entre activas e inactivas. La sobremortalidad de las inactivas varía con la causa de fallecimiento y parece que el efecto de selección es tanto más fuerte si el fallecimiento es provocado por una enfermedad crónica o de desarrollo lento, y débil cuando se trata de una causa súbita o de una enfermedad rápida: accidentes, tumores.

REVUE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE DE L'OFFICE INTERNATIONAL DES EPIZOOTIES, abril-junio de 1986.

MOWAT, G. N., y cols.: *Epidemiología de la fiebre aftosa en Europa*, pp. 271-277.

Después del gran brote de fiebre aftosa que hizo estragos en 1967-1968, Gran Bretaña ha permanecido prácticamente libre de la enfermedad, con excepción de focos aislados, presentados en la islas de La Mancha en 1974 y 1981. Analiza el autor los principales factores que contribuyeron a proteger su país contra la enfermedad desde hace diecisiete años. En los demás países europeos está regresando claramente la incidencia de la fiebre aftosa, aparte de Italia y los países del sudeste europeo. Efectivamente, desde noviembre de 1984 Italia conoció 152 focos aftosos producidos por el virus del subtipo A. Asimismo en 1984 el virus «Asia I», procedente del Medio Oriente, provocó dos focos en Grecia, dentro de la zona tapón de Tracia. En coordinación con la OIE, la Comisión Europea de la FAO organizó un programa de vacunación de emergencia en la zona tapón.

CROWTHER, J. R.: *Estructuras antigénicas del virus aftoso*, pp. 299-314.

Se pone de relieve en este artículo la importancia de las relaciones que existen entre las propiedades antigénicas del virus aftoso, determinadas por las pruebas serológicas y bioquímicas, y el poder inmunógeno. Estudia el autor cualesquiera otros factores que tienen un cometido en la protección, que no sean los factores que implican la seroneutralización medida in vitro. Se propone un modelo general del virus aftoso. La topología de los lugares antigénicos permite comprender las vinculaciones entre anticuerpos y los efectos que resultan de las mismas. Los estudios que utilizan los

anticuerpos monoclonales proporcionan los elementos básicos del análisis teórico. Expone el autor de qué modo se pueden utilizar estos reactivos para identificar los epitopos y determinar las funciones biológicas vinculadas a los antígenos.

TAYLOR, W. P.: *Epidemiología de la lengua azul*, pp. 351-356.

Expone el autor los métodos de encuesta empleados para establecer la distribución mundial de la lengua azul y de sus serotipos, así como el papel de los insectos vectores en la determinación de su distribución. Se describe el virus de la lengua azul como un virus móvil que se mueve en una zona de enzootia con la migración estacional de los insectos. Al final del artículo se examinan estos aspectos en la perspectiva del comercio de animales y de su semen o embriones.

MARTIN, S. J.: *Estructura y composición de los morbilivirus: introducción*, pp. 389-393.

El género morbilivirus, de la familia de *Paramyxoviridae*, agrupa varios virus, entre los cuales los agentes de la enfermedad de Carré, sarampión, peste bovina y peste de pequeños rumiantes. El conocimiento exhaustivo de su genoma vírico permite comprender mejor las interferencias víricas, respuestas inmunitarias in vivo e in vitro, así como contemplar la concepción de nuevas vacunas.

WILKINSON, P. J.: *Epidemiología de la peste porcina africana*, pp. 487-493.

Se revisa la epidemiología de la peste porcina africana en Africa. El virus es mantenido por un ciclo de infección entre las garrapatas de la especie *Ornithodoros moubata* y los facóqueros reción nacidos, así como por su transmisión de una fase a otra, ovárica y horizontal, en la población de garrapatas. Estudia el autor los mecanismos según los cuales se propaga el virus de las garrapatas y facóqueros a los cerdos domésticos. Se explica en parte la instalación de la peste porcina africana con un carácter enzoótico en la Europa meridional por la disminución de la virulencia del virus. La mortalidad más baja que se infiere y la persistencia del virus en los cerdos curados puede propiciar una nueva diseminación de la enfermedad, especialmente con motivo de la reactivación del virus en los *stress* sufridos por los animales.

Julio-septiembre 1986.

FENSTERBANK, R.: *Brucelosis bovina, ovina y caprina: diagnóstico, control, vacunación*, pp. 619-633.

Los informes recibidos de 48 países constituyen un muestreo representativo que pone en evidencia la universalidad de los problemas planteados por la brucelosis y la diversidad de sistemas de lucha que se aplican. Entre los 48 países, 13 llegaron a la completa erradicación de la enfermedad, 17 están en fase de saneamiento más o menos adelantada, ocho poseen un plan de vacunación con objeto de hacer bajar, en un primer tiempo, la prevalencia de la enfermedad, y 10 todavía no tienen plan de control sanitario bien definido o que se aplique completamente. Para el diagnóstico, las dos

pruebas serológicas más empleadas son el *test* de Rosa de Bengala y el *ring test*, recurriéndose a la fijación de complemento o a la seroaglutinación en caso de duda. En los países ya saneados donde se producían reacciones serológicas cruzadas ha habido que recurrir a pruebas serológicas complementarias más sensibles y específicas e incluso a exámenes bacteriológicos. Veinte países practican el control sanitario estricto y 18 el control mixto médico-sanitario. Para la vacunación prácticamente se emplea sólo la cepa B19, ya sea únicamente en las terneras o también sobre animales adultos, utilizando dosis reducidas de vacunas por vía subcutánea o conjuntival. La brucelosis de los pequeños rumiantes, menos extendida geográficamente, pero al mismo tiempo más contagiosa que la brucelosis bovina, se combate en 17 países mediante el sacrificio de animales y vacunación con la cepa Rev. 1, con la excepción de un país, que se encuentra a punto de conseguir la erradicación por aplicación estricta de una política de sacrificios. La epididimitis contagiosa de los carneros producida por *B. ovis*, que no supone peligro para el hombre, se ha diagnosticado en ocho países que han enviado un informe, en los que se aplica un control, bien sanitario estricto o bien mixto.

SOCIAL SCIENCE & MEDICINE, 31 julio de 1986.

HEXEL, P. C., y WINTERSBERGER, H.: *Desigualdades en salud: estrategias*, pp. 151-160.

Es el objeto de este artículo identificar estrategias para superar las desigualdades en salud. Sin embargo, la igualdad en salud es un objetivo difícil de alcanzar en sociedades desiguales. Además, la percepción de las desigualdades en salud, así como la acción contra las mismas, depende mucho de los paradigmas básicos de salud y enfermedad. Por tanto, se discuten tres modelos (el médico tradicional, el epidemiológico, así como el socio-político) de salud. La segunda parte muestra tendencias estructurales y nuevas estrategias. Las tendencias estructurales como profesionalización, burocratización, medicalización, así como tecnologías sofisticadas, es probable que agraven las desigualdades existentes, mientras que el impacto de los nuevos enfoques no están seguros. El programa de atención primaria de salud como estrategia formulada por la OMS podría ser un enfoque viable para superar las desigualdades en salud. Esto puede aplicarse también a una gran variedad de propuestas orientadas a la política contenidas en el «Black Report» en Gran Bretaña. También se discuten en este artículo conceptos organizativos básicos o prerrequisitos para una política sanitaria igualitaria como la integración funcional de los servicios sanitarios y sociales, la cooperación interdisciplinaria, la necesaria unión entre teoría y práctica en los programas de salud, así como varios enfoques de la participación comunitaria. En forma selectiva se tratan importantes áreas problema de preocupación social y política: juventud y salud, así como salud de los trabajadores.

CASTEL, R.: *Nuevos conceptos en salud mental*, pp. 161-171.

¿En qué medida se puede hablar hoy de «nuevos conceptos» en el campo de la salud mental? Desde el *Mental Hygiene Mouvement*, el aporte del psicoanálisis y el de la *Preventive Psychiatry* no faltan declaraciones que tratan de sobrepasar el «esquema de reparación» (Goffman) de la medicina clásica y hacer de la salud, como decía ya William A. White desde 1930, «un concepto positivo». Estas importantes transforma-

ciones en los *conceptos* de salud mental, ¿han logrado imponerse en la práctica? Se ha preferido aquí destacar este punto de vista de la aplicación (o de la no aplicación) de los «nuevos conceptos» más que centrarse en los textos teóricos de donde han surgido, o en las declaraciones de intención que proclaman sus méritos. Se analizan primero en esta perspectiva los efectos de las principales políticas oficiales de reforma moderna de la medicina mental: movimiento de los *Community Mental Health Centres* en Estados Unidos, «política de sector» en Francia, programas preventivos de despistaje sistemático de los riesgos. Estas realizaciones han ampliado y aligerado considerablemente las condiciones de ejercicio del esquema médico en psiquiatría. Pero han permanecido más allá de la voluntad de promover un enfoque totalmente nuevo de la salud mental que la inscribiría en un *modelo de crecimiento* y no sólo de restauración o de conservación. Al lado de estas organizaciones oficiales del sistema de salud se han desarrollado iniciativas más marginales, pero en las que se podría preguntar si no han realizado avances más nuevos. Así en la posteridad del psicoanálisis, la corriente de la «terapia por los normales» o las tentativas de reapropiación de la dimensión social en la dinámica personal, nacidas de las críticas socio-políticas de la psiquiatría. No obstante, aunque a menudo parecen poco innovadoras, estas orientaciones siguen siendo igualmente frágiles en sus implantaciones y ambiguas en sus realizaciones. Poner en marcha «nuevos conceptos» de salud mental constituye así, en gran medida, una tarea de futuro, de la que sólo se ha intentado aquí esbozar las principales vías, insistiendo sobre todo en las dificultades encontradas en recorrerlas.

STRONG, P. M.: *¿Un nuevo modelo de medicina? Comentarios sobre la estrategia regional de la OMS para Europa*, pp. 193-199.

El trabajo considera el concepto de salud y el modelo médico subyacente contenido en la estrategia regional para Europa de la OMS. Aduce que con todas sus virtudes y a pesar de la desviación de la pura biomedicina a un enfoque más biosocial, la estrategia es aún, y quizá no haya que sorprenderse demasiado, tecnocrática, ahistórica, apolítica e irreflexiva.

THE LANCET (Ed. Esp.), julio de 1986.

MITCHELL, H., y cols.: *Valoración prospectiva del riesgo de cáncer cervical tras demostración citológica de infección por papilomavirus humano*, pp. 21-23.

Ochocientas cuarenta y seis mujeres en las que en 1979 se había demostrado citológicamente una infección por papilomavirus humano mediante técnica de Papanicolau fueron seguidas para detectar la posible aparición de ulteriores neoplasias cervicales. Se desarrolló carcinoma *in situ* en 30 mujeres durante los seis años siguientes, en comparación con la cifra esperada de 1,9 según los datos de incidencia en la población general, lo que supone un riesgo relativo de 15,6. El riesgo estaba muy aumentado (38,7) en las mujeres que eran menores de veinticinco años cuando se estableció el diagnóstico citológico de infección por papilomavirus humano.

WOFSY, C. F., y cols.: *Aislamiento del retrovirus asociado al SIDA en secreciones genitales de mujeres con anticuerpos frente al mismo,* pp. 32-34.

Se aisló el retrovirus asociado al SIDA (RVS) a partir de secreciones vaginales y/o cervicales procedentes de cuatro de ocho pacientes cuyos sueros contenían anticuerpos frente a dicho microorganismo. La cantidad de virus recuperada inicialmente fue tan baja que la identificación del RVS sólo se consiguió después de traspasar los virus aislados a un cultivo de células mononucleares normales de sangre periférica estimuladas con mitógeno. Los resultados indican que en ciertas condiciones, el conducto vaginal podría constituir una fuente de transmisión del RVS.

THE NEW ENGLAND JOURNAL OF MEDICINE, 17 de abril de 1986.

CONNOLLY, G. N., y cols.: *La reaparición del tabaco sin humo,* pp. 1020-1027.

El tabaco sin humo (por aspiración o masticación) está resurgiendo como forma popular de usar el tabaco, particularmente entre adolescentes varones. En diferentes regiones de Estados Unidos, del 8 al 36 por 100 de los estudiantes de escuela superior varones lo usan con regularidad. El uso del tabaco sin humo ha mostrado ser causa de cáncer orofaringeo. La relación más fuerte se ha encontrado con cánceres de mejillas y encías. Lesiones blancas de la mucosa (leucoplasia) se encuentran en 18 a 64 por 100 de los usuarios a menudo en el sitio donde se apoyaba el tabaco. Se han sugerido otras asociaciones con cánceres de esófago, laringe y páncreas. Las nitrosaminas, que se encuentra en grandes concentraciones en el tabaco no fumado, tienen con toda probabilidad un papel en su carcinogenicidad. Otros problemas de salud comprenden enfermedad periodontal, elevaciones agudas de la presión arterial y dependencia. A principios de 1986, después de una acción a nivel estatal, el Congreso pasó una Ley federal que exigía advertencias respecto a la salud en los paquetes de tabaco para uso sin humo y prohibición de la publicidad electrónica. Otras medidas legislativas en consideración comprenden el aumento de los impuestos estatales y federales, mayor control sobre la publicidad y prohibición de la venta a menores. En vista del crecimiento reciente de este problema, los políticos tienen la oportunidad de intervenir con medidas preventivas para proteger a una nueva generación de usuarios del tabaco.

11 de septiembre de 1986.

PHILLIPS, D. F., y CARSTENSEN, L. L.: *Agrupación de suicidios de adolescentes después de nuevas historias de televisión sobre suicidio,* pp. 685-689.

Examinamos la relación entre 38 noticias o historias de televisión sobre suicidio televisadas nacionalmente desde 1973 a 1979 y la fluctuación de la tasa de suicidio entre adolescentes americanos antes y después de estas historias. El número de suicidios por adolescentes observados de cero a siete días después de estas transmisiones (1.666) fue

significativamente mayor que el número esperado (1.555, P = 0,008). Cuantos más canales trasmitieron una historia sobre suicidio, mayor fue el aumento de los suicidios después (P = 0,0004). Estos hallazgos persistían tras corregir los efectos del día de la semana, el mes, vacaciones y tendencias anuales. Los suicidios del adolescente aumentaron más que los suicidios de adultos tras historias sobre suicidio (6,87 frente a 0,45 por 100). Los suicidios aumentaron tanto tras la información general o historias de ficción sobre suicidios como tras noticias de historias sobre un suicidio particular. Seis explicaciones alternativas de estos hallazgos se valoraron, incluyendo la posibilidad de que los resultados se debieran a mala clasificación o fueran artefactos estadísticos. Llegamos a la conclusión de que la mejor explicación de que se dispone es que las historias de televisión sobre suicidio estimulan nuevos suicidios, quizás por imitación.

GOULD, M. S., y SHAFFER, D.: *El impacto del suicidio en películas de televisión. Evidencia de imitación*, pp. 690-694.

Una evidencia creciente sugiere que la conducta imitativa puede tener un papel en el suicidio entre los adolescentes. Estudiamos la variación del número de suicidios e intentos de suicidio por adolescentes en la zona del gran Nueva York dos semanas antes y después de que cuatro películas de ficción fueran televisadas en el otoño e invierno de 1984-1985. El número medio de intentos en el período de dos semanas después de las emisiones (22) fue significativamente superior al número medio de intentos antes de las mismas (14, $p < 0,05$) y un exceso significativo de suicidios completados, cuando se compara con el número predicho, se encontró después de tres de las emisiones ($P < 0,05$). Llegamos a la conclusión de que los resultados coinciden con la hipótesis de que algunos suicidios de adolescentes son imitación y que las explicaciones alternativas de los hallazgos, tales como un aumento de envíos a hospitales o una mayor sensibilidad a la conducta suicida de los adolescentes por parte de los examinadores médicos o del personal hospitalario es improbable que respondan al aumento de intentos de suicidio o de suicidios completados.

MINISTERIO DE SANIDAD Y CONSUMO
Servicio de Publicaciones