Revista de sanidad e higiene pública

AÑO LVIII MARZO-ABRIL 1984 NUMS. 3-4

Estudio epidemiológico descriptivo de la mortalidad por enfermedades del aparato respiratorio España. 1900-1978 I Enfermedades respiratorias crónicas
F. G. BENAVIDES, F. BOLUMAR, M. ROSADO, M. J. MEGIA, M. L. GOMEZ y E. NAJERA

Incidencia estacional de las diarreas producidas por «Shigella»
M. LOPEZ BREA, L. COLLADO y M. BAQUERO

Estudio de la prevalencia de la caries dental en escolares de Granada
F. ORTEGA GONZALEZ, J. FERNANDEZ-CREHUET, R. RODRIGUEZ CONTRERAS, M. ESPIGARES GARCIA, A. CUETO ESPINAR y R. GALVEZ VARGAS

Investigación de la calidad microbiológica de margarinas
L. M. POLO VILLAR, M. JODRAL VILLAREJO, G. ZURERA COSANO, R. JORDANO SALINAS, F. RINCON LEON y R. POZO LORA

Sintomatología del síndrome de abstinencia al tabaco
F. SABATE COSELLAS

La salud mental y la ayuda a domicilio en Geriatría
A. GONZALEZ GARCIA

Estudio antopométrico de los escolares de seis-siete años de Sevilla y su provincia
P. BLASCO HUELVA y L. F. OLEA ALVAREZ

Situación sanitaria social de la población mayor de Cantabria
E. FERNANDEZ FELGUEROSO, M. TORRES MOLLEDA, I. TORCIDA VALIENTE y B. RODERO VICENTE

Lucha antituberculosa
E. VIVIENTE LOPEZ

OMS —*Formación de economía de la salud*
OMS —*Higiene del hábitat en los países mediterráneos*
OMS —*Primeras atenciones en salud mental*

PRENSA • LIBROS • REVISTA DE REVISTAS

Boletín técnico de la Dirección General de Salud Pública

Revista de sanidad e higiene pública

AÑO LVIII NUMS. 3-4

MARZO-ABRIL 1984

Boletín técnico de la Dirección General de Salud Pública

Revista
de
Sanidad e Higiene Pública
Dirección General de Salud Pública

COMITE DE HONOR

Excmo. Sr. Ministro de Sanidad y Consumo: Don Ernest Lluch Martín.
Excmo. Sr. Subsecretario de Sanidad y Consumo: Don Pedro Sabando Suárez.
Ilmo. Sr. Secretario General Técnico: D. Juan Pelegrí y Girón.
Ilmo. Sr. Director General de Planificación Sanitaria: D. Fernando Ruiz Ocaña.
Ilmo Sr. Director General de Farmacia y Medicamentos: D. Félix Lobo Aléu.
Ilmo. Sr. Director General de Salud Pública: D. Enrique Nájera Morrondo.

CONSEJO DE REDACCION

PRESIDENTE:

Ilmo. Sr. Director General de Salud Pública: D. Enrique Nájera Morrondo.

VOCALES:

Ilmo. Sr. Subdirector General de Programas y Promoción de la Salud: D. Juan B. Mateos Jiménez.

Ilmo. Sr. Subdirector General de Vigilancia Epidemiológica: D. Jesús Fuente Salvador.

Ilmo. Sr. Subdirector General de Veterinaria de Salud Pública y Sanidad Ambiental: D. Lázaro Gregorio López Fernández.

Ilmo. Sr. Subdirector General de Higiene de los Alimentos: D. Roberto Conty Larraz.

Ilmo. Sr. Director de la Escuela Nacional de Sanidad: D. Fernando Ruiz Falcó.

Ilmo. Sr. Director del Instituto Nacional de Oncología: D. Pedro Carda Aparici.

Ilmo. Sr. Director del Centro Nacional de Microbiología, Virología e Inmunología Sanitarias: D. Rafael Nájera Morrondo.

Ilmo. Sr. Director del Hospital Nacional de Enfermedades Infecciosas: D. Adolfo Serigó Segarra.

SECRETARIA:

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

•

Las órdenes de suscripción y el envío de artículos originales deben dirigirse a la Secretaría de la REVISTA, Subdirección General de Programas y Promoción de la Salud de la Dirección General de Salud Pública. Ministerio de Sanidad y Consumo. Paseo del Prado, 18-20 28014-MADRID

•

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

ISSN: 0034-8899
Depósito legal: M. 71.—1958

IMPRENTA NACIONAL DEL BOLETIN OFICIAL DEL ESTADO

INDICE

Páginas

Estudio epidemiológico descriptivo de la mortalidad por enfermedades del aparato respiratorio. España, 1900-1978. I. Enfermedades respiratorias crónicas.—BENAVIDES, F. G.; BOLUMAR, F.; ROSADO, M.; MEGÍA, M. J.; GÓMEZ, M. L., y NÁJERA, E. 245-262

Incidencia estacional de las diarreas producidas por «Shigella».—LÓPEZ BREA, M.; COLLADO, L., y BAQUERO, M. 263-268

Estudio de la prevalencia de la caries dental en escolares de Granada.—ORTEGA GONZÁLEZ, F.; FERNÁNDEZ-CREHUET, J.; RODRÍGUEZ-CONTRERAS, R.; ESPIGARES GARCÍA, M.; CUETO ESPINAR, A., y GÁLVEZ VARGAS, R. 269-289

Investigación de la calidad microbiológica de margarinas.—POLO VILLAR, L. M.; JODRAL VILLAREJO, M.; ZURERA COSANO, G.; JORDANO SALINAS, R.; RINCÓN LEÓN, F., y POZO LORA, R. 291-296

Sintomatología del síndrome de abstinencia al tabaco.—SABATÉ COSELLAS, F. 297-304

La salud mental y la ayuda a domicilio en Geriatría.—GONZÁLEZ GARCÍA, A. 305-313

Estudio antropométrico de los escolares de seis-siete años de Sevilla y su provincia.—BLASCO HUELVA, P., y OLEA ALVAREZ, L. F. 315-334

Situación sanitario-social de la población mayor de Cantabria.—FERNÁNDEZ FELGUEROSO, E.; TORRES MOLLEDA, M.; TORCIDA VALIENTE, I., y RODERO VICENTE B. 335-350

Lucha antituberculosa.—VIVIENTE LÓPEZ, E. 351-358

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD:

Formación en economía de la salud 359-362

Higiene del hábitat en los países mediterráneos 363-370

Primeras atenciones en salud mental 371-375

COMUNICADOS DE PRENSA 377-385

LIBROS 387

REVISTA DE REVISTAS 389-432

CONTENTS

	Pages
Descriptive epidemiological study of mortality due to diseases of the respiratory tract. Spain, 1900-1978. I. Chronic respiratory diseases.—BENAVIDES, F. G.; BOLUMAR, F.; ROSADO, M.; MEGÍA, M. J.; GÓMEZ, M. L., and NÁJERA, E.	245-262
Seasonal incidence of diarrheas due to «Shigella».—LÓPEZ BREA, M.; COLLADO, L., and BAQUERO, M.	263-268
Study of the prevalence of dental caries in schoolchindren of Granada.—ORTEGA GONZÁLEZ, F.; FERNÁNDEZ-CREHUET, J.; RODRÍGUEZ-CONTRERAS, R.; ESPIGARES GARCÍA, M.; CUETO ESPINAR, A., and GÁLVEZ VARGAS, R.	269-289
Investigation on the microbiological quality of margarins.—POLO VILLAR, L. M.; JODRAL VILLAREJO, M.; ZURERA COSANO, G.; JORDANO SALINAS, R.; RINCÓN LEÓN, F., and POZO LORA, R.	291-296
Simptomatology of the withdraval syndrom to tobacco.—SABATÉ COSELLAS, F.	297-304
Mental health and domiciliary aid in Geriatrics.—GONZÁLEZ GARCÍA, A.	305-313
Anthropometric study of schoolchildren, aged six and seven years, in Sevilla and its province.—BLASCO HUELVA, P., and OLEA ALVAREZ, L. F.	315-334
Socio-sanitary condition of the aged population of Cantabria.—FERNÁNDEZ FELGUEROSO, E.; TORRES MOLLEDA, M.; TORCIDA VALIENTE, I., and RODERO VICENTE B.	335-350
Antituberculosis programme.—VIVIENTE LÓPEZ, E.	351-358
WORLD HEALTH ORGANIZATION:	
Training in health economics	359-362
Hygiene of the habitat in Mediterranean countries	363-370
First care in mental health	371-375
PRESS	377-385
BOOKS	387
ABSTRACTS	389-432

REV. SAN. HIG. PÚB., 1984, 58, 245-262 Año LVIII.—Marzo-abril 1984

Estudio epidemiológico descriptivo de la mortalidad por enfermedades del aparato respiratorio. España 1900-1978

I. Enfermedades respiratorias crónicas

Por F. G. BENAVIDES, F. BOLUMAR, M. ROSADO, M. J. MEGIA, M. L. GOMEZ y E. NAJERA

INTRODUCCION

El estudio de la mortalidad por enfermedades del aparato respiratorio lo hemos dividido en dos partes. En la primera, objeto de este artículo, incluimos aquellas enfermedades como la bronquitis crónica, enfisema, asma y neumoconiosis por sílice y silicatos, cuya epidemiología corresponde a la de las denominadas enfermedades crónicas.

Cada una de estas enfermedades han sido estudiadas individualmente y también —la bronquitis crónica, enfisema y asma— agrupadas bajo la denominación de *enfermedad pulmonar obstructiva crónica.* Dicha agrupación es moneda corriente en numerosos países y responde a la necesidad de homologar resultados debido a las diferencias diagnósticas cuando se trabaja con dichas enfermedades individualmente.

La neumoconiosis por sílice y silicatos, dado su origen claramente ocupacional, hemos considerado de interés estudiarla también por separado.

La segunda parte está dedicada al estudio de la mortalidad por enfermedades respiratorias de epidemiología conocida como la gripe, bronquitis aguda, infecciones agudas de vías respiratorias superiores, tuberculosis respiratoria, neumonía y bronconeumonía, constituyendo dicha parte el objeto de nuestro próximo estudio.

Para conocer la evolución que ha seguido la mortalidad por estas enfermedades hemos construido series temporales en función de las características de las personas: edad y sexo, a partir del cálculo de sus tasas anuales, tanto crudas como estandarizadas. Esto nos ha permitido, tras el análisis descriptivo, conocer la situación actual de estas enfermedades en España desde la perspectiva de las tasas de mortalidad que se encontraban a principios de siglo, así como formular algunas hipótesis explicativas acerca de aquellos factores o acontecimientos que han podido determinar dicha evolución.

Nuestro interés por realizar este estudio está determinado por la necesidad que tenemos de conocer la evolución de la mortalidad, ya que para este grupo de enfermedades no existen datos sobre morbilidad, siendo los datos de mortalidad la única fuente de información.

Las estadísticas de mortalidad, a pesar de las limitaciones señaladas por Doll [1], constituyen un valioso indicador epidemiológico al permitirnos evaluar la eficacia de los programas sanitarios, investigar factores de riesgo y llevar a cabo una correcta planificación sanitaria.

Esta evidente necesidad que tenemos de conocer la evolución de la mortalidad por causas específicas ha comenzado a tomar cuerpo en nuestro país en los últimos años, y son ya diversos los trabajos que sobre el tema se han realizado. Entre ellos cabe destacar el realizado por Martínez Navarro [2], sobre mortalidad por enfermedades infecciosas; Oñorbe [3], sobre mortalidad por tumores; Almenara [4], sobre mortalidad por enfermedades del aparato digestivo; García Rodríguez [5], sobre mortalidad por cáncer en la población menor de quince años; Garrucho [6], sobre mortalidad infantil en Andalucía; Bolumar y cols. [7], sobre mortalidad infantil en España, y Rosado [8], sobre evaluación de la importancia de la mortalidad por enfermedades transmisibles.

La utilización de las estadísticas de mortalidad ha de ser cuidadosamente valorada, pues el diagnóstico en el que se basan los certificados de defunción es, como señala Martínez Navarro [2], un producto social, interviniendo en su evolución conceptual factores como el nivel de acceso de la población a los servicios de salud, la evolución de los conocimientos científicos y el desarrollo de las técnicas de diagnóstico, así como la actitud de los médicos frente a determinadas enfermedades de moda. Estos problemas que se reflejan en las distintas revisiones de la Clasificación Internacional de Enfermedades y Causas de Muerte han hecho necesario realizar la homologación de las diferentes revisiones, con el objeto de poder estudiar la evolución de las enfermedades a lo largo del tiempo.

MATERIAL Y METODOS

Los datos de mortalidad los hemos obtenido del Movimiento Natural de la Población (MNP) editado por el Instituto Nacional de Estadística (INE) que recoge, a partir de los certificados de defunción y siguiendo los criterios de la Clasificación de Enfermedades y Causas de Muerte (CIE) en sus ocho revisiones, las defunciones por causas, edad y sexo.

Estos datos han sido recogidos desde 1900, año en que se introduce en España la CIE, hasta 1978, último año publicado por el INE.

Las enfermedades respiratorias crónicas estudiadas por nosotros vienen incluidas en la lista detallada de las diferentes revisiones, donde se recogen las defunciones totales y por sexo, no apareciendo la información por grupos de edad hasta la sexta revisión en 1951. En esta lista estas enfermedades están incluidas dentro del grupo IV de la CIE desde 1900 a 1930, y en el

grupo VIII desde 1931 a 1978. El asma aparece incluido en el grupo III (enfermedades alérgicas) desde 1951 hasta que la octava revisión de 1968 lo introduce de nuevo en el grupo VIII, junto con las demás enfermedades del aparato respiratorio.

Para la obtención de los datos de mortalidad por grupos de edad y sexo hemos utilizado la lista abreviada desde 1905 a 1950, ya que en dicha lista, que se introduce en España en 1903, se registran las defunciones por grupos de edad y sexo, aunque sólo aparecen resúmenes nacionales desde 1905. Entre los años 1931 y 1950 la bronquitis es considerada globalmente sin distinguir entre aguda y crónica, por lo que en estos años carecemos de información sobre la mortalidad por bronquitis crónica por grupos de edad.

Los datos de población desde 1900 a 1978 por grupos de edad y sexo y los totales nacionales han sido recogidos de los Anuarios Estadísticos editados por el INE, los cuales registran las poblaciones de los años censales; para los años intercensales las poblaciones fueron calculadas por interpolación a partir de los años censales.

Dado el volumen de los datos utilizados, hemos realizado el cálculo de tasas y su representación gráfica con la ayuda de un Microordenador P6060.

La homologación de las enfermedades respiratorias crónicas para las diferentes revisiones de la CIE aparece en el cuadro 1, donde para cada entidad nosológica estudiada indicamos los números de las rúbricas que han sido consideradas en cada una de las revisiones, teniendo en cuenta que la tercera revisión no fue introducida en España y se siguió utilizando durante dicho período la segunda revisión.

Es de destacar que entre 1941 y 1950, es decir, mientras tuvo vigencia la quinta revisión, la bronquitis es considerada globalmente, sin especificar si es aguda o crónica, por lo que no ha podido ser estudiada la tendencia en estos años para la bronquitis crónica y sin especificar; igualmente, tampoco puede seguirse la tendencia de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica durante

CUADRO 1

HOMOLOGACION DE LAS ENFERMEDADES RESPIRATORIAS CRONICAS

CIE, revisiones / Rúbricas	1.ª	2.ª	4.ª	5.ª	6.ª	7.ª	8.ª
Bronquitis crónica	91	92	106,*a*	—	501	501	490
y sin especificar	—	—	—,*b*	—	502	502	491
Enfisema	98	97	113	113	—	—	492
Asma	97	96	112	112	241	241	493
Enfermedad pulmonar	91	92	102,*a*	—	501	501	490
obstructiva crónica	98	97	—,*b*	—	502	502	491
	—	—	113	—	—	—	—
	97	96	112	—	241	241	492
	—	—	—	—	—	—	493
Neumoconiosis por sílice y silicatos.	—	—	—	—	523	523	515

este mismo período. Por último, entre 1951 y 1968 el enfisema no aparece como causa específica de muerte en ningún grupo de enfermedades de la CIE.

Con respecto a la mortalidad por neumoconiosis por sílice y silicatos no comienza a ser registrada como rúbrica independiente hasta 1951, en que se introduce la sexta revisión, por lo que la tendencia temporal de esta enfermedad comienza en dicho año.

Por lo tanto, en base a los datos disponibles hemos construido las siguientes series temporales (cuadro 2):

CUADRO 2

ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRONICA, POR SEXO Y TOTAL

Defunciones y tasas crudas × 100.000 habitantes
España 1900-1940 y 1951-1978

Años	Varones	Hembras	Total	Años	Varones	Hembras	Total
1900	10.700	9.100	19.800	1901	10.906	9.775	20.681
	118,32	97,08	107,51		119,83	102,89	111,18
1902	9.911	8.655	18.566	1903	8.640	7.702	16.342
	108,21	89,90	98,82		93,75	79,41	86,40
1904	8.796	7.927	16.723	1905	8.693	7.929	16.622
	95,34	81,13	88,03		93,10	80,68	86,74
1906	8.287	7.344	15.631	1907	8.221	7.324	15.545
	88,19	74,06	80,94		86,93	73,32	79,94
1908	7.025	5.960	12.985	1909	8.082	7.096	15.178
	73,80	59,22	66,31		84,36	69,99	76,97
1910	7.021	5.975	12.996	1911	6.991	5.916	12.907
	72,81	58,49	65,45		72,07	57,51	64,57
1912	6.569	5.390	11.959	1913	6.685	5.532	12.217
	67,27	52,04	59,43		68,94	53,05	60,70
1914	7.060	6.016	13.076	1915	6.912	5.742	12.654
	71,38	57,29	64,13		69,45	54,31	61,65
1916	6.900	5.786	12.686	1917	7.588	6.102	13.690
	68,88	54,35	61,39		75,26	56,92	65.81
1918	9.128	7.858	16.986	1919	7.881	6.060	13.941
	89,95	72,79	81,102		77,16	55,74	66,11
1920	6.946	5.673	12.619	1921	6.690	4.980	11.670
	67,56	51,81	59,44		64,51	45,12	54,51
1922	6.827	5.077	11.904	1923	6.945	5.011	11.956
	65,13	45,57	55,06		65,56	44,57	54,75
1924	6.781	4.839	11.620	1925	7.103	5.196	12.299
	63,32	42,64	52,68		65,62	45,36	55,20
1926	6.727	4.568	11.295	1927	7.577	5.423	13.000
	61,47	39,51	50,19		68,49	46,46	57,18
1928	6.347	4.320	10.667	1929	6.810	4.862	11.672
	56,75	36,66	46,44		60,22	40,88	50,30
1930	6.441	4.337	10.778	1931	9.843	7.350	17.193
	56,33	36,42	46,17		85,30	60,60	72,64
1932	8.014	5.836	13.850	1933	7.622	5.637	13.259
	68,95	47,62	58,00		65,10	45,51	55,03

CUADRO 2 *(Continuación)*

Años	Varones	Hembras	Total	Años	Varones	Hembras	Total
1934	7.256	5.337	12.593	1935	6.980	5.106	12.086
	61,52	42,64	51,80		58,73	40,34	49,25
1936	7.032	4.936	11.968	1937	7.451	5.171	12.622
	58,71	38,57	48,31		61,74	39,96	50,47
1938	7.515	5.435	12.950	1939	7.516	5.496	13.012
	61,78	41,54	51,29		61,29	41,53	51,03
1940	6.992	4.879	11.871	1951	6.935	5.462	12.397
	56,56	36,45	46,10		51,26	37,52	44,14
1952	4.397	3.439	7.836	1953	4.855	3.552	8.407
	32,22	23,46	27,68		35,26	24,05	29,46
1954	4.189	2.972	7.161	1955	4.485	3.144	7.629
	30,14	19,98	24,89		31,98	21,11	26,38
1956	5.514	3.974	9.488	1957	5.853	3.957	9.810
	38,95	26,30	32,42		40,95	25,99	33,23
1958	4.655	3.168	7.823	1959	4.720	3.248	7.968
	32,25	20,64	26,27		32,38	20,99	26,52
1960	5.379	3.616	8.995	1961	5.223	3.737	8.960
	36,59	23,17	29,68		35,11	23,73	29,26
1962	5.805	4.229	10.034	1963	6.315	4.189	10.504
	38,58	26,59	32,42		41,50	26,07	33,58
1964	5.844	3.885	9.729	1965	5.861	3.901	9.762
	37,97	23,93	30,76		37,64	25,33	31,52
1966	5.692	3.624	9.316	1967	5.690	3.792	9.482
	36,12	21,87	28,81		35,68	22,64	29,00
1968	6.483	3.963	10.446	1969	7.641	5.471	13.112
	40,17	23,41	31,59		46,77	33,54	39,20
1970	6.571	4.877	11.448	1971	8.231	4.755	12.986
	39,73	28,19	33,83		49,15	27,18	37,92
1972	6.967	4.227	11.194	1973	7.239	4.377	11.616
	41,08	23,89	32,31		42,15	24,46	33,12
1974	6.991	4.287	11.278	1975	6.861	4.220	11.081
	40,19	23,70	31,78		38,93	23,05	30,84
1976	6.503	3.946	10.449	1977	5.935	3.493	9.428
	36,42	21,30	28,72		33,29	18,14	25,92
1978	5.385	3.209	8.594				
	29,84	17,13	23,37				

Para la bronquitis crónica y sin especificar desde 1900 a 1940 y desde 1951 a 1978 por sexo y total, estandarizando las tasas los años en que disponemos de información por grupos de edad, esto es, desde 1905 a 1930 y desde 1951 a 1978.

Para el enfisema desde 1901 a 1950 y desde 1968 a 1978 por sexo y total, no pudiendo estandarizarse ningún período.

Para el asma desde 1901 a 1978 por sexo y total, estandarizándose las tasas desde 1951 a 1978 en que tenemos información por grupos de edad.

Para la enfermedad pulmonar obstructiva crónica desde 1900 a 1940 y desde 1951 a 1978 por sexo y total, no estandarizándose en ningún período.

Para la neumoconiosis por sílice y silicatos desde 1951 a 1978 por sexo y total, estandarizando las tasas durante el mismo período.

Los datos de mortalidad y de población fueron procesados con un microordenador grabándose en ficheros, tras lo cual se ejecutaron programas de depuración de errores y a partir de estos ficheros iniciales se grabaron las correspondientes tasas crudas y estandarizadas para finalmente ejecutar programas de explotación que nos permitió la impresión automática de los resultados y la representación gráfica de la información elaborada.

RESULTADOS

Bronquitis crónica y sin especificar

Las tasas de mortalidad por esta enfermedad se han reducido a lo largo del período en un 79 por 100 pasando de una tasa cruda de 91,1 en 1900 a una tasa de 18,94 en 1978.

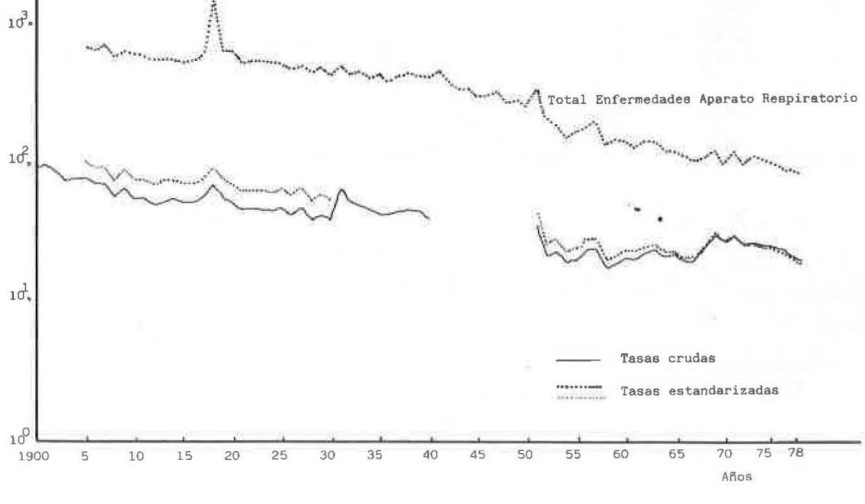
En el gráfico 1.1, además de la interrupción de las series desde 1941 a 1950 para la curva de las tasas crudas y desde 1931 a 1950 para la curva de

GRAFICO 1.1

BRONQUITIS CRONICA Y SIN ESPECIFICAR. MORTALIDAD

Tasas crudas y estandarizadas × 100.000 habitantes

España, 1900-1978



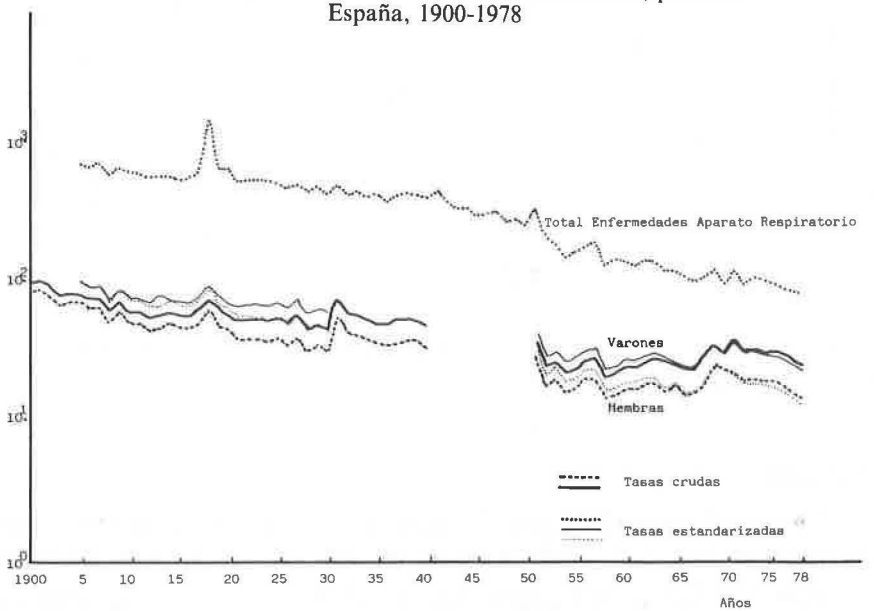
las tasas estandarizadas se observan dos períodos: un primer período, hasta 1940 en el que se pone de manifiesto un descenso continuado de la curva que se inicia ya desde principios de siglo. Dicho descenso se ve interrumpido en 1918 y en 1931 y estabilizado entre 1936 y 1940. A partir de 1951 comienza un segundo período que se extiende hasta 1978, en el que tras una caída brusca de la curva en los primeros años hasta 1954, se observa un estacionamiento de la tendencia e incluso un incremento entre 1968 y 1971 con valores de las tasas crudas alrededor de 30.

Las tasas de mortalidad para el sexo masculino son superiores a las del sexo femenino a lo largo de todo el período, como se observa en el gráfico 1.2, incrementándose esta diferencia en los últimos años, siendo la razón de masculinidad en 1900 de 1,13 y en 1978 de 1,69.

GRAFICO 1.2

BRONQUITIS CRONICA Y SIN ESPECIFICAR. MORTALIDAD

Tasas crudas y estandarizadas × 100.000 habitantes, por sexo
España, 1900-1978

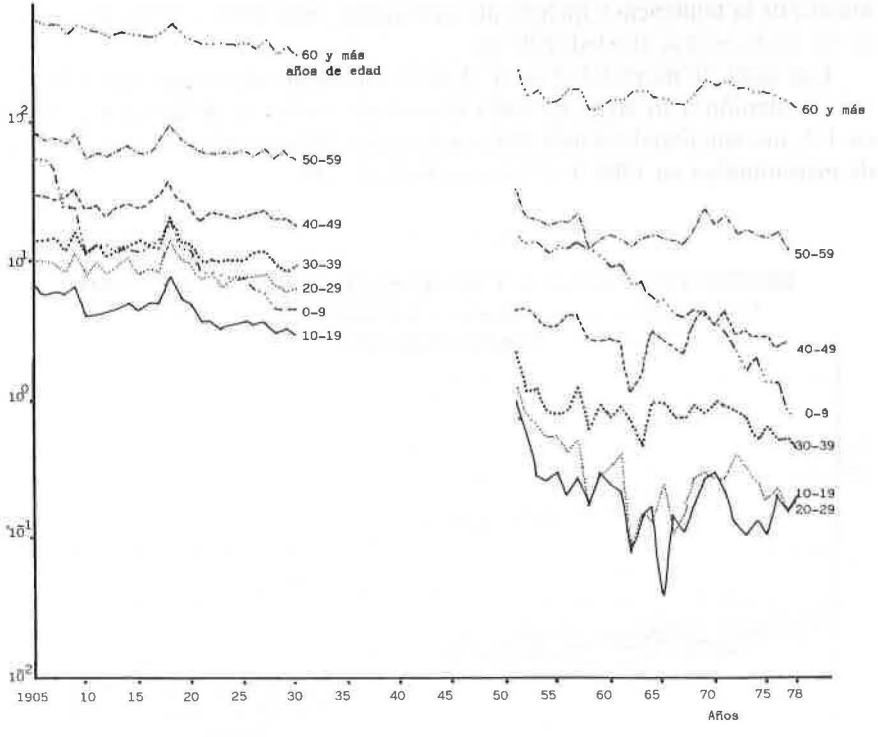


Con respecto a la mortalidad por grupos de edad, representadas las series temporales para los diferentes grupos de edad en el gráfico 1.3, es de destacar el fuerte descenso de las tasas específicas del grupo de 0 a 9 años de edad, que pasa de 55,08 en 1900 a 4,4 en 1930 y que continúa descendiendo entre 1951 y 1978 hasta alcanzar una tasa de 0,78. Las tasas específicas para los restantes grupos de edad descienden a partir de 1951, siendo este declive discreto en los grupos de edad avanzada.

GRAFICO 1.3

BRONQUITIS CRONICA Y SIN ESPECIFICAR. MORTALIDAD

Tasas × 100.000 habitantes, para diferentes grupos de edad
España, 1905-1978



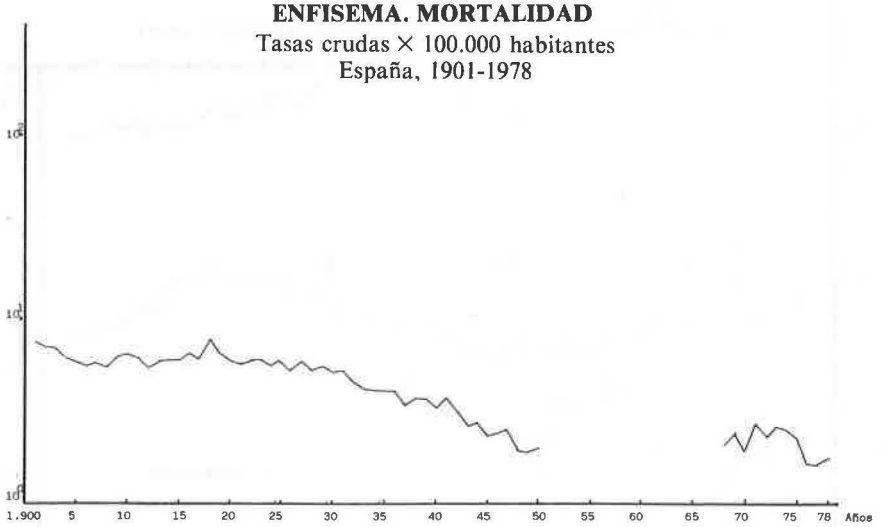
Enfisema

Las tasas de mortalidad por esta causa se han reducido en un 77 por 100, pasando de una tasa cruda de 7,68 en 1901 a una de 1,76 en 1978.

Como se observa en el gráfico 2, esta reducción de la curva no comienza de manera apreciable hasta los años 30. Hasta entonces los valores de las tasas permanecen prácticamente iguales, alrededor de 5, aunque en 1918 se incrementa a 7,78. A partir de 1931 las tasas descienden ininterrumpidamente hasta 1950. Entre 1968 y 1978 la curva se mantiene estacionaria con un descenso en los últimos años, situándose los valores de las tasas alrededor de 2.

GRAFICO 2

ENFISEMA. MORTALIDAD
Tasas crudas × 100.000 habitantes
España, 1901-1978



Asma

Para esta enfermedad las tasas de mortalidad se han reducido en un 71 por 100, desde una tasa cruda de 9,23 en 1901 a 2,67 en 1978.

La evolución de la mortalidad por esta causa, como podemos ver en el gráfico 3.1, es, exceptuando el incremento de 1918, claramente descendente hasta 1934. A partir de entonces comienza un período ascendente hasta alcanzar valores de 9 y 10 entre los años 1956 y 1967, destacando el pico de 1951 con una tasa cruda de 11,85, terminando la serie con otro período de claro declive de las tasas entre 1968 y 1978.

Con respecto a las tasas específicas por grupos de edad, representadas en el gráfico 3.2, es de destacar el brusco descenso de la curva correspondiente al grupo de 0 a 9 años de edad experimentado entre 1967 y 1968. Asimismo, conviene resaltar que aunque se observen grandes oscilaciones en la curva del grupo de edad de 10 a 19 años, los valores de las tasas sólo se reducen en un 8 por 100 en todo el período.

El resto de los grupos de edad siguen una tendencia descendente, en contraposición a la bronquitis crónica y sin especificar que muestra una tendencia estable, reduciendo sus tasas en un 85 por 100 aproximadamente, excepto para las tasas específicas correspondientes al grupo de 20 a 29 años de edad que sólo se reducen en un 56 por 100.

Las tasas de mortalidad para el sexo masculino son a lo largo de todo el período superiores a las del sexo femenino, como se ve en el gráfico 3.3, siendo la evolución similar para ambas curvas.

GRAFICO 3.1

ASMA. MORTALIDAD

Tasas crudas y estandarizadas × 100.000 habitantes
España, 1900-1978

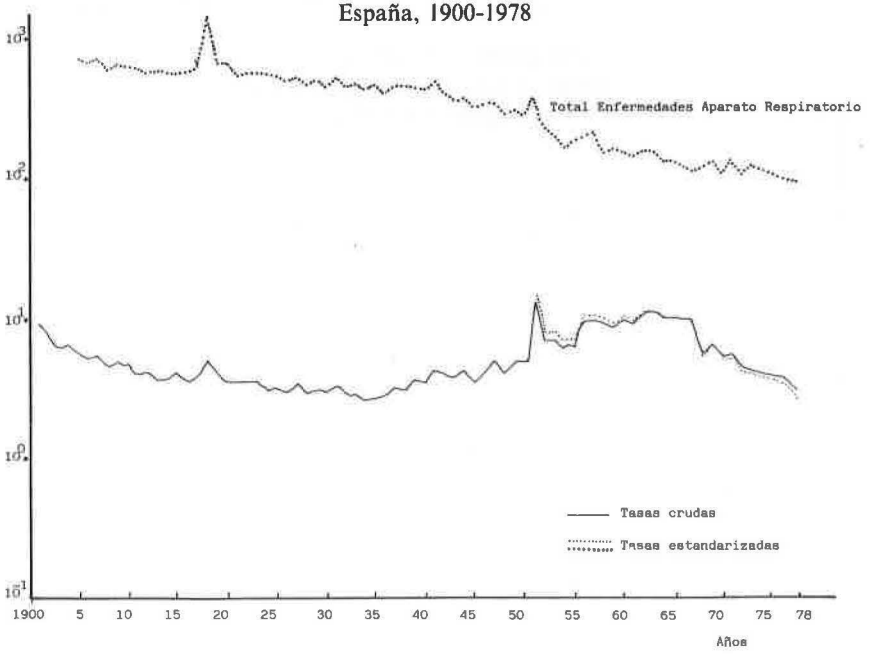


GRAFICO 3.2

ASMA. MORTALIDAD

Tasas crudas y estandarizadas × 100.000 habitantes, por sexo
España, 1900-1978

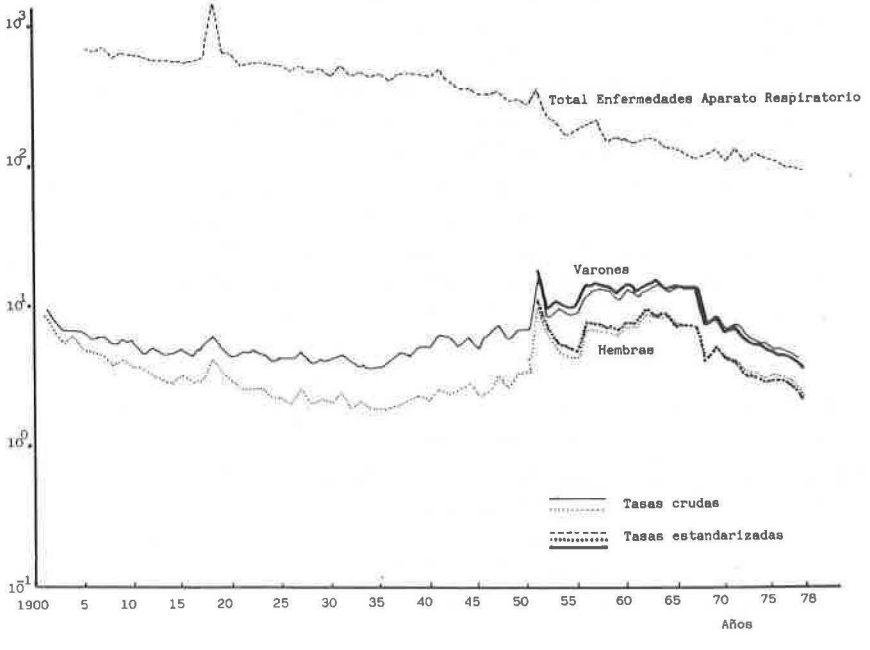
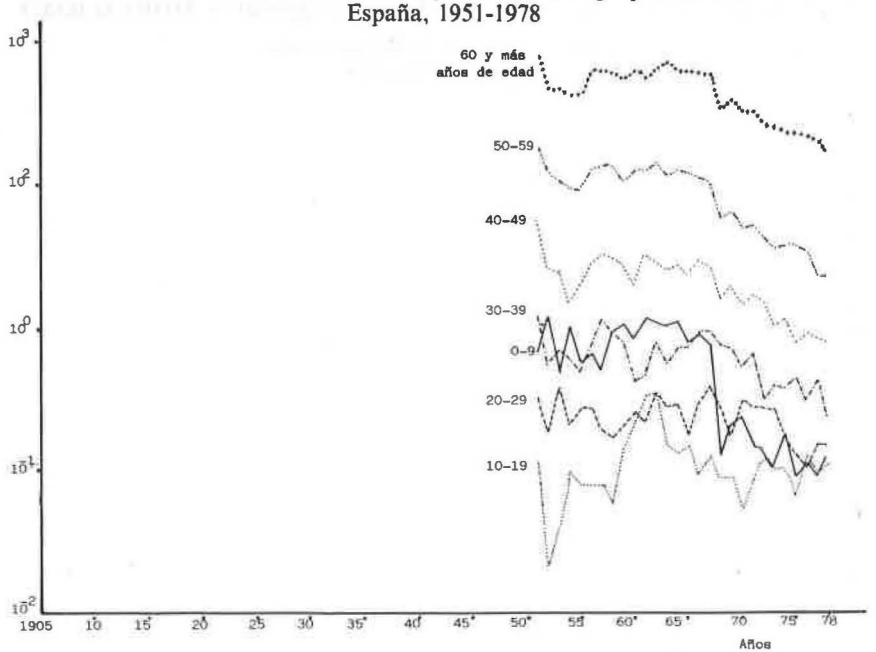


GRAFICO 3.3

ASMA. MORTALIDAD

Tasas × 100.000 habitantes, para diferentes grupos de edad
España, 1951-1978



Enfermedad pulmonar obstructiva crónica

Del estudio conjunto de las enfermedades reseñadas anteriormente, observamos que las tasas crudas han pasado de un valor de 107,51 en 1900 a 23,27 en 1978, lo que representa una reducción del 78 por 100 durante este período.

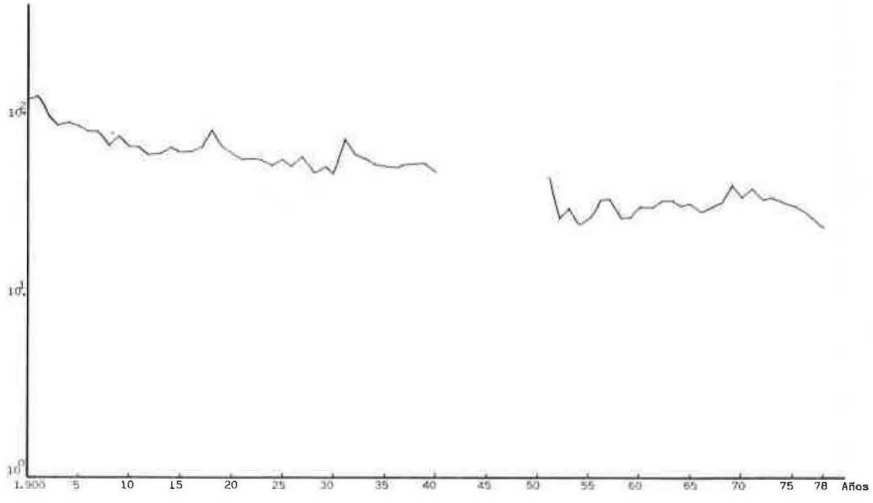
En el gráfico 4 se observa un primer período que va desde 1900 a 1940, en el que se aprecia una tendencia global descendente, con dos incrementos en 1918 y en 1931, y un segundo período, separado del anterior por una interrupción de las series de 10 años, en el que se observa un incremento a partir de 1954 y hasta 1969, pasando de una tasa cruda de 24,89 a una de 39,2, respectivamente, lo que representa un incremento del 57 por 100 en estos años. En los últimos años del período la tendencia se ha mantenido estacionaria.

La mortalidad atribuida al sexo masculino se ha incrementado a lo largo de todo el período con respecto al sexo femenino, pasando de una razón de masculinidad de 1,2 en 1900 a 1,74 en 1978.

GRAFICO 4

ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRONICA. MORTALIDAD

Tasas crudas × 100.000 habitantes
España, 1900-1978



Neumoconiosis por sílice y silicatos

La mortalidad por esta causa ha permanecido prácticamente estable desde 1951 a 1978, reduciendo sus tasas crudas en solo un 33 por 100, desde una tasa cruda de 1,2 a una de 0,96, respectivamente.

En el gráfico 5.1 sólo cabe destacar un ligero incremento de las tasas en 1956 y 1962, observándose en este último año la tasa más elevada de todo el período, de 1,53.

Con respecto a la edad no hay mortalidad registrada en el grupo de 0 a 9 años de edad y sólo 5 defunciones en el grupo de 10 a 19 años, ocurridas éstas en 1951 y 1952. Para el resto de los grupos de edad las tasas específicas de 30 a 39 años se reducen en un 100 por 100, y para los de 50 a 59 años en un 51 por 100; sin embargo, la curva correspondiente al grupo de edad de 60 y más años experimenta un incremento del 11 por 100, pasando de una tasa específica de 3,69 en 1951 a una de 4,1 en 1978 (gráfico 5.2).

Por último, las defunciones originadas por esta causa ocurren principalmente en el sexo masculino, representando entre el 98 y el 100 por 100 de todas las muertes.

GRAFICO 5.1

NEUMOCONIOSIS POR SILICE Y SILICATOS. MORTALIDAD

Tasas crudas y estandarizadas × 100.000 habitantes
España, 1961-1978

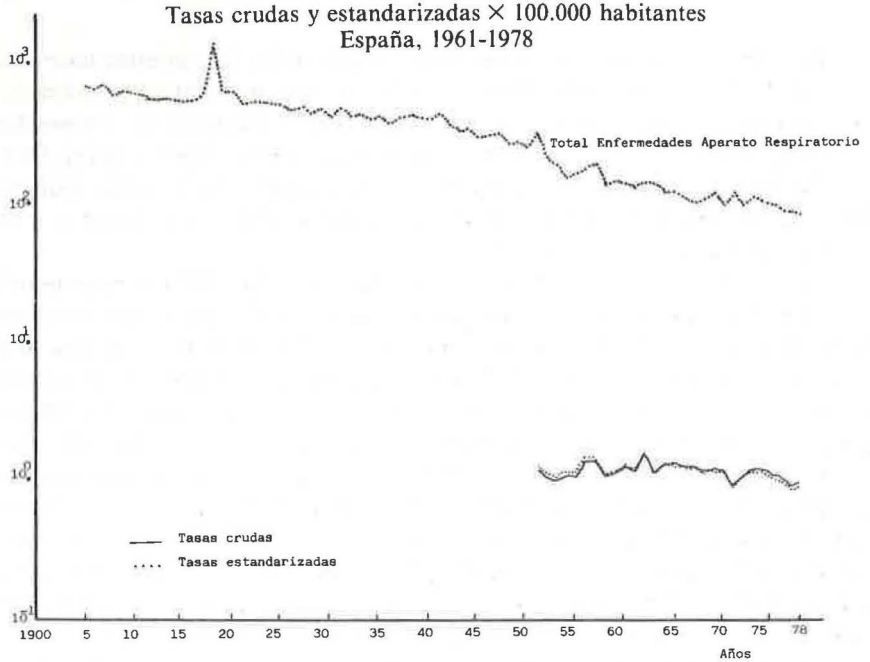
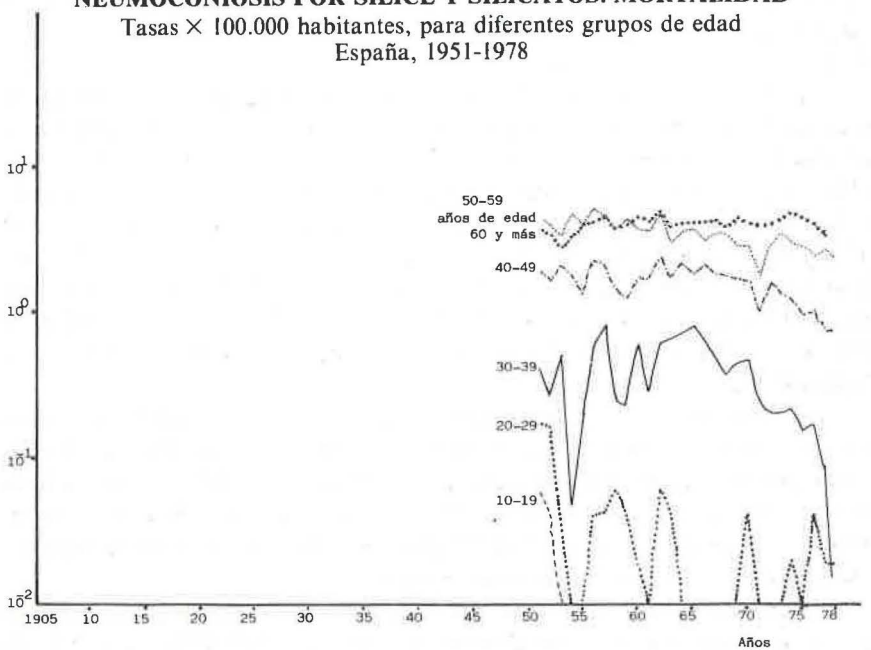


GRAFICO 5.2

NEUMOCONIOSIS POR SILICE Y SILICATOS. MORTALIDAD

Tasas × 100.000 habitantes, para diferentes grupos de edad
España, 1951-1978



DISCUSION

La tendencia global de la mortalidad por todas las enfermedades del aparato respiratorio desde 1900 a 1978 ha sido descendente, habiéndose reducido sus tasas crudas en un 89 por 100, y pasando de representar el 26 por 100 de la mortalidad general en 1900 a suponer el 10 por 100 en 1978.

Dentro de esta tendencia general las enfermedades respiratorias crónicas han seguido una dinámica propia de crecimiento relativo con respecto a las demás enfermedades respiratorias.

Así, la bronquitis crónica y sin especificar que en 1900 era responsable del 12 por 100 de las defunciones por las enfermedades del aparato respiratorio (ERA) actualmente supone un 22 por 100, habiendo seguido una tendencia decreciente hasta 1930 con un coeficiente medio de reducción anual de las tasas de 2, observándose un incremento de sus tasas en 1918 que puede ser explicado por la epidemia de gripe que tuvo lugar ese año.

En 1931 la mortalidad por esta causa aumenta bruscamente a consecuencia de la introducción de la cuarta revisión de la CIE que crea una rúbrica aparte para la bronquitis sin especificar y que nosotros la hemos estudiado junto a la bronquitis crónica, siendo posible que algunas defunciones que a partir de esta revisión son registradas dentro de la bronquitis sin especificar anteriormente hubieran sido incluidas dentro de la bronquitis aguda.

Este incremento provocado por un cambio de nomenclatura, no impide que continúe la tendencia descendente que se observa desde principios de siglo hasta los años de la guerra y de la posguerra en que el deterioro de las condiciones de vida detiene la tendencia descendente y estabiliza los valores de las tasas.

A partir de 1951 y hasta 1954 se observa un fuerte descenso que puede estar explicado por la alta mortalidad que se producía en los años anteriores, no sólo por las condiciones creadas por la posguerra, sino también porque en 1951 tiene lugar una importante epidemia de gripe. Posteriormente las tasas se han mantenido prácticamente estables, reduciéndose en sólo un 9 por 100 entre 1954 y 1978, siendo el coeficiente medio de reducción anual de las tasas de 0,4. El incremento que se observa entre 1967 y 1969 y que se mantiene hasta 1971 difícilmente puede ser explicado por la introducción en 1968 de la octava revisión de la CIE, ya que esta tendencia ascendente es anterior a dicho cambio.

Los fallecimientos por bronquitis crónica y sin especificar ocurren en mayor proporción en personas de edad avanzada, y esta proporción ha ido incrementándose a lo largo de todo el período. Así, en 1905, el 62 por 100 de las muertes ocurría en personas de 60 y más años de edad y el 17 por 100 en menores de 10 años, y en 1978, el 92 por 100 ocurre en mayores de 60 años y sólo el 0,7 por 100 en menores de 10 años.

El sexo masculino registra un mayor porcentaje de muerte por esta causa que el sexo femenino, y esta diferencia se ha ido incrementando. Así, en

1900, el 52 por 100 de los fallecimientos ocurría en el sexo masculino, y en 1978 este porcentaje se ha incrementado a un 62 por 100, siendo la razón de masculinidad en 1900 de 1,3 y en 1978 de 1,69.

El enfisema, igual que las demás enfermedades respiratorias crónicas, y a pesar de ser una causa poco frecuente de muerte, ha duplicado su importancia con respecto a las demás enfermedades respiratorias, pasando de representar el 1 por 100 en 1900 a un 2 en 1978.

Hasta 1950 la mortalidad por enfisema sigue una tendencia descendente reduciendo sus tasas en un 74 por 100, con un coeficiente medio de reducción anual de las tasas de 1,5. Entre 1968 y 1978 la mortalidad se mantiene en valores similares, alrededor de 700 defunciones anuales.

A lo largo de todo el período, la mortalidad por enfisema siempre ha sido más frecuente en el sexo masculino, incrementándose este porcentaje, pues si en 1901 el 57 por 100 de las muertes ocurrían en el sexo masculino, en 1950 era del 68 y en 1978 el 76 por 100, siendo la razón de masculinidad de 1,39 a principios de siglo y de 3,28 en 1978.

En la evolución de la mortalidad por asma lo más destacable es el incremento que experimenta a partir de los primeros años de la década de los 30 y que se mantiene hasta los años 60, con un coeficiente medio de incremento anual de las tasas de 6 entre 1930 y 1967, y sólo es a partir de este año y tras un brusco descenso en 1968 cuando han comenzado a descender las tasas de mortalidad por asma.

Esta evolución pensamos que ha estado condicionada por los avances en el conocimiento de la fisiopatología de esta enfermedad, cambios éstos que se han reflejado en los certificados de defunción y en las revisiones de la CIE. Así, en 1951, con la introducción de la sexta revisión, el asma es incluido dentro del grupo III de enfermedades alérgicas, pudiendo haber ocurrido que procesos alérgicos no específicamente asmáticos se incluyeran dentro de esta rúbrica, pero ésta no puede ser la única razón, ya que esta tendencia ascendente se venía produciendo desde los años 30.

Con respecto al sexo, la mortalidad por asma es superior en el sexo masculino que en el sexo femenino, pero al contrario que las otras enfermedades respiratorias crónicas esta diferencia se mantiene estable a lo largo de todo el período, siendo la razón de masculinidad de 1,5 en 1978.

Por lo que respecta a la edad, el 82 por 100 de las defunciones por asma ocurre en personas de 60 y más años de edad y sólo el 1 por 100 en menores de 10 años, no variando estos porcentajes a lo largo de todo el período.

Del estudio conjunto de las enfermedades respiratorias que cursan con una obstrucción del flujo aéreo, es decir, la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), se observa que si bien la tendencia por esta causa ha sido descendente a lo largo de todo el período, reduciendo las tasas crudas en un 78 por 100, su importancia con respecto a las demás enfermedades del aparato respiratorio ha aumentado, pues si en 1900 representaba el 14 por 100 de éstas, en 1978 supone el 28 por 100.

Desde principios de siglo hasta 1940 la mortalidad por EPOC es claramente descendente con un coeficiente medio de reducción de las tasas de 1,4. Los incrementos observados en 1918 y 1931 pueden ser explicados por la epidemia de gripe el primero y por los cambios introducidos por la cuarta revisión de la CIE el segundo. A partir de 1951 y tras un rápido descenso en los primeros años de la década de los 50, la mortalidad se estabiliza, y entre 1954 y 1978 las tasas sólo re reducen en un 6 por 100 con un coeficiente medio de reducción anual de las tasas de 0,42, observándose un incremento en la década de los 60 y primeros años de los 70, probablemente como consecuencia del crecimiento industrial que tiene lugar en nuestro país en estos años.

La mortalidad por EPOC ha sido a lo largo de todo el período superior en el sexo masculino, acrecentándose esta diferencia en los últimos años, pues si en 1900 el 54 por 100 de los fallecimientos ocurría en este sexo, en 1978 es el 63 por 100, siendo la razón de masculinidad de 1,2 y 1,74, respectivamente. Este hecho refuerza la hipótesis de que es el crecimiento industrial el factor más importante del aumento de la mortalidad por esta causa en los años 60 y principios de los 70, ya que el hombre se incorpora en mayor medida a dicho proceso industrial.

El interés por conocer la evolución de la mortalidad por neumoconiosis por sílice y silicatos es por su origen claramente ocupacional, pues dentro del contexto de todas las enfermedades del aparato respiratorio sólo representa el 1 por 100 de las muertes causadas por éstas, aunque este porcentaje se ha incrementado al igual que las demás enfermedades respiratorias crónicas, ya que en 1951 representaba el 0,4 por 100.

La mortalidad por neumoconiosis por sílice y silicatos ocurre en un 98 por 100 en el sexo masculino, manteniéndose un porcentaje similar a lo largo de todo el período. No registrándose ninguna defunción en menores de 20 años entre 1953 y 1978 y observándose un desplazamiento en la edad de fallecimiento, ya que en 1951 el 92 por 100 de las defunciones ocurría en personas de 40 y más años de edad, y en 1978 el 90 por 100 de los fallecidos tiene 50 y más años de edad.

El escaso progreso en la disminución de la mortalidad por esta enfermedad pudiera ser explicado porque las condiciones de trabajo que la originan siguen siendo similares a las que existían a mediados de siglo, y sólo se ha conseguido retrasar ligeramente la edad de fallecimiento, posiblemente por una mejora asistencial.

RESUMEN

Se ha estudiado la mortalidad por enfermedades respiratorias crónicas en España desde 1900 a 1978, por edad y sexo, a través de la construcción de las series temporales de sus tasas crudas y estandarizadas, lo que nos ha permitido analizar

dentro de los límites descriptivos del presente estudio la tendencia seguida por estas enfermedades y apuntar hipótesis que pudieran explicar dicha tendencia.

Así, dentro de la tendencia descendente de la mortalidad general y de la mortalidad por enfermedades del aparato respiratorio, las enfermedades respiratorias crónicas también registran un descenso importante de sus tasas de mortalidad; sin embargo, esta tendencia descendente que se observa desde principios de siglo se detiene a partir de la segunda mitad de los años 50, en que se estabiliza la tendencia e incluso se incrementa en los años 60 y principios de los 70, coincidiendo con el crecimiento económico de nuestro país.

RÉSUMÉ

On a étudié la mortalité par maladies respiratoires chroniques en Espagne de 1900 jusqu'a 1978, par age et sex, parmi la construction des series temporales de ses taux crues et standardisés, ce qui nous a permie d'analizer dans les limites descriptives de cet étude la tendence suivie par cettes maladies et esquisser hypotheses qui peuvent expliquer cette tendence.

Ainsi, dans la tendence descendante de la mortalité génerale et de la mortalité par maladies de l'apareil respiratoire, les maladies respiratoires chroniques enregistrent aussi une reduction importante de ses taux de mortalité, cependant cette tendence descendante que s'observe depuis le commencement du siècle s'arrête a partir de la seconde moitié des ans 50, ou se stabilise la tendance et même s'augmente dans les ans 60 et le commencement des 70, en coincidant avec le developement economique de notre pays.

SUMMARY

The mortality due to chronic respiratory diseases in Spain is studied from 1900 to 1978, by age and sex, through the building of the temporary series of their crude and standardised rates, which allows us to analyse, into the descriptive limits of this paper, the tendency followed by these diseases and to sketch hypothesis that could explain this tendency. So, in the decreasing tendency of the general mortality and of the mortality by diseases of the respiratory system, the chronic respiratory diseases show also an important decrease of their mortality rates, notwithstanding this decreasing tendency, which can be seen from the beginning of the century, stoped from the second half of the fifties, where the tendency becomes stabilized and even increases in the sixties and the beginning of the seventies, coincinding with the economic devolopment of our country.

BIBLIOGRAFIA

[1] DOLL, R.: *Vigilancia y monitoreo en Atención Médica.* pp. 33-68. Centro Latinoamericano de Administración Pública. OPS/OMS. Publicación trimestral, vol. 2, núms. 3/4. Buenos Aires, 1973.

[2] MARTÍNEZ NAVARRO, F.: *Epidemiología histórica: Evolución de la mortalidad por enfermedades infecciosas. España, 1901-1975.* Tesis Doctoral. Facultad de Medicina. Universidad de Valencia. 1977.

[3] OÑORBE DE LA TORRE, M.: *Estudio epidemiológico y estadístico de la mortalidad por tumores en España.* Facultad de Medicina. Universidad Complutense. Madrid, 1978.

[4] ALMENAR ROIG, F.: *Epidemiología histórica: Evolución de la mortalidad por enfermedades del aparato digestivo. España, 1901-1976.* Tesis de Licenciatura. Facultad de Medicina. Universidad de Valencia. 1978.

[5] GARCÍA RODRÍGUEZ, A.: *Epidemiología histórica: Evolución de la mortalidad por cáncer en la población menor de 15 años. España, 1901-1976.* Tesis de Licenciatura. Facultad de Medicina. Universidad de Valencia. 1980.

[6] GARRUCHO RIVERO, G.: *Consideraciones epidemiológicas que revela el estudio de la mortalidad infantil en Andalucía.* Tesis de Licenciatura. Facultad de Medicina. Universidad de Sevilla. 1980.

[7] BOLUMAR, F.; GARRUCHO, G.; VALVERDE, A.; GARCÍA JIMÉNEZ, D.; MEGÍA, M. J.; MUÑOZ MARTÍNEZ, A, y PÉREZ BERMÚDEZ, F.: *La mortalidad en España, I. La mortalidad infantil en España, 1900-1976.* Comunicación a la II Reunión Anual de la Sociedad Española de Epidemiología. Valladolid, 1981.

[8] ROSADO MARTÍN, M.: *Evaluación epidemiológica de la importancia de la mortalidad por enfermedades transmisibles en España, 1900-1978.* Tesis de Licenciatura. Facultad de Medicina. Universidad de Sevilla. 1982.

REV. SAN. HIG. PÚB., 1984, 58, 263-268 Año LVIII.—Marzo-abril 1984

Incidencia estacional de las diarreas producidas por «Shigella»

Por M. LOPEZ-BREA, L. COLLADO Y M. BAQUERO*

INTRODUCCION

La implicación del género *Shigella* en el síndrome diarreico constituye un importante factor a considerar, dentro de los distintos microorganismos intestinales patógenos.

De las cuatro especies reconocidas dentro del género *Shigella, S. sonnei* y *S. flexneri* son las dos que más frecuentemente se aíslan en diferentes estudios [1, 2, 3, 4, 5, 6 y 7]. *S. dysenteriae* es de incidencia nula en nuestra experiencia y *S. boydii* es también en nuestros datos de muy baja incidencia [8].

Los diversos factores que favorecen la más alta incidencia de cuadros intestinales producidos por *Shigella* son acrecentados en los períodos de tiempo más cálidos; estos datos son conocidos como clásicos [9 y 10]. Sin embargo, la aparición de enterocolitis por *Shigella* en los diferentes meses del año hace sospechar la presencia de reservorios, que van a servir para que el número de shigellosis aumente en las épocas más cálidas del año.

En el período de tiempo comprendido desde enero del año 1979 a diciembre inclusive del año 1982, hemos venido observando que la incidencia estacional de *Shigella* en nuestro medio se caracteriza por un aumento en el número de cultivos de *Shigella,* fundamentalmente en los meses de agosto, septiembre y octubre. Esta característica estacional se repite de forma clara a lo largo de los años del presente estudio.

MATERIAL Y METODOS

Desde 1979 a 1982 hemos procesado microbiológicamente 11.269 coprocultivos, tanto de enfermos ingresados como de las distintas policlínicas, aislando *Shigella* en 234 enfermos.

La siembra de las muestras fecales, previa emulsión en solución salina estéril, se realizó en placas de Mac Conkey Agar, S. S. Agar y Caldo selenito, de este último, medio líquido, después de incubación durante diecio-

* Servicio de Microbiología. Centro Especial «Ramón y Cajal». Madrid.

cho horas a 37° se realiza siembra en placas de S. S. Agar y Brillant Green Agar. Todas las placas sembradas son incubadas en estufa a 37° durante dieciocho horas.

La identificación bioquímica y serológica de las colonias no fermentadoras de lactosa se realizó siguiendo los procedimientos estándar [4] para su correcta asignación de género y especie.

RESULTADOS

En el período de 1979 a 1982, hemos recogido 234 casos de enfermos en los que aislamos *Shigella* en coprocultivo.

En 1979 se estudiaron 60 enfermos con shigellosis, siendo la incidencia mayor en los meses de agosto, con 13 casos, y septiembre, con 15; la incidencia en los distintos meses de este año queda expresada en el cuadro 1.

En 1980 fueron 67 el número de enfermos con shigellosis, siendo la incidencia más alta en los meses de agosto (11 casos), septiembre (21 casos) y octubre (16 casos); la incidencia de *Shigella* en los otros meses del año se expresa en el cuadro 2.

CUADRO 1

INCIDENCIA MENSUAL DE ENFERMOS CON «SHIGELLA» DURANTE 1979

Meses	Número de enfermos
Enero	1
Febrero	2
Marzo	5
Abril	0
Mayo	0
Junio	0
Julio	2
Agosto	13
Septiembre	15
Octubre	9
Noviembre	9
Diciembre	4

CUADRO 2

INCIDENCIA MENSUAL DE ENFERMOS CON «SHIGELLA» DURANTE 1980

Meses	Número de enfermos
Enero	3
Febrero	3
Marzo	2
Abril	0
Mayo	1
Junio	1
Julio	1
Agosto	11
Septiembre	21
Octubre	16
Noviembre	5
Diciembre	3

En 1981, se han estudiado 30 enfermos con shigellosis, siendo septiembre, con 13 casos, junto con octubre, con seis casos, los dos meses del año con mayor incidencia (cuadro 3).

En 1982, han sido 77 el número de enfermos con shigellosis, siendo agosto, con 33 casos, y septiembre, con 17, los meses de más alta incidencia (cuadro 4).

CUADRO 3

INCIDENCIA MENSUAL DE ENFERMOS CON «SHIGELLA» DURANTE 1981

Meses	Número de enfermos
Enero	0
Febrero	0
Marzo	1
Abril	0
Mayo	0
Junio	1
Julio	1
Agosto	4
Septiembre	13
Octubre	6
Noviembre	2
Diciembre	2

CUADRO 4

INCIDENCIA MENSUAL DE ENFERMOS CON «SHIGELLA» DURANTE 1982

Meses	Número de enfermos
Enero	2
Febrero	0
Marzo	1
Abril	1
Mayo	2
Junio	0
Julio	10
Agosto	33
Septiembre	17
Octubre	5
Noviembre	6
Diciembre	0

La expresión gráfica de la incidencia de *Shigella* en los distintos meses del período del estudio queda representada en la figura 1.

Si consideramos la suma de las incidencias de enfermos con *Shigella* en los meses de agosto, septiembre y octubre, vemos que de los 234 enfermos, 163 (69,6 por 100) han sido estudiados en estos meses del período de tiempo de 1979 a 1982.

Durante los meses de agosto, septiembre y octubre de 1979 se estudiaron 37 enfermos (61,6 por 100), 48 (71,6 por 100) en 1980, 23 (76,6 por 100), en 1981, y 55 (71,4 por 100), en 1982. Es decir que los mayores porcentajes de incidencia de *Shigella* en el coprocultivo del enfermo, los hemos obtenido siempre en los meses anteriormente citados.

DISCUSION

La incidencia estacional de los microorganismos capaces de producir enfermedad constituye un dato de interés en tanto que puede servir para que, una vez conocida, se puedan estudiar medidas de prevención.

La incidencia de *Shigella* en nuestro período de estudio es más acusada en los meses de agosto, septiembre y octubre, ya que en este período se estudiaron el 69,6 por 100 de los enfermos; sin embargo, en otros meses la incidencia fue claramente menor. En Bangladesh, Stoll y cols. encuentran un mayor aislamiento de cepas de *Shigella* en invierno (de octubre a enero) y en verano (de abril a mayo), aunque se refieren a la especie de mayor frecuencia en ese medio, que es *S. flexneri*. Estos datos son obtenidos en un período de estudio de un año (1980), y la más baja incidencia se obtiene en febrero, que es el mes más frío del año [11]. En nuestro estudio, de los 234 enfermos de

INCIDENCIA DE CEPAS DE «SHIGELLA» AISLADAS EN LOS MESES DE LOS AÑOS 1979 (—), 1980 (---), 1981 (···) Y 1982 (·—·—)

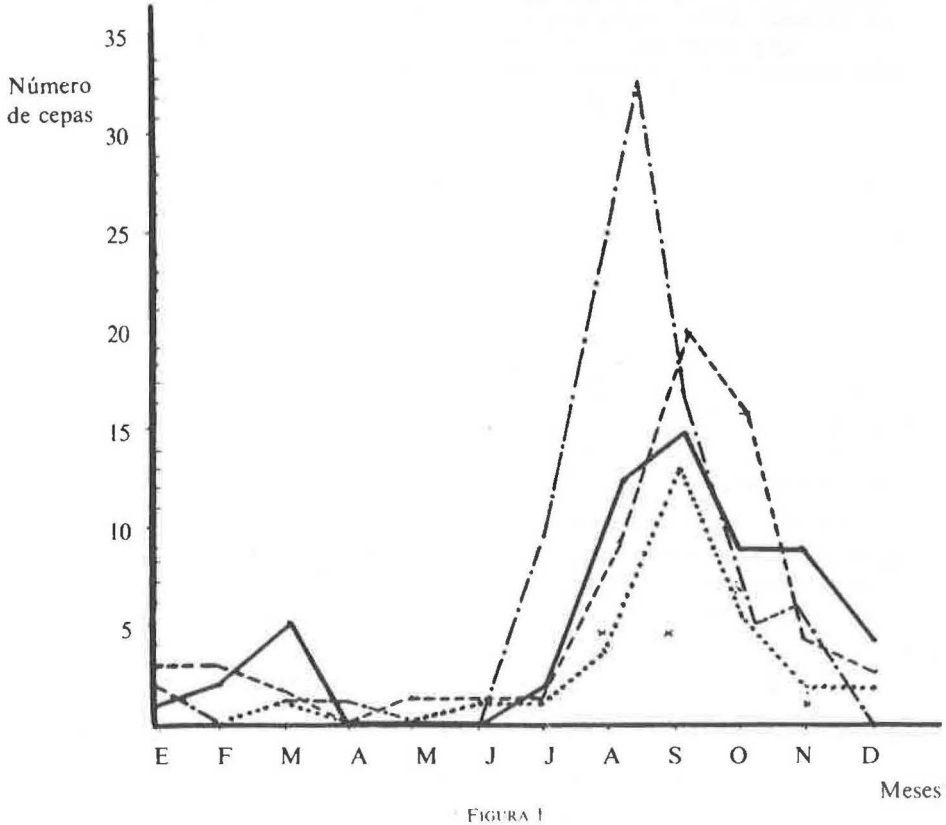


FIGURA 1

los que se aisló *Shigella* del coprocultivo, solamente cinco casos (2,1 por 100) fueron obtenidos sumando los correspondientes meses de febrero de los años del estudio.

En un estudio anterior que realizamos en 1980 [4], también encontramos un mayor porcentaje de aislamiento de *Shigella,* en los meses de agosto, septiembre y octubre.

En 1973, en el Hospital Nacional de Enfermedades Infecciosas (Hospital del Rey), aislamos solamente en agosto y septiembre, 34 cepas de *Shigella,* de las cuales 24 eran *S. sonnei* y 10 *S. flexneri* [12].

El constante aumento de la incidencia de *Shigella* en determinados meses del año, al menos en nuestro medio, nos lleva a pensar en la necesidad de un mayor control higiénico, sobre todo en estos períodos de tiempo en que el número de enfermos con shigellosis es mayor.

RESUMEN

Se realiza un estudio de la incidencia estacional del género *Shigella*, durante el período de tiempo comprendido desde 1979 a 1982, ambos inclusive.

Las muestras fecales se investigaron para buscar *Shigella*, siguiendo los métodos rutinarios microbiológicos.

Se aislaron 234 cepas de *Shigella* correspondientes a 234 enfermos ingresados o de policlínicas.

Aunque se cultivó *Shigella* en los diferentes meses de los años del estudio, fueron los meses de agosto, septiembre y octubre cuando se obtuvo un mayor porcentaje de aislamiento (69,6 por 100).

La mayor incidencia de *Shigella*, en determinados meses del año, nos obliga a un mayor control higiénico, sobre todo en estos períodos de tiempo en que el número de enfermos con shigellosis es mayor.

RÉSUMÉ

L'auteur a fait un étude de l'incidence saissonmiere du genre *Shigella*, pendant le periode entre 1979 et 1982, les deux compris. Les échantillons fécales furent étudiés pour chercher des *Shigella* suivant les méthodes microbiologiques routinniers. On a isolé 234 souches de *Shigella* correspondants a 234 malades hopitalisés ou de policliniques. Bien que on a cultivé des *Shigella* dans les differents mois des années de l'étude, c'etait dans les mois d'aôut, septembre et octobre quand on a obtenue un plus grand pourcentage d'isolements (69,6 %). La plus grand incidence de *Shigella*, dans determinés mois de l'année nous oblige à un control hygienique plus pousé, specialment dans ces periodes ou le nombre de malades de shigellose est plus grand.

SUMMARY

The seasonal incidence of the genus *Shigella* has been studied during the period from 1979 to 1982, both including. The foecal samples were studied looking for *Shigella* following the rutine microbiological methods. 234 strains of *Shigella* were isolated belonging to 234 in and out patients. Even *Shigella* were cultured in every month of the studied years, August, September and October were the months where a higher percentage of isolations were obtained (69,6 %). The highest incidence of *Shigella*, in some months of the year, forces us to a higher hygienic control, specialy in those periods where the number of patients of shigellosis is higher.

BIBLIOGRAFIA

[1] Baquero Gil, G.: «Control del coprocultivo actual en el aislamiento de enterobacterias patógenas no coliformes». *Revista Clínica Española.* 126: 307-316 (1972).

[2] Prats, G., et al.: «Shigellosis. Experiencia clínica y bacteriológica». *Medicina Clínica.* 66: 31-33 (1976).

[3] C. D. C.: *Shigella surveillance repport núm. 34.* November. Atlanta. Georgia (1973).

[4] López-Brea, M., et al.: «Shigella: aspectos microbiológicos e incidencia en nuestro medio». *Revista de Sanidad e Higiene Pública.* 54: 949-958 (1980).

[5] HUGHES, J. M., et al.: «Etiology of summer diarrhoea among the Navajo». *Am. J. Trop. Med. Hyg.* 29: 613-619 (1980).
[6] FINLAND, M., et al.: «Salmonellosis and shigellosis at Boston city hospital». *J. Am. Med. Assoc.* 229: 1309-1312 (1974).
[7] MINISTERIO DE SANIDAD Y SEGURIDAD SOCIAL. Dirección General de la Salud Pública. *Boletín Epidemiológico Semanal* núm. 1440, pp. 209-215 (1980).
[8] LÓPEZ-BREA, M., et al.: «Especies de Shigella aisladas durante un período de cuatro años y sensibilidad antimicrobiana». *Revista de Sanidad e Higiene Pública* 58: 151-158 (1984).
[9] MANSON-BAHR, P.: The Dysenteric Disorders. London. Casell (1943).
[10] TOPLEY, W. W. C., and WILSON, G. S.: *Principles of Bacteriology and Immunology*. London. Edward Arnold (1946).
[11] STOLL, B. J., et al.: «Epidemiologic and clinical features of patients infected with Shigella who attended a diarrheal disease hospital in Bangladesh». *J. Infect. Dis.* 146: 177-183 (1982).
[12] LÓPEZ-BREA, M., y BAQUERO, M.: *Gastroenteritis*. Monografía (Gastrum), junio 1979, p. 56 (1979).

REV. SAN. HIG. PÚB., 1984, 58, 269-289 Año LVIII.—Marzo-abril 1984

Estudio de la prevalencia de la caries dental en escolares de Granada

Por F. ORTEGA GONZALEZ, J. FERNANDEZ-CREHUET, R. RODRIGUEZ-CONTRERAS, M. ESPIGARES GARCIA, A. CUETO ESPINAR y R. GALVEZ VARGAS *

INTRODUCCION

Aunque la caries aparece ya en el Paleolítico, es en los albores de nuestra cultura, miles de años atrás, en Mesopotomia, cuando comienza a presentarse como un fenómeno social, alcanzando desde la edad de Bronce características de auténtico problema sanitario por su extensión masiva y universal.

Según la OMS [1] la caries «es un proceso patológico localizado, de origen externo, que se inicia después de la erupción dental, determina un reblandecimiento del tejido duro del diente y evoluciona hacia la formación de una cavidad, siendo consecuencia de ello la pérdida de piezas dentarias, trastornos locales, generales y patología focal».

Actualmente se acepta que la patogenia del fenómeno carioso es debida a la interacción de fenómenos químicos y fenómenos microbiológicos [4,7]. Todos los autores están de acuerdo en que el *S. mutans* pudiera ser el principal responsable en la patogenia microbiana [2,5]. Fundamentalmente por su facilidad para elaborar sistemas de adherencia que en este caso son del tipo glicocalix [3,5].

Por otra parte la caries, como problema sanitario, es la causa de alrededor del 45-50 por 100 del total de extracciones dentarias, siendo lo más alarmante el hecho de que el ataque carioso comienza en épocas muy tempranas en la vida y alcanza prácticamente a toda la población.

En España, según el trabajo de Gimeno de Sande y Cola [6] se presenta un índice CAO de 1,12 y un índice CO de 1,99, con un promedio de niños con caries, próximo al 75 por 100.

Nosotros hemos realizado un estudio epidemiológico, descriptivo y analítico del problema de la caries dental en una población representativa de escolares de la provincia de Granada.

* Universidad de Granada. Facultad de Medicina. Cátedra de Medicina Preventiva y Social. Profesor Gálvez Vargas.

En el aspecto descriptivo pretende cuantificar de un modo real y directo la prevalencia de la caries dental en una amplia muestra de escolares pertenecientes a dos poblaciones distintas, como son el medio urbano y el medio rural. Para medir la prevalencia de la caries dental, hemos utilizado los índices epidemiológicos internacionales conocidos, CO, CAOD y CAOS. Para la dentición temporal utilizamos el índice CO y para la dentición permanente hemos utilizado los índices CAOD y CAOS. A estos índices hemos añadido el índice CAOM, para estudiar la prevalencia de caries en el primer molar permanente, que como sabemos es de inusitada importancia.

$$CO = \frac{\text{Número dientes temporales careados + número dientes temporales obturados}}{\text{Número de la muestra}}$$

$$CAOD = \frac{\text{Número dientes permanentes careados por diente + número dientes permanentes ausentes + número dientes permanentes obturados}}{\text{Número de la muestra}}$$

$$CAOS = \frac{\text{Número superficies cariadas + número superficies obturadas}}{\text{Número de la muestra}}$$

Desde el punto de vista de la epidemiología analítica hemos relacionado los datos obtenidos por el muestreo descriptivo con la cifra de flúor en las aguas de consumo. Demostrando, como luego se expresará, una relación directa entre ambos parámetros.

Asimismo se han relacionado las cifras de prevalencia con la higiene bucal y el consumo de golosinas entre las comidas. Encontrando en ambos casos una relación proporcional que justifica ambas circunstancias como factores de riesgo a tener en cuenta en la epidemiología de esta población.

MATERIAL Y METODOS

Población encuestada

La población encuestada representa un total de 791 escolares pertenecientes a la capital (347) y al medio rural (444), de los que 236 pertenecen a Albuñol y 208 a La Rábita.

Las edades de los escolares oscilaban entre los 6 y 14 años, incluyendo los cursos de Educación General Básica de 1.°, 5.°, 6.° y 8.°.

La distribución etaria del grupo estudiado fue la siguiente:

Edades	Escolares
Menos de 6 años	13
De 6	103
De 7	81
De 8	76
De 9	46
De 10	91
De 11	101
De 12	97
De 13	91
De 14	66
Más de 14 años	25

Por lo que, como se observa, los grupos de edad de 6 y 11 años incluyen el mayor número de niños estudiados con 103 y 101, respectivamente.

En relación al sexo ha sido mayor el número de hembras (516) que el de varones (275).

El nivel socioeconómico de toda la muestra es similar, pues ya que los colegios estudiados en Granada capital, su situación es la denominada Escuela Hogar que albergan niños en régimen de internado procedentes generalmente del medio rural y de niveles socioeconómicos escasos. La población procedente del medio rural es de escasos recursos socioeconómicos, ya que pertenecen a dos municipios cuya riqueza fundamental es el campo y la pesca, con una renta per cápita baja.

La alimentación que reciben ambas poblaciones es similar, ya que la gran mayoría de estos niños comen en el mismo centro escolar, aunque ciertamente fuera del curso académico la alimentación es muy variable en razón a la gran dispersión de familias, sobre todo los analizados en las Escuelas Hogares de Granada capital.

Método

Previo al estudio, fuimos instruidos en la Dirección Provincial de la Salud (Servicio de Odontología) y con la importante colaboración del Colegio Oficial de Odontólogos de Granada (doctor Navajas y doctor Travesi), se fijaron los criterios clínicos y epidemiológicos para cuantificar el problema.

De esta forma se ha conseguido un trabajo coordinado en base a unos criterios uniformes que garantizan la veracidad de los resultados y la posibilidad de comparar los valores obtenidos.

En colaboración con el Servicio de Documentación e Informática Clínica del Hospital Clínico «San Cecilio», elaboramos un protocolo de trabajo con idea de ser computarizado en el ordenador de dicho Servicio.

En este protocolo que se adjunta se recogieron:

— Nombre y apellidos del escolar, localidad, sexo y edad en un apartado.
— En otro apartado, recogimos bajo el nombre de caries dental:

- Número de dientes careados temporales.
- Número de dientes obturados temporales.
- Total de temporales.
- Número de dientes careados permanentes por diente.
- Número de dientes ausentes permanentes por diente.
- Número de dientes obturados permanentes por diente.
- Total de permanentes por diente.
- Número de dientes careados permanentes por superficie.
- Número de dientes obturados permanentes por superficie.
- Total de permanentes por superficie.
- Indice CO.
- Indice CAOD.
- Indice CAOS.
- Molar de los 6 años (número, careados, ausentes y obturados).

— Y en un último apartado recogimos la higiene bucodentaria (con las variables de buena, mala, regular y muy mala) y también los hábitos alimentarios, enfocados al número de golosinas que tomaban entre comidas los escolares (variable desde ninguna hasta nueve); considerando la importancia de la dieta en los problemas cariosos [8].

Asimismo se tomaron diversas muestras de agua de formas periódicas, que fueron analizadas químicamente en el laboratorio de la Dirección Provincial de la Salud para cuantificar la presencia de flúor por medio del electrodo selectivo de ion flúor.

RESULTADOS

Para una mejor comprensión, hemos preferido sistematizar los resultados en 15 tablas que reproducimos.

JUNTA DE ANDALUCIA

CONSEJERIA DE SANIDAD Y SEGURIDAD SOCIAL
DIRECCION PROVINCIAL DE SALUD

GRANADA

1.er apellido .....
2.º apellido ..... Número de registro: ..... □□□□□
Nombre: ..... Localidad (1. Albuñol;
2. La Rábita; 3. Capital) ..... □
Sexo (1. Varón; 2. Hembra): ..... □
Edad: ..... □□
Fecha: .....
Profesión del padre: ..... □□□

CARIES DENTARIA:

Núm. de dientes: Careados temporales ..... □□
Obturados temporales ..... □

TOTALES TEMPORALES ..... □□□

Núm. de dientes: Careados permanentes por diente ..... □□
Perdidos permanentes por diente ..... □□
Obturados permanentes por diente ..... □□

TOTALES PERMANENTES POR DIENTE ..... □□□

Núm. de dientes: Careados permanentes por superficie ..... □□
Obturados permanentes por superficie ..... □□

TOTALES PERMANENTES POR SUPERFICIE ..... □□□

Indice CO ..... □□□, □
Indice CAOD ..... □□□, □
Indice CAOS ..... □□□, □
Molar de los seis años ..... □ N.º □□□ C P O

HIGIENE BUCO-DENTARIA:

1. Higiene buena; 2. Mala; 3. Regular; 4. Muy mala: ..... □

HABITOS ALIMENTARIOS:

Número de golosinas entre comidas: ..... □

OBSERVACIONES: .....
.....
.....

TABLA 1

NUMERO DE DIENTES TEMPORALES CAREADOS Y OBTURADOS, SEGUN LA EDAD Y SU CORRESPONDIENTE INDICE CO. EXPRESAMOS TAMBIEN EL NUMERO DE ESCOLARES EN CADA GRUPO DE EDAD

Escolares	Edades	CT	OT	CO
13	Menos de 6 años	27	0	2,08
103	De 6 años	249	1	2,43
81	De 7 años	225	1	2,79
76	De 8 años	261	0	3,43
46	De 9 años	149	0	3,23
91	De 10 años	152	0	1,67
101	De 11 años	127	0	1,26
97	De 12 años	29	0	0,30
91	De 13 años	16	0	0,18
66	De 14 años	3	0	0,05
25	Más de 14 años	1	0	0,04
791		1.239	2	1,59

CT: Dientes careados temporales.
OT: Dientes obturados temporales.

TABLA 2

NUMERO DE DIENTES PERMANENTES CAREADOS Y OBTURADOS POR DIENTE SEGUN LAS EDADES Y SU CORRESPONDIENTE INDICE CAOD. EXPRESAMOS TAMBIEN EL NUMERO DE ESCOLARES EN CADA GRUPO DE EDAD

Escolares	Edades	CPD	APD	OPD	CAOD
13	Menos de 6 años	0	0	0	0
103	De 6 años	30	0	0	0,29
81	De 7 años	45	0	0	0,56
76	De 8 años	112	1	0	0,67
46	De 9 años	112	3	0	2,5
91	De 10 años	212	0	1	2,34
101	De 11 años	243	2	0	0,41
97	De 12 años	245	7	7	2,67
91	De 13 años	275	16	6	3,26
66	De 14 años	196	13	4	3,23
25	Más de 14 años	109	13	0	4,88
791		1.579	55	18	2,08

CPD: Dientes careados permanentes por diente.
APD: Dientes ausentes permanentes por diente.
OPD: Dientes obturados permanentes por diente.

TABLA 3

NUMERO DE DIENTES PERMANENTES CAREADOS Y OBTURADOS POR SUPERFICIE SEGUN LAS EDADES Y SU CORRESPONDIENTE INDICE CAOS. EXPRESAMOS TAMBIEN EL NUMERO DE ESCOLARES EN CADA GRUPO DE EDAD

Escolares	Edades	CPS	OPS	CAOS
13	Menos de 6 años	0	0	0
103	De 6 años	46	0	0,45
81	De 7 años	70	0	0,86
76	De 8 años	156	0	2,05
46	De 9 años	176	0	3,83
91	De 10 años	287	1	0,32
101	De 11 años	375	0	3,71
97	De 12 años	405	20	4,38
91	De 13 años	447	8	5
66	De 14 años	317	4	4,86
25	Más de 14 años	150	0	6
791		2.429	33	3,15

CPS: Dientes careados permanentes por superficie.
OPS: Dientes obturados permanentes por superficie.

TABLA 4

NUMERO DE ESCOLARES CON CARIES EN DIENTES TEMPORALES Y EN DIENTES PERMANENTES SEGUN LA EDAD Y EXPRESADO EN PORCENTAJE CON RESPECTO AL NUMERO DE ESCOLARES DE CADA GRUPO DE EDADES

Edades	Número de niños y porcentaje con caries en temporales		Número de niños y porcentaje con caries en permanentes	
Menos de 6 años	7	53,85	0	0
De 6 años	65	63,11	78	75,73
De 7 años	54	66,66	21	25,93
De 8 años	58	76,32	40	52,63
De 9 años	39	34,78	31	67,39
De 10 años	58	63,74	58	63,74
De 11 años	43	42,57	62	61,39
De 12 años	17	17,53	66	68,04
De 13 años	7	7,69	57	62,64
De 14 años	3	4,55	45	68,18
Más de 14 años	1	4	18	72
	352	44,07	411	56,15

TABLA 5

NUMERO DE ESCOLARES CON DIENTES TEMPORALES CAREADOS Y OBTURADOS, EXPRESADO EN PORCENTAJE. ADEMAS, EXPRESAMOS SU INDICE CO APARTE

Número	CT	Porcentaje	Número	OT	Porcentaje
438	0	55,37	789	0	99,75
71	1	8,98	2	1	0,25
73	2	9,23			
69	3	8,72			
50	4	6,32			
28	5	3,54			
26	6	3,29			
8	7	1,01			
13	8	1,64			
8	9	1,01			
1	10	0,13			
1	11	0,13			
2	12	0,25			
1	13	0,13			
1	14	0,13			
1	20	0,13			
791		100	791		100

INDICE CO: 1,58. CT: Careados temporales. OT: Obturados temporales.

TABLA 6

NUMERO DE ESCOLARES CON DIENTES CAREADOS PERMANENTES AUSENTES Y OBTURADOS POR DIENTE, EXPRESADO EN PORCENTAJE. ADEMAS, SU INDICE CAOD APARTE

CPD	Número	Porcentaje	Número	APD	Porcentaje	Número	OPD	Porcentaje
0	378	47,79	755	0	95,45	782	0	98,86
1	77	9,73	24	1	3,03	4	1	0,51
2	86	10,87	8	2	1,01	3	2	0,38
3	50	6,32	3	3	0,38	1	3	0,13
4	101	12,77	0	4	0	0	4	0
5	20	2,53	0	5	0	1	5	0,13
6	19	2,40	1	6	0,13			
7	19	2,40						
8	15	1,90						
9	3	0,38						
10	7	0.88						
11	3	0,38						
12	5	0,63						
13	4	0,51						
14	2	0,25						
15	1	0,13						
16	0	0						
17	1	0,13						
19	0	0						
	791	100	791		100			100

INDICE CAOD: 2,08. CPD: Careados permanentes por diente. APD: Ausentes permanentes por diente. OPD: Obturados permanentes por diente.

NUMERO DE ESCOLARES CON DIENTES CAREADOS PERMANENTES Y OBTURADOS PERMANENTES POR SUPERFICIE, EXPRESADO EN PORCENTAJE. ADEMAS, SU INDICE CAOS APARTE

Número	CPS	Porcentaje	Número	Porcentaje	Porcentaje de niños con OPS
378	0	47,79	781	0	98,74
52	1	6,57	2	1	0,25
56	2	7,08	5	2	0,63
35	3	4,42	1	3	0,13
61	4	7,71	0	4	0
24	5	3,03	0	5	0
41	6	5,18	0	6	0
22	7	2,78	0	7	0
31	8	3,92	1	8	0,13
17	9	2,15	0	9	0
15	10	1,90	0	10	0
10	11	1,26	0	11	0
14	12	1,77	1	12	0,13
3	13	0,38			
7	14	0,88			
3	15	0,38			
5	16	0,63			
4	17	0,51			
2	18	0,25			
1	19	0,13			
3	20	0,38			
2	21	0,25			
2	26	0,25			
1	27	0,13			
0	29	0			
1	32	0,13			
1	36	0,13			
791		100	791		100

Indice CAOS: 3,20. CPS: Careados permanentes por superficie. OPS: Obturados permanentes por superficie.

TABLA 8

NUMERO DE ESCOLARES CON PRIMEROS MOLARES CAREADOS, OBTURADOS Y AUSENTES, EXPRESADO EN PORCENAJE. ADEMAS, EXPRESAMOS SU INDICE CAOM

Número	MC	Porcentaje	Número	MO	Porcentaje	Número	MA	Porcentaje
398	0	50,32	787	0	99,49	745	0	94,18
98	1	12,39	2	1	0,25	36	1	4,55
87	2	11	2	2	0,25	8	2	1,01
63	3	7,96	0	3	0	2	3	0,25
145	4	18,33	0	4	0	0	4	0
791		100	791		100	791		100

Indice CAOM: 1,40. MC: Molares careados. MO: Molares obturados. MA: Molares ausentes.

TABLA 9

NUMERO DE ESCOLARES DE ALBUÑOL, CON DIENTES TEMPORALES CAREADOS Y OBTURADOS. CON DIENTES PERMANENTES CAREADOS, AUSENTES Y OBTURADOS POR DIENTE Y CON DIENTES PERMANENTES CAREADOS Y OBTURADOS POR SUPERFICIE

Núm.	CT	Porcentaje	Núm.	OT	Porcentaje	Núm.	CPD	Porcentaje	Núm.	APD	Porcentaje	Núm.	OPD	Porcentaje	Núm.	CPS	Porcentaje	Núm.	OPS	Porcentaje
136	0	57,63	234	0	99,15	156	0	66,10	233	0	98,73	233	0	98,73	156	0	66,10	233	0	98,73
26	1	11,02	2	1	0,85	16	1	6,78	2	1	0,85	2	1	0,85	4	1	1,69	0	1	0
25	2	10,60				24	2	10,17	1	2	0,42	1	2	0,42	10	2	4,24	3	2	1,27
25	3	10,60				20	3	8,47							11	3	4,66			
11	4	4,66				12	4	5,08							15	4	6,36			
5	5	2,12				3	5	1,27							4	5	1,69			
3	6	1,27				3	6	1,27							11	6	4,24			
2	7	0,85				0	7	0							4	7	1,69			
1	8	0,42				1	8	0,42							5	8	2,12			
2	9	0,85				0	9	0							2	9	0,85			
0	10	0				1	10	0,42							6	10	2,54			
0	11	0													3	11	1,27			
0	12	0													2	12	0,85			
0	15	0													1	15	0,42			
0	18	0													1	18	0,42			
0	26	0													1	26	0,42			
236		100	236		100	236		100	236		100	236		100	236		100	236		100

CT: Careados temporales.
OT: Obturados temporales.
CPD: Careados permanentes por diente.
APD: Ausentes permanentes por diente.
OPD: Obturados permanentes por diente.
CPS: Careados permanentes por superficie.
OPS: Obturados permanentes por superficie.

TABLA 10

NUMERO DE ESCOLARES DE LA RABITA CON DIENTES TEMPORALES CAREADOS Y OBTURADOS. CON DIENTES PERMANENTES CAREADOS, AUSENTES Y OBTURADOS POR DIENTE Y CON DIENTES PERMANENTES CAREADOS Y OBTURADOS POR SUPERFICIE, EXPRESADO EN PORCENTAJE

Núm.	CT	Porcentaje	Núm.	OT	Porcentaje	Núm.	CPD	Porcentaje	Núm.	APD	Porcentaje	Núm.	OPD	Porcentaje	Núm.	CPS	Porcentaje	Núm.	OPS	Porcentaje
146	0	70,19	208	0	100	154	0	74,04	207	0	99,52	206	0	99,04	154	0	74,04	206	0	99,04
18	1	8,65				26	1	12,5	1	1	0,48	0	1	0	17	1	8,17	0	1	0
9	2	4,33				20	2	9,62				1	2	0,48	13	2	6,25	0	2	0
15	3	7,21				3	3	1,44				0	3	0	6	3	2,88	0	3	0
13	4	6,25				5	4	2,40				0	4	0	9	4	4,33	0	4	0
2	5	0,96										1	5	0,48	2	5	0,96	0	5	0
2	6	0,96													2	6	0,96	0	6	0
0	7	0													0	7	0	0	7	0
0	8	0													2	8	0,96	1	8	0,48
2	9	0,96													0	9	0	0	9	0
0	10	0													1	10	0,48	0	10	0
0	12	0													1	12	0,48	1	12	0,48
0	16	0													1	16	0,48			
1	20	0,48																		
208		100	208		100	208		100	208		100	208		100	208		100	208		100

CT: Careados temporales.
OT: Obturados temporales.
OPS: Obturados permanentes. por superficie.
CPD: Careados permanentes por diente.
APD: Ausentes permanentes por diente.
OPD: Obturados permanentes por diente.
CPS: Careados permanentes por superficie.

TABLA 11

NUMERO DE ESCOLARES DE LA CAPITAL CON DIENTES TEMPORALES CAREADOS Y OBTURADOS. CON DIENTES PERMANENTES CAREADOS, AUSENTES Y OBTURADOS POR DIENTES Y CON DIENTES PERMANENTES CAREADOS Y OBTURADOS POR SUPERFICIE, EXPRESADO EN PORCENTAJE

Núm.	CT	Porcentaje	Núm.	OT	Porcentaje	Núm.	CPD	Porcentaje	Núm.	APD	Porcentaje	Núm.	OPD	Porcentaje	Núm.	CPS	Porcentaje	Núm.	OPS	Porcentaje
156	0	44,96	347	0	100	68	0	19,60	315	0	90,78	343	0	98,85	68	0	19,60	342	0	98,56
27	1	7,78				35	1	10,09	21	1	6,05	2	1	0,58	31	1	8,93	2	1	0,58
39	2	11,23				42	2	12,10	7	2	2,0	1	2	0,29	33	2	9,51	2	2	0,58
29	3	8,36				27	3	7,78	3	3	0,86	1	3	0,29	18	3	5,19	1	3	0,29
26	4	7,49				84	4	24,20	0	4	0				37	4	10,66			
21	5	6,05				17	5	4,90	0	5	0				18	5	5,19			
21	6	6,05				16	6	4,61	1	6	0,29				28	6	8,07			
6	7	1,73				19	7	5,48							18	7	5,19			
12	8	3,46				14	8	4,03							24	8	6,92			
4	9	1,15				3	9	0,86							15	9	4,32			
1	10	0,29				6	10	1,73							8	10	2,31			
1	11	0,29				3	11	0,86							7	11	2,02			
2	12	0,58				5	12	1,44							11	12	3,17			
1	13	0,29				4	13	1,15							3	13	0,86			
1	14	0,29				2	14	0,58							7	14	2,02			
						1	15	0,29							2	15	0,58			
						0	16	0							4	16	1,15			
						1	17	0,29							4	17	1,15			
															1	18	0,29			
															1	19	0,29			
															3	20	0,86			
															2	21	0,58			
															1	26	0,29			
															1	27	0,29			
															0	29	0			
															1	32	0,29			
															1	36	0,29			
347		100	347		100	347		100	347		100	347		100	347		100	347		100

TABLA 12

NUMERO DE ESCOLARES VARONES CON DIENTES TEMPORALES CAREADOS Y OBTURADOS. CON DIENTES PERMANENTES CAREADOS, AUSENTES Y OBTURADOS POR DIENTE. Y CON DIENTES PERMANENTES CAREADOS Y OBTURADOS POR SUPERFICIE, EXPRESADO EN PORCENTAJE

Núm.	CT	Porcentaje	Núm.	OT	Porcentaje	Núm.	CPD	Porcentaje	Núm.	APD	Porcentaje	Núm.	OPD	Porcentaje	Núm.	CPS	Porcentaje	Núm.	OPS	Porcentaje
145	0	52,73	274	0	99,64	171	0	62,18	273	0	99,27	274	0	99,64	171	0	62,18	273	0	99,27
24	1	8,73	1	1	0,36	26	1	9,45	2	1	0,73	0	1	0	15	1	5,45	0	1	0
20	2	7,27				34	2	12,36				1	2	0,36	23	2	8,36	2	2	0,73
25	3	9,09				11	3	4							10	3	3,64			
17	4	6,18				21	4	7,64							18	4	6,55			
12	5	4,36				1	5	0,36							5	5	1,82			
12	6	4,36				2	6	0,73							8	6	2,91			
2	7	0,73				1	7	0,36							1	7	0,36			
11	8	4				4	8	1,45							4	8	1,45			
5	9	1,82				1	9	0,36							5	9	1,82			
0	10	0				1	10	0,36							3	10	1,09			
1	11	0,36				0	11	0							2	11	0,73			
0	12	0				0	12	0							4	12	1,45			
0	13	0				1	13	0,36							1	13	0,36			
1	14	0,36				0	14	0							0	14	0			
						0	15	0							1	15	0,36			
						0	16	0							0	16	0			
						1	17	0,36							1	17	0,36			
															1	20	0,36			
															1	21	0,36			
															1	36	0,36			
275		100	275		100	275		100	275		100	275		100	275		100	275		100

TABLA 13

NUMERO DE ESCOLARES HEMBRAS CON DIENTES TEMPORALES CAREADOS Y OBTURADOS. CON DIENTES PERMANENTES CAREADOS, AUSENTES Y OBTURADOS POR DIENTE. Y CON DIENTES PERMANENTES CAREADOS Y OBTURADOS POR SUPERFICIE, EXPRESADO EN PORCENTAJE

Núm.	CT	Porcentaje	Núm.	OT	Porcentaje	Núm.	CPD	Porcentaje	Núm.	APD	Porcentaje	Núm.	OPD	Porcentaje	Núm.	CPS	Porcentaje	Núm.	OPS	Porcentaje
293	0	56,78	515	0	99,81	207	0	40,12	482	0	93,41	508	0	98,45	207	0	40,12	508	0	98,45
47	1	9,11	1	1	0,19	51	1	9,88	22	1	4,26	4	1	0,76	37	1	7,17	2	1	0,39
53	2	10,27				52	2	10,08	8	2	1,55	2	2	0,39	33	2	6,40	3	2	0,58
44	3	8,53				39	3	7,56	3	3	0,58	1	3	0,19	25	3	4,84	1	3	0,19
33	4	6,40				80	4	15,50	0	4	0	0	4	0	43	4	8,33	0	4	0
16	5	3,10				19	5	3,68	0	5	0	1	5	0,19	19	5	3,68	0	5	0
14	6	2,71				17	6	3,29	1	6	0,19				33	6	6,40	0	6	0
6	7	1,16				18	7	3,49							21	7	4,07	0	7	0
2	8	0,39				11	8	2,13							27	8	5,23	1	8	0,19
3	9	0,58				2	9	0,39							12	9	2,33	0	9	0
1	10	0,19				6	10	1,16							12	10	2,33	0	10	0
0	11	0				3	11	0,58							8	11	1,55	0	11	0
2	12	0,39				5	12	0,97							10	12	1,94	1	12	0,19
1	13	0,19				3	13	0,58							2	13	0,39			
0	14	0				2	14	0,39							7	14	1,36			
0	15	0				1	15	0,19							2	15	0,39			
0	16	0													5	16	0,97			
0	17	0													3	17	0,58			
0	18	0													2	18	0,39			
0	19	0													1	19	0,19			
1	20	0,19													2	20	0,39			
															1	21	0,19			
															2	26	0,39			
															1	27	0,19			
															0	29	0			
															1	32	0,19			
516		100	516		100	516		100	516		100	516		100	516		100	516		100

TABLA 14

FRECUENCIAS GENERALES REFERENTES A LOCALIDAD, SEXO, HIGIENE BUCODENTARIA Y HABITOS ALIMENTARIOS (CON NUMERO DE ESCOLARES Y PORCENTAJE). ADEMAS, EXPRESAMOS LOS CORRESPONDIENTES INDICES CO, CAOD Y CAOS

		Número	Porcentaje	CO	CAOD	CAOS
Localidad	Albuñol	236	29,84	1,19	0,98	2
	La Rábita	208	26,30	0,93	0,50	0,93
	Capital	347	43,87	2,23	3,46	5,30
Sexo	Varones	275	34,77	1,86	1,16	1,99
	Hembras	516	65,23	1,42	2,57	3,85
Edades	Menos de 6 años .	13	1,64	2,08	0	0
	6 años	103	13,02	2,43	0,29	0,45
	7 años	81	10,24	2,79	0,56	0,86
	8 años	76	9,61	3,43	0,67	2,05
	9 años	46	5,82	3,23	2,50	3,83
	10 años	91	11,50	1,67	2,34	0,32
	11 años	101	12,77	1,26	0,41	3,71
	12 años	97	12,26	0,30	2,67	4,38
	13 años	91	11,50	0,18	3,26	5
	14 años	66	8,34	0,05	3,23	4,86
	Más de 14 años ..	25	3,16	0,04	4,88	6
Higiene B-D	Buena	129	16,31	1,10	2,16	3,04
	Mala	136	17,19	2,56	2,57	4,40
	Regular	525	66,37	1,35	1,94	2,93
Hábitos alimentarios (Entre comidas)	0 golosinas	353	44,63	2,21	3,80	5,36
	1 golosina	34	4,30	0,29	0,38	0,71
	2 golosinas	93	11,76	0,69	0,54	1,17
	3 golosinas	76	9,61	1,04	0,47	1
	4 golosinas	109	13,78	0,96	0,72	1,39
	5 golosinas	67	8,47	1,61	0,66	1,31
	6 golosinas	30	3,79	1,83	0,93	2,60
	7 golosinas	15	1,90	0,73	2,06	4,26
	8 golosinas	12	1,52	2,66	1,58	3,16
	9 golosinas	2	0,25	1	1	1

TABLA 15

CONCENTRACIONES DE FLUOR OBTENIDAS EN LAS AGUAS COMUNALES DE GRANADA, ALBUÑOL Y LA RABITA, Y SU CORRESPONDIENTE PORCENTAJE DE ESCOLARES CARIADOS

Población	Concentración de flúor	Porcentaje
Granada	0,2 mg/l	67,72
Albuñol	0,6 mg/l	38,14
La Rábita	0,7 mg/l	27,89

DISCUSION Y JUICIO CRITICO

Antes de centrarnos en la temática de este apartado querríamos aclarar ciertos aspectos que incluirían algunas consideraciones básicas, como el conocer cómo algunas diferencias que se encuentran a veces en la prevalencia de la caries dentaria entre diferentes poblaciones se pueden atribuir, a veces, a ciertos factores en la metodología, como, por ejemplo: 1) Diferencias en las definiciones de las condiciones. 2) Diferencias al aplicar las mismas definiciones distintos investigadores. 3) Diferentes equipamientos y condiciones al proyectar los exámenes. Por todo ello, nosotros antes de iniciar nuestro trabajo, realizamos una extensa revisión bibliográfica del tema, exigiendo sólo aquellos criterios y parámetros que nos permitieran comparar nuestros resultados con cualquier otro trabajo similar que hubiera seguido estrictamente las directrices internacionales recomendadas por la Organización Mundial de la Salud. Asimismo, para evitar el efecto subjetivo que alterara la manifestación de la lesión a evaluar, fuimos nosotros personalmente los que exploramos todos y a cada uno de los niños que componen la muestra de este trabajo.

Nuestro trabajo lo hemos comparado con otros similares; éstos han sido uno, de Viñes y Clavero [11]. Y otros de Rioboo García, R. [9,10].

El 44,58 por 100 de los escolares examinados padecen caries dentarias, aumentando la frecuencia desde el comienzo de la edad escolar hasta los once y doce años; es mayor la frecuencia de caries en la capital (67,72 por 100), que en Albuñol y La Rábita (38,14 y 27,89 por 100, respectivamente). Comparándolo con el trabajo de Viñes y Clavero, en éste hay un 98,3 por 100 de escolares con caries, siendo la frecuencia en la capital y en la provincia de 98,02 por 100 y 99,01 por 100, respectivamente; mientras que en nuestro trabajo es mayor en la capital, y esto pudiera justificarse por la influencia de diversos factores socioeconómicos y culturales.

El número total de caries contadas es de 2.816, sobre 791 escolares de nuestra muestra. El número de caries por niño es 3,56. En el trabajo de Viñes y Clavero, el número de caries total es de 7.677 sobre 1.367 escolares, siendo el número de caries por niño de 5,61. En el trabajo de Rioboo y cols. el número total de caries es 3.186 sobre 1.260 escolares, siendo el número de caries por niño 2,53, esto puede justificarse por la influencia de diversos factores socioeconómicos de la muestra.

El número total de caries en temporales en nuestra muestra es 1.239, siendo el número máximo de 3,43 caries en temporales en los niños de 8 años.

El número total de caries en permanentes en nuestra muestra es 1.579, y el máximo número de caries en permanentes es 4,36, correspondiente a los escolares mayores de 14 años.

El número de caries por término medio en niños es 3,01, siendo en temporales de 1,86 y en permanentes 1,15. El número de caries por término medio en niñas es 3,60, siendo en temporales 1,16 y en permanentes 2,43; por lo que no se observa diferencia significativa en cuanto a la prevalencia de caries entre niños y niñas, lo que descarta la posibilidad de existencia de factores constitucionales inherentes al sexo.

El número de molares de los 6 años careados por término medio es 1,32, por lo que no son más susceptibles a padecer caries. A diferencia del trabajo de Viñes y Clavero, en el que los molares de los 6 años son más suceptibles de padecer caries.

El número total de ausencias de dientes permanentes en nuestra muestra es 55. El número de ausencias por niño de 0,07, siendo los escolares mayores de 14 años, a los que les corresponde el mayor número de ausencias permanentes por niño (0,52). En el trabajo de Viñes y Clavero, el número total de ausencias es 256 y el número de ausencias por niño en dientes permanentes de 0,187. En el trabajo de Rioboo y cols. el número total de ausencias es 281 y el número de ausencias por niño es 0,223. Esta diferencia puede justificarse por la influencia de mejor atención odontológica.

El número total de obturaciones es 20. El número de obturaciones por niño es de 0,02. En dientes temporales, el máximo número de obturaciones por niño corresponde a los escolares de 7 años (0,01) y en dientes permanentes, el máximo número de obturaciones por niño corresponde a los escolares de 12 años (0,07). En el trabajo de Viñes y Clavero, el número total de obturaciones es 137 y el número de obturaciones por niño es de 0,1. En el trabajo de Rioboo y cols. el número total de obturaciones es 384 y el número de obturaciones por niño es 0,304. Esta diferencia también puede explicarse por una mejor atención odontológica con fines reparadores, aunque en ambas estadísticas es claramente insuficiente.

El número de obturaciones por sexo es el siguiente: en varones existen en nuestra muestra un total de tres obturaciones, correspondiendo por tanto 0,01 obturaciones por varón, y en hembras existen un total de 17 obturacio-

nes, correspondiéndoles 0,03 obturaciones por hembra. De lo que deducimos que las niñas tienen mayor número de dientes tratados quizás por una mayor tendencia a cuidar su aspecto estético.

Existe una relación desproporcional entre el número de caries, obturaciones y ausencias (2.816, 20 y 55, respectivamente), de donde se deduce que las piezas atendidas (tratadas) es escasa y además coincidiendo, como hemos visto anteriormente, que dentro de estas pocas piezas tratadas son las niñas las que mayor número de dientes tienen tratados y extraídos. En los trabajos antes citados, también ocurre igual en el de Viñes y Clavero: el número de caries, obturaciones y ausencias es 7.677, 256 y 137, respectivamente, y en el de Rioboo y cols. estas cifras son 3.186, 384 y 281, respectivamente.

El índice CO (para dentición temporal) de nuestra muestra es 1,59. Alcanzando sus valores máximos en los escolares: de 8 años (3,43), de Granada (2,23), varones (1,86), con higiene bucodentaria mala (2,56) y en el grupo de escolares que toman 8 golosinas entre comidas (2,66). En el trabajo de Rioboo y cols. el índice CO es 0,84 y alcanza sus valores máximos en los escolares de 6 años y en los varones (0,89). El índice CO del trabajo de Viñes y Clavero es 1,74 y alcanza sus valores máximos en los escolares de 6 años (5,44) y en los varones (2).

El índice CO va disminuyendo según se va aumentando la edad de los escolares, debido a la exfoliación de los dientes primarios. Esto también sucede en los trabajos antes mencionados.

El índice CAOD (para dentición permanente) de nuestra muestra es 2,08. Alcanzando sus valores máximos en los escolares: mayores de 14 años (4,88), de Granada (3,46), hembras (2,57), con higiene bucodentaria mala (2,57), y en el grupo de escolares que no toman ninguna golosina entre comidas (3,80). En el trabajo de Rioboo y cols. el ínidce CAOD es 2,2 y alcanza sus valores máximos en los escolares de 14 años y en las hembras (2,34). El índice CAOD del trabajo de Viñes y Clavero es 4,62 y alcanza sus valores máximos en los escolares de 15 años (9,22) y en las hembras (5,01).

El índice CAOD va aumentando progresivamente hasta los 14 años, con una marcada tendencia que hace situarlo en un promedio de piezas afectadas a los escolares mayores de 14 años, de 4,36 por niño. Esto también ocurre en los trabajos citados.

El índice CAOD de nuestra muestra es más alto en las hembras que en los varones, esto también coincide en los otros trabajos citados; pero en el caso de nuestra muestra se debe porque el número de obturaciones y ausencias es mayor en las niñas estudiadas, como ya hemos mencionado anteriormente.

Hemos observado que los cuidados de la boca (higiene bucodentaria) experimentan un pequeño abandono a la edad de 8, 9 y 10 años, y en la adolescencia, todo ello en relación —pensamos— con la preocupación de los escolares en esta edad por otros problemas que les desvían su atención.

Dentro de los hábitos alimentarios hemos visto el número de golosinas que comían entre comidas, siendo un 44,63 por 100 los que no tomaban ninguna golosina, mientras que, del resto, los que más tomaban golosinas era el 13,78 por 100 que tomaban 4 golosinas entre comidas.

La alimentación que reciben ambas poblaciones es similar, pues la gran mayoría de los escolares comen en el mismo centro, aunque fuera del curso la alimentación es muy variable, debido a la gran dispersión.

El nivel socioeconómico de todos los escolares es similar, ya que los colegios de Granada albergan escolares del medio rural y de nivel socioeconómico bajo. La población rural es de recursos socioeconómicos bajos, ya que pertenecen a municipios cuya riqueza principal es el campo y la pesca.

La concentración de flúor es muy baja (0,2 mg/l) en Granada, con respecto a Albuñol y La Rábita (0,6 y 0,7 mg/l, respectivamente); lo que pudiera explicar la gran proporción de escolares cariados en Granada (67,72 por 100).

CONCLUSIONES

Hemos podido comprobar que el método epidemiológico es el más adecuado para el estudio sobre un colectivo de la enfermedad cariosa, debiendo superar los límites de la clínica estomatológica para alcanzar una perspectiva sanitario-social; a la vista de ello, elaboramos las siguientes conclusiones:

1.ª La caries dental en Granada alcanza altas cifras de prevalencia en la edad escolar, existiendo un 67,72 por 100 de niños afectados.

2.ª Existe una clara disparidad cuando se consideran las cifras de prevalencia en el medio urbano (5,84) y en el rural (3,42) que pudieron justificarse por la influencia de diversos factores socioeconómicos y culturales.

3.ª No se observan diferencias significativas en cuanto a la prevalencia de caries en niños y niñas, lo que descarta la posibilidad de la existencia de factores constitucionales inherentes al sexo.

4.ª El índice CAO es progresivo, siendo máximo en los niños mayores de 14 años, que supone un promedio de piezas por niño de 4,36.

5.ª La afectación del molar de los 6 años no presentó en nuestro trabajo mayor susceptibilidad que en el resto de los dientes.

6.ª Llama la atención la gran desproporción entre el número de piezas afectadas y las piezas atendidas odontológicamente, siendo en cualquier caso las niñas las que presentaron un índice superior de piezas obturadas y extraídas.

7.ª Debido a la insuficiente concentración de ion flúor en las aguas de los abastecimientos estudiados, debiera plantearse por las autoridades competentes la necesidad de fluorar aquellas aguas comunales que lo necesitaran.

8.ª Sería muy recomendable revitalizar el cuerpo de estomatólogos y crear cuerpos oficiales de profesionales, auxiliares y de enfermería como base

fundamental de la atención odontológica que junto con la educación sanitaria popular contribuirían decisivamente al control sanitario de esta patología.

9.ª Hacemos constar que todo protocolo dirigido a niños debe rechazar cualquier petición de datos subjetivos (¿cuántas golosinas consumes entre comidas?) (¿Cuántas veces te lavas los dientes?), ya que es inevitable la deformación de ellos y como consecuencia la aparición de sesgos en los resultados.

RESUMEN

Hemos realizado un trabajo epidemiológico sobre prevalencia de caries dental en una población de 791 escolares granadinos, pertenecientes 347 a la capital, y 444, al medio rural.

En el aspecto descriptivo se han valorado los índices CAOD, CAOS, CO y CAOM (primer molar permanente).

En el aspecto analítico hemos relacionado los datos obtenidos en el muestreo descriptivo con las cifras de flúor en las aguas de consumo; asimismo, con la higiene bucal y el consumo de golosinas entre comidas.

RÉSUMÉ

Nous avons fait un travail épidemiologique sur la prevalence de la caries dentaire dans une population de 791 écoliers de Granada, appartenants 347 à la capital et 444 à l'aire rural. Dans l'aspect descriptive on a evalué les indices CAOD, CAOS, CO et CAOM (premier molair permanent). Dans l'aspect analytique, nous avons relationé les donnés obtenues dans l'échantillonage descriptive avec les chiffres de fluor dans l'eau de consommation et aussi avec l'hygiene bucodental et la consommation de friandises entre les repas.

SUMMARY

An epidemiologic work on the prevalence of dental caries has been carried out on 791 children of school age from the province of Granada, where 347 came from the city and 444 from rural areas.

The CAOD, CAOS, CO and CAOM (1st permanent molar) indexes were valued in the descriptive aspect of the work.

In the analitic aspect, the data obtained in the descriptive sample are related with levels of fluor in drinking water as well as with buccal hygiene and dainties intake between meals.

BIBLIOGRAFIA

[1] COMITÉ DE EXPERTOS: «Etiología y prevención de la caries dental». *Serie de Informes Técnicos* núm. 494, OMS. Ginebra (1972).

[2] COMITÉ DE EXPERTOS: «Epidemiología, etiología y prevención de las periodontopatías». *Serie de Informes Técnicos* núm. 621, OMS. Ginebra (1978).

[3] COSTERTON. J. W. y IRVIN, R. T.: «The bacterial glycocalyx in nature and disease» *Ann. Rev. Microbiol* 35: pp. 299-324. (1981).

[4] ELLEN. R. P.: «Establishment and distribution of *Actinomyces viscosus and Actinomyces naeslundii* in the human oral cavity». *Infect. Imm.* 14: pp. 1119-1124. (1976).

[5] GIBBONS. y R. J., y VAN HOUTE, J.: «Bacterial adherence and the formation of dental plaques» *Bacterial adherence.* Ed. Beachey E. H. 1980. London and New York. (1980).

[6] GIMENO DE SANDE, A., y cols.: «Estudio epidemiológico de la caries dental y patología bucal en España». *Rev. San. Hig. Púb.* 45: pp. 361-433. (1971).

[7] MCGHEE. J. R., y MICHALEK. S. M.: «Immunobiology of dental caries microbial aspects and local immunity». *Ann. Rev. Microbial* 35: pp. 595-638. (1981).

[8] RIOBOO GARCÍA. R.: «Influencia de la dieta sobre la incidencia de caries». *Rev. San. Hig. Púb.* 48: pp. 655-662. (1974).

[9] RIOBOO GARCÍA, R.: «Valoración epidemiológica de la enfermedad periodontal. Indices». *Rev. San. Hig. Púb.* 51: pp. 601-614. (1977).

[10] RIOBOO GARCÍA, R.: «Estudio epidemiológico de las enfermedades bucodentarias en una zona de la provincia de Madrid (zona no fluorada).» *Rev. San. Hig. Púb.* 54: pp. 1043-1060. (1980).

[11] VIÑES RUEDA, J. J., y CLAVERO ALTUBE, J.: «Contribución al estudio epidemiológico de la caries dental». *Rev San. Hig. Púb.* 39: pp. 429-452. (1965).

REV. SAN. HIG. PÚB., 1984, 58, 291-296 Año LVIII.—Marzo-abril 1984

Investigación de la calidad microbiológica de margarinas *

Por L. M. POLO VILLAR, M. JODRAL VILLAREJO, G. ZURERA COSANO, R. JORDANO SALINAS, F. RINCON LEON Y R. POZO LORA **

INTRODUCCION Y REVISION BIBLIOGRAFICA

Son abundantes el número de trabajos publicados acerca de la microflora de las mantequillas, tanto en estado fresco como almacenadas a diferentes temperaturas; por el contrario, son muy limitadas las investigaciones referentes a la microbiología de las margarinas (El-Gendy y col., 1977).

La microbiología de las margarinas depende de la calidad de las materias primas utilizadas, de la formulación, de la buena práctica de fabricación y de las normas de calidad impuestas (Beerns, 1980).

Normalmente, los recuentos bacterianos suelen ser bajos (Maltschewsky, 1956; Muy et al., 1966; Lorance, 1970), si bien son muy variables. Esta variación puede ser debida a la contaminación de los equipos, a la atmósfera, al material de empaquetado, así como a las condiciones del procesado, almacenamiento y transporte.

Faur (1980) estudia los efectos del almacenamiento y el transporte sobre la calidad de la margarina, incluyendo los efectos del O_2, las acciones mecánicas y el tiempo y temperatura de almacenamiento; para este autor la temperatura de almacenamiento a 15° C es el factor más importante para el mantenimiento de la calidad.

El-Gendy y col. (1977) estudian la microbiología de la margarina en estado fresco y su evolución durante seis meses de almacenamiento a temperaturas de 25° C, 4° C y —20° C. Según estos autores, la carga bacteriana total se incrementa gradualmente durante el almacenamiento a 25° C y a 4° C, mientras que por el contrario decrece gradualmente a —20° C; lo mismo ocurre en los recuentos de hongos y levaduras. Los organismos coliformes desaparecen totalmente después de tres meses a —20° C.

Por otro lado, al comienzo del período de almacenamiento, las bacterias lipolíticas suponen el 35 por 100 del recuento total; su porcentaje cambia al

* Departamento de Higiene, Inspección y Microbiología de los Alimentos. Facultad de Veterinaria. Universidad de Córdoba. Sección de Bromatología del Instituto de Zootecnia. CSIC.

** Con la colaboración de la señorita María Gloria Fernández Marín. Ayudante de investigación del CSIC.

40 por 100, 40 por 100 y 25 por 100 después de seis meses de almacenamiento a 25° C, 4° C y —20° C, respectivamente. Moisseeva y col. (1979) determinan la carga microbiana, en margarinas con crema y leche, y su evolución durante el almacenamiento a —18° C durante cinco meses, observando una reducción bacteriana importante debido a la desaparición de la microflora ácido-láctica durante el almacenamiento frigorífico.

Mossel (1969) realiza un estudio sobre la presencia de bacterias patógenas en margarinas fabricadas en los Países Bajos. De un total de 1.980 muestras analizadas, el 0,3-0,4 por 100 de ellas presentaban *Staphylococcus aureus,* con un recuento máximo de veinte estafilococos por mililitro. De esta forma el riesgo de intoxicación no es posible. En esta misma investigación se constata que las enterobacteriáceas son capaces de aumentar en un porcentaje de 10 en dos semanas a 19° C. Las especies identificadas por Mossel (1969) son, sobre un total de 214 muestras, las siguientes: *Escherichia,* 11 (5,1 por 100); *Citrobacter,* 9 (3,5 por 100); coliformes indeterminados, 87 (40,4 por 100); *Klebsiella,* 17 (7,9 por 100), y *Enterobacter,* 87 (40,4 por 100). Para Mossel (1969) los enterococos son índice de contaminación cuando se encuentran a niveles superiores a 10^2/g. Sobre un total de 315 muestras analizadas obtiene de 10 a 100 enterococos en 62 (19,17 por 100), de 100 a 1.000 en 15 (4,8 por 100) y más de 10.000 en 2 (0,6 por 100).

Beerens, H. (1980) establece que los criterios de calidad microbiológica de las margarinas deben ser: 100 aerobios, levaduras y estreptococos del grupo D; 1 coliformes totales, *E. coli,* hongos y esporos de hongos, *Pseudomonas* y *Enterobacter;* 5 levaduras lipolíticas; 10 *St. aureus, Salmonella* y *Arizona;* 1.000 gérmenes no lácticos, y no incremento en los recuentos durante el almacenamiento a 20° C durante dos semanas.

Buttiaux (1969) considera que los criterios de calidad microbiológica de las margarinas se deben basar en los recuentos de aerobios, coliformes, *E. coli,* levaduras, hongos, pseudomonas y lipolíticos, señalando los límites microbiológicos para cada uno de los microorganismos indicados. Para Mossel (1969) estos criterios se basan en los recuentos de *Enterobacter,* esporos de hongos, levaduras no lipolíticas, levaduras lipolíticas, *Staphylococcus aureus, Streptococcus D, Salmonella* y *Arizona,* bacterias lipolíticas y gérmenes totales.

La Reglamentación Técnico-Sanitaria para la elaboración, circulación y comercio de grasas comestibles, margarinas, minarinas y preparados grasos (1981) establece como norma microbiológica para margarinas la de menos de una salmonela y arizona por 50 g y menos de 100 hongos y 100 levaduras lipolíticas por gramo.

En nuestro trabajo hemos investigado, como índices sanitarios, el recuento total de microorganismos viables, el recuento de organismos coliformes y *E. coli* y el recuento de enterococos; como microorganismos responsables de

alteración de la margarina hemos investigado hongos y levaduras y microorganismos lipolíticos, y como gérmenes patológicos, estafilococos patógenos, pseudomonas y salmonelas.

MATERIAL Y METODOS

Se han analizado 58 muestras (nueve con sal) de margarinas, correspondientes a nueve marcas comerciales españolas (Flora, Artúa, Dorina, Ama, Tulipán, Natacha, Candina, Pirenaica y Corona).

Las muestras fueron adquiridas en diferentes establecimientos de Córdoba durante el año 1982, siendo cada una de ellas de lotes diferentes de fabricación. Los análisis se realizaron el mismo día de su adquisición en el comercio.

Diluciones de las muestras

Pesamos 25 g de muestra en vaso de precipitado estéril y lo ponemos en baño termostático a 45° C, agitando con varilla de vidrio, al objeto de fundirla.

Tomamos 10 ml de margarina fundida y los añadimos a 90 ml de diluyente (citrato sódico al 2 por 100), obteniendo una dilución al 1/10. A partir de ésta hacemos diluciones al 1/100 y 1/1.000.

Tanto el diluyente como las pipetas se mantienen a 45° C para evitar la solidificación de la muestra.

Recuento total

Metódica seguida

Para el recuento total de microorganismos viables se ha seguido la técnica recomendada por la Asociación Americana de Salud Pública (APHA, 1966).

La determinación de organismos coliformes se ha realizado mediante la técnica del número más probable (NMP) (APHA, 1966), utilizando como medio de cultivo caldo con verde brillante y bilis al 2 por 100.

El *E. coli* se ha investigado siguiendo la técnica de Eijkman, modificada por MacKenzie.

En el recuento de enterococos se ha seguido el procedimiento del NMP, utilizando como medios de cultivo los indicados por Larkin y col. (1956).

En la investigación de hongos y levaduras, así como en la de microorganismos lipolíticos seguimos la técnica desarrollada en nuestro Departamento por Serrano Molina (1977).

En la determinación de la presencia de estafilococos patógenos y *Pseudomonas aeruginosa* hemos seguido a Buttiaux (1974).

Para la investigación de salmonelas hemos utilizado la metódica seguida por nosotros en trabajos anteriores (Pozo Lara y col., 1980), partiendo de 50 g de margarina.

RESULTADOS OBTENIDOS EN LA INVESTIGACION DE LA CALIDAD MICROBIOLOGICA DE MARGARINAS

Marca	Muestras	RANGO			
		Recuento total/g	Esteroco-cos/g	H y L/g	Microorganis-mos lipolíticos/g
A	6	0-60	0	0-35	0-5.400
B	7	0-20	0	0-60	0-900
C	6	5-1.620	0	0-35	0-900
D	8 (3 con sal)	0-1.050	0-2	0-3.000	0-1.230
E	12 (7 con sal)	0-3.000	0-13	0-30	0-1.100
F	4	0-3.000	0	0-20	0-180
G	6	0-370	0	0-5	0-400
H	4	0-60	0	0-5	0-10
I	5	0-150	0	0-20	0
TOTALES	58	0-3.000	0-13	0-3.000	0-5.400

En ninguna muestra se detectaron organismos coliformes y *E. coli*, estafilococos patógenos, pseudomonas y salmonelas.

RESULTADOS Y DISCUSION

Los rangos obtenidos en los recuentos bacterianos se presentan en la tabla adjunta.

En las 58 muestras analizadas el recuento total de viables ha oscilado entre 0 y más de 3.000 colonias por gramo; dos muestras daban recuentos superiores a 3.000, otras dos más de mil, 36 menos de 400 y el resto de las muestras (18) presentaban ausencia de colonias por gramo. De las nueve marcas investigadas, tres de ellas (A, B y H) dieron todas las muestras recuentos inferiores a 100 colonias por gramo (véase tabla), que corresponde con el criterio de calidad microbiológica establecido por Beerens (1980) para el recuento de aerobios.

En la investigación de enterococos sólo dos muestras dieron recuentos positivos, siendo éstos muy bajos (dos y 13 enterococos, respectivamente). Estos recuentos son muy inferiores a los indicados por Mossel (1969) como índice de contaminación (100 enterococos por gramo).

De las 58 muestras estudiadas, 14 de ellas presentaban hongos y levaduras, de las cuales una de ellas daba un recuento superior a 3.000 colonias por gramo y las otras 13 daban recuentos comprendidos entre 0 y 100. En sólo una marca comercial, de las nueve investigadas, obtuvimos ausencia de microorganismos lipolíticos en todas las muestras analizadas. Estos recuentos son, en general, inferiores a los establecidos en la Reglamentación española para margarinas (1981).

Doce muestras daban recuentos de microorganismos lipolíticos superiores a 100 colonias por gramo, seis muestras daban recuentos de 100, cuatro entre 0 y 100 y 36 presentaban ausencia de este tipo de gérmenes. La Reglamentación española establece como límite microbiológico para este tipo de gérmenes el de menos de 100 por gramo.

Todas las muestras analizadas tenían ausencia de coliformes y *E. coli,* estafilococos patógenos, pseudomonas y salmonelas.

De los resultados obtenidos se deduce que las margarinas estudiadas tienen una buena calidad microbiológica, al no presentar ninguna muestra gérmenes patógenos y dar recuentos muy bajos para los índices sanitarios.

RESUMEN

Se ha investigado la calidad microbiológica de 58 muestras de margarina comercial, correspondientes a nueve marcas españolas. Se ha realizado un recuento de microorganismos viables, recuento de coliformes y *E. coli,* recuento de enterococos, recuento de hongos y levaduras, recuento de microorganismos lipolíticos y se ha investigado la presencia de estafilococos patógenos, pseudomonas y salmonelas.

Ninguna muestra presentaba gérmenes patógenos y los recuentos obtenidos fueron muy bajos.

Como resultado de la investigación se considera que las margarinas estudiadas tienen una buena calidad microbiológica.

RÉSUMÉ

On a étudié la qualité microbiologique de 58 échantillons de margarine commercial, correspondants a 9 marques espagnoles. On a fait comptage de microorganismes viables, comptage de coliformes et *E. coli,* comptage d'enterocoques, comptage de champignons et levures, comptage de microorganismes lipolytiques et on a étudié la presence de staphylocoques pathogénes, pseudomonas et salmonellas. Aucun échantillon presentait de germes pathogénes et les comptages obtenus étaient tres bas. Comme résultat de l'étude on considére que les margarines étudiées ont une bonne qualité microbiologique.

SUMMARY

The microbiological quality of 54 samples of different brands of commercial magarines have been studied. The following determinations were made: total plate count of viable organisms coliforms and *E. coli* count, entercocci count; mods, yeasts and lipolytic bacteria counts. The presence of pathogenic staphylococcus, pseudomonas and the possible presence of germs of the *Salmonella* genus were loocked for.

No pathogenic organisms were identified in any of the samples and the counts were very low.

From the study carried out it has been concluded that the studied margarines are of good general microbiological quality.

BIBLIOGRAFIA

AMERICAN PUBLIC HEALTH ASSOCIATION: *Recommended methods for the microbiological examination of foods.* 2th ed. New York. Am. Publ. Hlth. Assoc. Inc. (1966).

BEERENS, H.: «Higiene des fabrications et propriétés bactériologiques des margarines». *Rev. francaise des Corps. Gras. 27:* 221-223 (1980).

BOLETIN OFICIAL DEL ESTADO: *Reglamentación Técnico-Sanitaria para la elaboración, circulación y comercio de grasas comestibles, margarinas, minarinas y preparados grasos.* Real Decreto 1011/1981, de 10 de abril (1981).

BUTTIAUX, R., y col.: *Manuel de techniques bactériologiques.* 4ª ed. Flammarion. París (1974).

BUTTIAUX, R.: (citado por BEERENS) (1980).

EL-GENDY, S. M., y col.: «Microflora of Fresh and Stored Margarine». *Egytp. J. Food Sci. 5:* 61-66 (1977).

FAUR, L.: «La margarine. Problemes de stockage et de livraison». *Rev. française des Corps. Gras. 27:* 371-375 (1980).

HARRIGAN, W. F.: *Métodos de laboratorio en microbiología.* Academia. León (1968).

LARKIN, E. P., y col.: «Incidence of fecal streptococci and coliform bacteria in frozen fish products». *Am. J. Publ. Hlth. 46:* 464-468 (1956).

MOSSEL, D. A. A.: *Margarine d'aujourd'hui. Aspects technologiques et nutritionels. Dijon Université.* 20-21 mars (1969).

POZO LORA y col.: «Calidad microbiológica de canales de aves, conejos y otros productos cárnicos». *Rev. Sanidad e Higiene Pública. 54.* 1205-1215 (1980).

SERRANO MOLINA, J.: «Calidad microbiológica de mantequillas españolas». *Arch. Zootec. 26:* 221-246 (1977).

STUIJUENBERG VAN J. H.: *La margarine. Histoire et évolution.* Ed. Dunod. París (1969).

THATCHER, F. S., y CLARK, D. S.: *Análisis microbiológico de los alimentos.* Acribia. Zaragoza (1973).

REV. SAN. HIG. PÚB., 1984, 58, 297-304 Año LVIII.—Marzo-abril 1984

Sintomatología del síndrome de abstinencia al tabaco

Por F. SABATE COSELLAS

INTRODUCCION

Médicamente, el tabaco es una droga blanda, que produce adicción en sus consumidores, con leve dependencia física y bastante psíquica. En España, es una drogadicción permitida legalmente y aceptada socialmente.

El síndrome de abstinencia es el conjunto de signos y síntomas que presenta el drogadicto, al cesar la administración o el consumo de la droga. El grado de intensidad del cuadro sindrómico depende principalmente de dos clases de factores. Exógenos, como el tipo de droga, la dosis y el tiempo que lleva consumiéndola. Endógenos, uno de tipo farmacológico ligado al metabolismo individual de dicha droga, y otro de tipo psicológico ligado a la carga emotiva que conlleva este consumo. El componente social sería un factor exógeno, pero que se halla modulado por el tamiz psicológico individual.

Metodológicamente, podríamos identificar los signos como traducción clínica de abstinencia física, mientras que los síntomas serían la traducción de la asbtinencia psíquica de la droga.

Las drogas blandas son aquellas que producen poca adicción y la dependencia es de tipo psíquico o endógeno. Mientras que las drogas duras serían las que producen una fuerte adicción, con gran dependencia física.

Otra patología diferente pero asociada, sería el daño psíquico y orgánico que causan ciertas drogas o sustancias acompañantes (excipientes, aditivos, colorantes, saborizantes, etc.), ya sean intrínsecas o extrínsecas. En el caso del tabaco serían los hidrocarburos cíclicos, el amoníaco, el monóxido de carbono, etc.; son capaces de producir bronquitis, carcinoma bronquial, arteriopatía isquémica, etc.

El síndrome de abstinencia al tabaco (en particular a la nicotina, que es la sustancia que causa la adicción) está muy poco estudiado en la literatura científica. Tal vez por la poca aparatosidad de los síntomas, en relación a otras drogadicciones. Se caracteriza por una preeminencia de los síntomas psíquicos, con muy poca repercusión orgánica.

MATERIAL Y METODO

Para la evaluación de los síntomas, nos serviremos de una encuesta pasada a un colectivo de unos 1.200 fumadores, al final de la quinta sesión y última del «Plan de cinco días para dejar de fumar».

Este curso de deshabituación tabáquica, de probada efectividad, fue adoptado experimentalmente por el DAK (Droga Arazo Koordinakundea) de la Consejería de Sanidad del Gobierno Vasco, en 1982. Este plan terapéutico combina la información sanitaria con la motivación personal y la terapia grupal.

Se realizaron dos cursos en cada una de las tres provincias vascas de Alava, Guipúzcoa y Vizcaya, entre noviembre de 1982 y abril de 1983.

Para este estudio, escogimos las poblaciones de Eibar (Guipúzcoa) y Portugalete (Vizcaya). La población de estas localidades es mixta y procede de los sectores laborales primario, secundario y terciario, con jóvenes, adultos y ancianos. Es, por lo tanto, una muestra bastante heterogénea y representativa de la población general fumadora.

Se repartieron un total de 1.000 encuestas anónimas, entre los que afirmaron haber abandonado el tabaco, al final de la quinta sesión. Después de explicar detalladamente cómo rellenarla y la finalidad de la misma, se dejó cinco minutos para rellenarla y se recogieron a la salida.

La encuesta es clara, fácilmente comprensible, de tipo individual, pero anónima, para no comprometer la sinceridad de las respuestas estandarizadas. Sólo colocar un aspa en las casillas de los síntomas experimentados.

La encuesta fue elaborada por el autor, en base a las entrevistas y sondeos realizados entre ex fumadores en anteriores «Planes» de deshabituación tabáquica.

RESULTADOS

Encuestas:

Entregadas	1.000
Contestadas	668
Anuladas	12
En blanco	33
No devueltas	287

El dolor de cabeza se presentó en 277 casos, lo que representa el 41,4 por 100 de las encuestas contestadas, siendo del tipo:

Apretante	26 (9,4)
Comprimente	27 (9,7)
Latiente	32 (11,8)
Punzante	24 (8,6)
Revienta	14 (5,5)
Leve	154 (55,0)

Localización:

En todas partes	35 (12,0)
En el lado izquierdo	25 (8,6)
En el lado derecho	22 (7,6)
Atrás	36 (12,4)
En la nuca	43 (15,0)
Encima de los ojos	129 (44,4)

Duración:

Todo el día	61 (21,7)
Medio día	69 (25,0)
Dos horas o menos	94 (33,6)
Intermitente	39 (14,0)
Postprandial	6 (2,1)
Nocturno	11 (3,9)

Algún síntoma de nerviosidad se presentó en la práctica totalidad de los encuestados, lo que significa una incidencia del 100 por 100 de los casos.

Tipo:

Irritabilidad	280 (41,7)
Incapacidad de concentración	137 (20,4)
Mareo	70 (10,4)
Pérdida del sentido	3 (0,4)
Temblor del cuerpo	16 (2,4)
Sudor en las manos	21 (3,1)
Temblor en las manos	37 (5,5)
Dificultad en la vista	46 (7,0)
Dolor en los ojos	38 (5,6)
Imágenes ante la vista	17 (2,5)
Frío	1 (0,1)
Agresividad	2 (0,3)
Dolor de riñones	2 (0,3)

Los síntomas digestivos aparecieron en 417 casos, lo que representa el 62,4 por 100.

Síntomas:

Náuseas	18 (2,7)
Vómitos	2 (0,3)
Cambio del gusto	93 (13,8)
Aumento de apetito	374 (56,0)
Pérdida del apetito	23 (3,4)
Ardor de estómago	2 (0,3)

Los calambres musculares en 139, representando el 20,8 por 100 del total:

Síntomas:

Encogimiento muscular	25 (3,7)
Escozor en la piel	33 (5,0)
Dolor en los músculos	81 (12,1)

El deseo de fumar persistía en 583 de los encuestados, lo que corresponde al 87 por 100:

Muy intenso	57 (8,5)
Intenso	207 (30,9)
Leve	207 (30,9)
Mucho menor	112 (16,7)
Ninguno	85 (12,7)

Otros síntomas, en 399 pacientes, lo que arroja un porcentaje de 59 por 100, desglosándose en los siguientes tipos:

Cansancio	114 (17,0)
Agotamiento	32 (5,0)
Somnolencia	203 (30,3)
Insomnio	25 (3,7)
Otros síntomas	25 (3,7)

DISCUSION

Por orden de frecuencia hay que resaltar la presencia de algún tipo de nerviosismo en la práctica totalidad de las encuestas contestadas. La más frecuente es la irritabilidad emocional, que se pone de manifiesto en las relaciones interpersonales. Generalmente es leve y transitoria, aunque en algunos sujetos puede durar varias semanas o meses, e incluso ser motivo de rechazo familiar, laboral o social con abandono del tratamiento y reinicio del hábito. En algún caso aislado, se manifiesta una fuerte tendencia a la agresividad.

Otro problema frecuente es la dificultad de concentración, principalmente en los estudiantes y trabajadores intelectuales, y aumento transitorio del número de errores en los trabajadores manuales. En casos aislados, se produce una amnesia o una incapacidad total de concentración, que dura unas horas o días, es transitoria y nunca obliga a abandonar el tratamiento.

Los síntomas atribuibles al sistema nervioso vegetativo son poco frecuentes, pero asustan al paciente y son un motivo de consulta en privado. Van desde la simple sensación de frío hasta la pérdida de sentido fugaz, pasando por el sudor en las manos, temblor del cuerpo o manos y sensación vertiginosa. También pueden quejarse de disminución de la agudeza visual, imáge-

nes ante la vista y dolor en los globos oculares. Todos estos síntomas son transitorios durante unas horas. Pueden presentarse de forma intermitente. Aparece uno aisladamente o generalmente varios a la vez.

La repercusión sobre el aparato digestivo, afecto al 62,4 por 100 de los encuestados, con síntomas poco frecuentes como náuseas, que muy pocas veces desencadenan el vómito, ardor de estómago, anorexia (nerviosa) y cambio de gusto. Pero lo que más llama la atención es que más de la mitad (56 por 100) de los que dejaron de fumar experimentan un aumento del apetito, generalmente moderado, pero que en algunos casos llegan a la bulimia. Este fenómeno se explica por tres causas diferentes: 1.ª Ciertos componentes del humo del tabaco producen una hipoestesia o anestesia de las papilas gustativas de la boca hasta tal punto que el fumador prefiere los alimentos fuertemente sazonados para notar algún sabor. Al dejar el tabaco, recupera progresivamente el gusto y aumenta su apetito. 2.ª Desaparece la gastritis crónica subclínica que producía la anorexia. 3.ªEl comer constituye una compensación psicológica (o erótica, en términos psicoanalíticos) a una satisfacción oral suprimida.

Las cefaleas se dieron en 277 casos, lo que representa el 41,4 por 100 de los encuestados. En la mayoría fue leve, de corta duración y carácter intermitente, localizado predominantemente en las sienes o región supraorbitaria, seguido de la región occipital, como corresponde a las cefaleas de tensión.

Las manifestaciones a nivel del sistema nervioso periférico afectan al 20,8 por 100 de los encuestados. Presentaron fasciculaciones y calambres musculares, de predominio nocturno, que algunas veces despiertan al sujeto. Las parestesias y hormigueo cutáneo también son significativos.

El deseo de fumar al final de los cinco días estaba presente en el 87 por 100 de los ex fumadores, pero con intensidad desigual. Pues mientras el 37 por 100 manifestaban que era intenso o muy intenso, en el 50 por 100 restante sólo era muy leve. Un 13 por 100 no sentía ningún deseo de fumar.

El cansancio (17 por 100), que en algunos casos llega al agotamiento (5 por 100), está presente como consecuencia del esfuerzo y la tensión psicofísica del paciente.

La somnolencia (30 por 100) es el resultado de la falta de estímulo de la nicotina sobre el sistema reticular activador ascendente. Mientras que el insomnio (3,7 por 100) puede ser atribuido al *stress*.

La nicotina es una sustancia que ha dado grandes resultados científicos en estudios farmacológicos experimentales sobre el funcionalismo del sistema nervioso vegetativo. Se comporta como una sustancia de acción bifásica que actúa por despolarización inicial de membrana, seguida probablemente de una inhibición de los receptores nicotínicos *N* en los ganglios y placa motora. Por este motivo las acciones de la nicotina son muy complejas y difíciles de definir claramente, dificultad que aumenta del hecho que el resultado depende de la fracción del sistema nervioso que predomine (simpático o parasimpático).

Con respecto al SNC actúa estimulando los centros respiratorio, vasomotor y emético del bulbo. A dosis elevadas produce un estímulo de la formación reticular y origina temblores, convulsiones y desincronización del EEG. Incluso a dosis normales como las que inhala el fumador, se ha observado que la nicotina es capaz de desincronizar el trazado electroencefalográfico de reposo y reduce la amplitud de las ondas alfa, y actúa en la formación reticular, hipocampo, hipotálamo y amígdala.

Clásicamente se conoce que la nicotina tiene un efecto antidiurético secundario a la liberación de arginina-vasopresina hipofisaria, por lo cual ha sido empleada como *test* de exploración endocrina en clínica humana.

Sobre el SNA actúa liberando catecolaminas adrenales, lo cual origina un gran número de efectos periféricos (cardiovasculares principalmente).

En el músculo esquelético tiene una acción parecida al curare, responsable de la parálisis respiratoria mortal de los animales intoxicados con nicotina. En la pupila origina miosis y espasmo de la acomodación, y a dosis más elevadas, midriasis.

Aumenta la secreción diurna de cortisol, el cual podría actuar como inductor de arritmias cardíacas, y produce una hiperglucemia transitoria, sinérgica, con el aumento de la secreción de adrenalina.

También actúa inhibiendo la secretina, produce alteraciones en las hormonas de origen placentario y en la formación de prostaglandinas.

El síndrome de abstinencia al tabaco reproduce total o parcialmente los síntomas de la habituación, que el fumador experimentó al empezar a serlo. Es como recorrer el mismo camino, pero en sentido inverso. Puede variar la intensidad de los efectos.

No es, pues, de extrañar que el ex fumador piense, en los primeros días del tratamiento, que el tabaco le beneficia, o que no será capaz de superar este cortejo sindrómico que hemos expuesto. Por esto, los que desean dejar de fumar necesitan una educación sanitaria junto con una terapia de apoyo psicológico y social. Y el fracaso de la mayoría de los intentos individuales radica en el desconocimiento o minimización de los síntomas estudiados anteriormente.

HOJA DE INFORMACION ■ PLAN DE CINCO DIAS

Tenga la bondad de marcar a continuación los detalles que usted haya notado en su esfuerzo por dejar de fumar.

Fecha .....

1. DOLOR DE CABEZA

Tipo		Lugar		Duración	
Como que revienta		En todas partes		Todo el día	
Punzante		En el lado izquierdo		Medio día	
Latiente		En el lado derecho		Dos horas o menos	
Apretante		Atrás		Toda la noche	
Leve		Encima de los ojos			
Comprimente		En la nuca			

2. NERVIOSIDAD		3. APETITO		5. DESEO DE FUMAR	
Irritabilidad		Pérdida del apetito		Muy intenso	
Mareo		Náuseas		Intenso	
Pérdida del sentido		Vómitos		Leve	
Temblor		Cambio del gusto		Mucho menos	
Incapacidad de concentración		Apetito exagerado		Ninguno	
Temblor en las manos				6. OTROS SINTOMAS	
Dificultad en la vista		4. CALAMBRES		Cansancio	
Dolor en los ojos		Encogimiento muscular		Agotamiento	
Imágenes ante la vista		Escozor en la piel		Somnolencia	
		Dolor en los músculos		Sudor en las manos	
				Otros síntomas	

RESUMEN

El síndrome de abstinencia al tabaco es una realidad, presente en la mayoría de los que dejan de fumar, infravalorada por el hecho de ser menos espectacular que en el caso de otras drogas.

Se exponen y comentan los resultados de la encuesta pasada a un grupo numeroso de ex fumadores, después de un plan de tratamiento intensivo.

RÉSUMÉ

Le syndrome d'abstinence du tabac est une réalité, present dans la plus parte de ceux qui cessent de fumer, infravalorée par le fait d'être moins spéctaculair que dans les autres drogues.

On expose et commenté les resultats de l'enquete faite a un nombreux group d'exfumeurs, apres un plan de traitement intensive.

SUMMARY

The syndrome of abstinence of tobacco is a reality, present in the bigest portion of those that stop smoking, undervalued because it is less spectacular than those of other drugs. The results of a survey done to a numerous group of ex smokers, after a plan of intensive treatment is reportes and commented.

BIBLIOGRAFIA

BARBUAL PASTOR, J., y MAGRO MORO, E.: «Síndromes vertiginosos en la intoxicación tabáquica». *Acta otorrinolaringológica española*, vol. 32, pp. 768-775 (1981).

BROGGI I GUERRA, M.: *El tabac i la salud*. Imp. Baltasar, Barcelona (1981).

FREIXA, F., y cols.: *Toxicomanías. Un enfoque multidisciplinario*. Ed. Fontanella, Barcelona (1981).

JAMES, W. PAUL: *Alcohol and drug dependence. Treatment and rehabilitation*. King Edward's Hospital Found, London (1972).

PARDELL, H.; AGUSTI, A., y RUIZ, M.: «Components toxics del fum del tabac i les seves consecuencies sobre l'organisme huma». *Ciencia*. Vol. 3, pp. 78-86, Barcelona (1983).

REV. SAN. HIG. PÚB., 1984, 58, 305-313 Año LVIII.—Marzo-abril 1984

La salud mental y la ayuda a domicilio en Geriatría *

Por ALEJANDRO GONZALEZ GARCIA**

El envejecimiento de la población plantea en la actualidad enormes dificultades a los servicios de salud pública y de asistencia social destinados a los ancianos, ya que obliga a modificar profundamente la naturaleza de estos servicios.

En algunas ciudades ya está en marcha esta nueva concepción asistencial. Podemos mencionar como ejemplo, en Madrid, que es el área que mejor conozco, los esfuerzos de la Cruz Roja y de la Diputación Provincial. Pero mucho me temo que haya en España grandes *agujeros negros,* en los que el cuidado al anciano siga prestándose mediante el antiguo método de la *guerra de guerrillas,* en la que intervienen, de manera inconexa, las administraciones locales, provinciales, estatales, entidades privadas, etc.

En mi opinión, se han separado con demasiada frecuencia, en la atención a los ancianos, los servicios médicos de los servicios sociales. E incluso dentro del terreno médico han ido muchas veces, por un lado, los cuidados corporales, y por otro, los de salud mental. Para terminar, en estos últimos se ha insistido una y otra vez en lo terapéutico-asistencial y casi nunca en lo preventivo, a pesar de las continuas protestas de que esto último es lo más importante y a lo que se va a prestar más atención.

Después de lo dicho no debe sorprender que la evaluación del estado actual de la asistencia al anciano sea profundamente insatisfactoria. En definitiva, lo que se proponen los esfuerzos asistenciales es la satisfacción de las necesidades de los ancianos. Como sabemos, estas necesidades pueden reunirse en tres grupos:

— Necesidades biológicas como la nutrición adecuada, un hogar confortable, posibilidades de hacer ejercicio y protección contra los accidentes.
— Necesidades psicoafectivas que engloban las llamadas *relaciones interpersonales,* el dar y recibir afecto y amor, etc.
— Necesidades socioculturales, como, por ejemplo, sentirse miembro activo de una comunidad; portador de una experiencia valiosa; transmisor de experiencia y valores; partícipes de una cultura, etc.

* Presentado en la I Reunión Nacional de Entidades y Grupos de Ayuda a Domicilio en Geriatría. Valencia. Marzo 1983.

** Jefe de la Sección de Salud Mental. Ministerio de Sanidad y Consumo.

Con el fin de hacernos una idea que no sea la puramente personal acerca de la medida en que la sociedad actual satisface estas necesidades, echemos una ojeada al trabajo de Cáritas Diocesana titulado *La tercera edad en la provincia de Madrid.* Veremos que en 1979, de un total de 580.000 personas de más de 60 años, 120.000 (o sea el 25 por 100) vivían solos; 44.000 carecían de servicios higiénicos; 22.000 no tenían agua corriente; 2 de cada 3 pasaban frío; 1 de cada 4 percibía mensualmente menos de 10.000 pesetas; dos terceras partes estaban enfermos y 11.000 carecían de asistencia médica (citado por Hernández Les).

Leyendo esto podemos darnos cuenta de la medida en que el problema se escapa a una mera consideración sanitaria y viene a nuestra memoria el viejo reproche que se ha hecho a las pretensiones de la higiene mental, de la prevención primaria. Se ha dicho que para llevar a cabo sus propósitos, los psicohigienistas tendrían que cambiar la sociedad y eso está totalmente fuera de su alcance. En definitiva las pretensiones psicohigiénicas no serían más que utopías. Pero ya en 1925 Adolfo Meyer había señalado los dos caminos que se abren ante el trabajador en salud mental: el utópico y el correcto:

> «Hay dos maneras —decía— de estar interesado por la salud; la más corriente es la de hacer una lista y un plan de todas las cosas que son buenas y deseables en la vida y dar la mejor descripción posible de utopía y perfección, con explicaciones de cómo llegar allí. Otra es la manera en que trabaja el higienista moderno, haciendo un estudio de las actividades y condiciones existentes, y dedicándose después a puntos definidos y necesidades concretas, investigándolos en términos de causas y efectos y de factores sobre los cuales pueda ser llevado a cabo un trabajo analítico y constructivo. El primer tipo de actividad conduce principalmente a la moralización, el segundo conduce al estudio concienzudo e imparcial y a una experimentación constructiva. Una cosa es estudiar el problema de la salud mental en abstracto y otra estudiar puntos definidos en los cuales el ser humano está expuesto a fallar, poniéndolos después en relación con factores que puedan recibir consideración en un trabajo experimental creador y en un programa instructivo».

Hasta aquí la cita de Meyer. Y aunque como ciudadanos tomemos nota de cómo se ha venido tratando a nuestro ancianos, y elevemos nuestra protesta, lo más enérgica posible, a través de los cauces establecidos, como trabajadores de la salud preguntémonos qué podemos hacer para remediar, en cuanto nos sea posible, la situación.

La respuesta a los problemas de la ancianidad ya se viene dando en otros países, como nos muestra Salgado Alba en la *Introducción a la Gerontología Social* (Instituto Nacional de Servicios Sociales. Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, 1981). A los modelos ingleses y suizos añade el de la Cruz Roja de Madrid (Sector de Cuatro Caminos-Tetuán). En Madrid también, Hernández Les ha dado a conocer qué viene haciendo la Diputación Provincial.

Por su parte, la OMS aconseja organizar en cada área geográfica servicios medicosociales para la asistencia a los ancianos. Incluso en la monografía titulada *La gerontopsiquiatría en la colectividad* (Copenhague, 1981) la Organización presenta un modelo de estos servicios, modelo que —se nos asegura— permite una colaboración estrecha entre los servicios de psiquiatría y los de geriatría, evitando de esta forma la dicotomía tradicional entre cuidados del cuerpo y cuidados de la mente, que viene perturbando el enfoque, necesariamente global, que debe ser propio de la asistencia al anciano.

Es evidente que, en un principio, la puesta en marcha de estas áreas o sectores debe limitarse a unos cuantos que sirvan de *piloto* y que deben evaluarse cuidadosamente todos los años, modificándoles en lo que haga falta.

En estas áreas o sectores deben estar integradas la medicina hospitalaria, la medicina de familia y comunitaria y todas las instituciones que trabajan en favor de los ancianos, tanto públicas como privadas (Cruz Roja, Cáritas, Asociaciones de voluntarios, etc.). En el trabajo de Salgado Alba, ya mencionado, se contienen otras precisiones acerca de la organización del sector, así como también en los de Hernández Les.

Por estar perfectamente disponibles estos trabajos y porque, estoy seguro, en esta Mesa Redonda se va a hablar extensamente y con mucha más autoridad que yo sobre la organización de los servicios sociales del sector, yo voy a dedicarme a exponer, siquiera sea sumariamente, la parte de salud mental que creo debe funcionar en un plan sectorial.

Yo creo que el contacto entre el equipo de asistencia domiciliaria y los trabajadores de la salud mental debe tener lugar en el *Centro de Salud* de la Comunidad. En dicho Centro debe funcionar —ahora o en el futuro— un *Centro de Salud Mental* que ha de contar con psiquiatras, psicólogos, enfermeras, asistentes sociales, etc. El equipo no está destinado solamente a atender a personas con afecciones psíquicas, sino muy especialmente a tareas preventivas que, en el caso de los ancianos, consisten en evitar, en los sanos, el desarrollo de procesos de deterioro patológico, de reacciones anormales o de trastornos neuróticos, así como el desencadenamiento de psicosis a consecuencia de la acción de factores negativos que pueden ser evitados.

La *asistencia a domicilio* es un método ideal para poder penetrar en el conflictivo mundo familiar, donde tienen su raíz tantos trastornos psicógenos de los ancianos. Nunca debe olvidarse que no se puede enjuiciar el problema que plantea un anciano sin haber hablado con él y con la familia, si la tiene, en su domicilio. La entrevista con el anciano solo, en el Consultorio, no proporciona una idea ni siquiera aproximada de su circunstancia. Es en medio del ambiente familiar, en una visita aparentemente descuidada y rutinaria, cuando las cosas van apareciendo claras. Incluso si el anciano vive solo, la visita a domicilio puede decir muchas cosas que el anciano calla en el Consultorio, por orgullo, timidez o porque no las considera importantes para el entrevistador. Además, la visita en el domicilio pierde su carácter

técnico siempre que el visitante posea un mínimo de humanidad. Quien comparte su vino o su tabaco deja de ser, para el anciano, un funcionario.

Además, la asistencia a domicilio del anciano tiene un valor psicohigiénico inmenso en cuanto el equipo asistencial está decidido a mantenerla hasta el último extremo. Se trata entonces, nada menos que de la *prevención de la hospitalización total.* Es posible que haya residencias que no sean dañinas, pero la verdad es que la inmensa mayoría son nocivas para la salud mental. Ocurre lo mismo con los hospitales. El llamado *hospitalismo* no es otra cosa que un deterioro mental producido en los inquilinos por estos establecimientos. Si el que los ha ingresado allí ha sido un médico puede incluso hablarse de trastornos *yatrógenos.* Ahora se habla de la creación de otro tipo de alojamientos, como los *apartamentos-protegidos,* que quizá consigan evitar tales efectos negativos. Pero mientras existan residencias, el domicilio del enfermo es el medio idóneo para él, salvo cuando concurren circunstancias extremas. Por cierto que uno de los problemas que se le plantean al trabajador del equipo de salud mental es, muchas veces, el de si hay que ingresar al enfermo o cuál es el momento idóneo para hacerlo. La decisión depende de la consideración de las posibilidades y actitudes de quienes viven con el anciano, de quienes le asisten en su domicilio y del centro en que podría ser ingresado, pero que quizá está desbordado o no es adecuado para el problema de este anciano.

Aparte de los efectos a largo plazo que tiene una Institución sobre el psiquismo del anciano, en el momento del ingreso se producen muchas veces cuadros de confusión, causada por el cambio, por el nuevo modo de vivir, por las nuevas relaciones interpersonales, por el nuevo entorno, etc. Sabido es que muchas veces conviene trasladar al anciano con sus propios muebles; ¡tanto importa para él lo que le rodea! Otras veces con el ingreso se pone de manifiesto una demencia más o menos avanzada que, en el seno de la familia, había permitido una vida agradable y poco llamativa.

En el domicilio del enfermo es donde se deben prevenir muchas enfermedades mentales; por ejemplo, los deterioros orgánicos causados por la arteriosclerosis, el alcoholismo, ciertos medicamentos, etc. Cuidar de una alimentación adecuada, de que el anciano haga ejercicio, de que no abuse del tabaco ni del alcohol, todo esto tiene un gran valor psicohigiénico. Y para hacer ejercicio es muy importante que la vivienda no le mantenga secuestrado, como ocurre con algunos ancianos que viven en un tercer piso sin ascensor. Y que lo que rodea a su domicilio le ofrezca un aliciente para salir, para andar. Esta es una de las ventajas del domicilio de siempre: va uno a la tienda, al cine, al café, a la iglesia, y anda, y se relaciona con gente de todas las edades. Repitamos: de todas las edades, porque esto es muy importante. Todo medioambiente que limite los contactos del anciano con gente más joven es nocivo. Para el anciano y para las actitudes de los jóvenes, que es algo que el psicohigienista sabe que tiene que corregir porque influye sobre los viejos, muchas veces de forma negativa.

El cuidado de los órganos sensoriales, de los ojos y de los oídos es otra de las preocupaciones de primer orden. La debilitación de la visión y de la audición puede conducir a la sordera o a la ceguera que son veinte o treinta veces más frecuentes entre las personas de más de 65 años que entre los jóvenes. Estas afecciones comprometen o impiden totalmente las relaciones interpersonales que son tan importantes para la salud mental. Los psiquiatras conocen bien, por ejemplo, los síndromes paranoides en los sordos.

Por otra parte hay que recordar que los trabajos de investigación han mostrado que las funciones corporales e intelectuales se mantienen cuando son ejercitadas durante toda la vida. Hay que animar al anciano a permanecer activo, que no crea que por haber trabajado hasta los 65 años no le queda más que el ocio y la inactividad. Los que alcanzan los 100 años son personas muy activas, que trabajan, andan y practican algún otro ejercicio hasta el término de su existencia. La vida sexual del anciano estará más o menos conservada según se mantenga la actividad sexual, incluso en los años de la vejez; y la conservación de la actividad sexual es muy importante para que una persona no se sienta *demasiado vieja.* Cuando hay molestias u otros obstáculos —muy frecuentemente prejuicios— que la impidan, deben ser eliminados (si es posible, naturalmente). La actividad no debe ser sólo corporal e intelectual, sino también, y esto es muy importante, en el plano afectivo; el anciano debe poder dar y recibir afecto, amor.

Pero algunos ancianos ven detenida su actividad —bruscamente— por la jubilación, que constituye muchas veces un trauma que puede llevar a la alienación social. El equipo medicosocial debe desarrollar en su sector sistemas de preparación para la jubilación, en los que se van introduciendo, durante los años anteriores al retiro, cambios en los períodos de trabajo y ocio. Cuando llega la edad de la jubilación debe conservar el retirado un papel social, debe ofrecérsele la posibilidad de trabajar a tiempo parcial y de transmitir a los jóvenes su experiencia. Es conveniente crear actividades nuevas en las que el jubilado pueda ser y sentirse útil. En esta tarea de protección al jubilado es donde se ve con más claridad la necesidad de que el equipo de salud no trabaje aislado, sino que sea parte de las actividades de toda la comunidad, en las que deben participar también por ejemplo las autoridades laborales, que habrán de intervenir en las medidas de protección al trabajador jubilado y en la preparación anterior.

Pero no sólo son los ancianos sanos los que se deben mantener en el domicilio mientras sea posible. Los dementes seniles, los dementes orgánicos pueden ser atendidos en su casa, como muestra el ejemplo de otros países más adelantados en este terreno. Por ejemplo, en Copenhague el 65 por 100 de los casos de demencia grave son atendidos en su domicilio.

En cuanto a las llamadas *psicosis endógenas,* como muchos tipos de depresión, pueden y deben ser tratadas también en su casa, sin que al padecimiento debido a la psicosis tenga que añadir el anciano el ambiente hospitalario.

técnico siempre que el visitante posea un mínimo de humanidad. Quien comparte su vino o su tabaco deja de ser, para el anciano, un funcionario.

Además, la asistencia a domicilio del anciano tiene un valor psicohigiénico inmenso en cuanto el equipo asistencial está decidido a mantenerla hasta el último extremo. Se trata entonces, nada menos que de la *prevención de la hospitalización total.* Es posible que haya residencias que no sean dañinas, pero la verdad es que la inmensa mayoría son nocivas para la salud mental. Ocurre lo mismo con los hospitales. El llamado *hospitalismo* no es otra cosa que un deterioro mental producido en los inquilinos por estos establecimientos. Si el que los ha ingresado allí ha sido un médico puede incluso hablarse de trastornos *yatrógenos.* Ahora se habla de la creación de otro tipo de alojamientos, como los *apartamentos-protegidos,* que quizá consigan evitar tales efectos negativos. Pero mientras existan residencias, el domicilio del enfermo es el medio idóneo para él, salvo cuando concurren circunstancias extremas. Por cierto que uno de los problemas que se le plantean al trabajador del equipo de salud mental es, muchas veces, el de si hay que ingresar al enfermo o cuál es el momento idóneo para hacerlo. La decisión depende de la consideración de las posibilidades y actitudes de quienes viven con el anciano, de quienes le asisten en su domicilio y del centro en que podría ser ingresado, pero que quizá está desbordado o no es adecuado para el problema de este anciano.

Aparte de los efectos a largo plazo que tiene una Institución sobre el psiquismo del anciano, en el momento del ingreso se producen muchas veces cuadros de confusión, causada por el cambio, por el nuevo modo de vivir, por las nuevas relaciones interpersonales, por el nuevo entorno, etc. Sabido es que muchas veces conviene trasladar al anciano con sus propios muebles; ¡tanto importa para él lo que le rodea! Otras veces con el ingreso se pone de manifiesto una demencia más o menos avanzada que, en el seno de la familia, había permitido una vida agradable y poco llamativa.

En el domicilio del enfermo es donde se deben prevenir muchas enfermedades mentales; por ejemplo, los deterioros orgánicos causados por la arteriosclerosis, el alcoholismo, ciertos medicamentos, etc. Cuidar de una alimentación adecuada, de que el anciano haga ejercicio, de que no abuse del tabaco ni del alcohol, todo esto tiene un gran valor psicohigiénico. Y para hacer ejercicio es muy importante que la vivienda no le mantenga secuestrado, como ocurre con algunos ancianos que viven en un tercer piso sin ascensor. Y que lo que rodea a su domicilio le ofrezca un aliciente para salir, para andar. Esta es una de las ventajas del domicilio de siempre: va uno a la tienda, al cine, al café, a la iglesia, y anda, y se relaciona con gente de todas las edades. Repitamos: de todas las edades, porque esto es muy importante. Todo medioambiente que limite los contactos del anciano con gente más joven es nocivo. Para el anciano y para las actitudes de los jóvenes, que es algo que el psicohigienista sabe que tiene que corregir porque influye sobre los viejos, muchas veces de forma negativa.

El cuidado de los órganos sensoriales, de los ojos y de los oídos es otra de las preocupaciones de primer orden. La debilitación de la visión y de la audición puede conducir a la sordera o a la ceguera que son veinte o treinta veces más frecuentes entre las personas de más de 65 años que entre los jóvenes. Estas afecciones comprometen o impiden totalmente las relaciones interpersonales que son tan importantes para la salud mental. Los psiquiatras conocen bien, por ejemplo, los síndromes paranoides en los sordos.

Por otra parte hay que recordar que los trabajos de investigación han mostrado que las funciones corporales e intelectuales se mantienen cuando son ejercitadas durante toda la vida. Hay que animar al anciano a permanecer activo, que no crea que por haber trabajado hasta los 65 años no le queda más que el ocio y la inactividad. Los que alcanzan los 100 años son personas muy activas, que trabajan, andan y practican algún otro ejercicio hasta el término de su existencia. La vida sexual del anciano estará más o menos conservada según se mantenga la actividad sexual, incluso en los años de la vejez; y la conservación de la actividad sexual es muy importante para que una persona no se sienta *demasiado vieja.* Cuando hay molestias u otros obstáculos —muy frecuentemente prejuicios— que la impidan, deben ser eliminados (si es posible, naturalmente). La actividad no debe ser sólo corporal e intelectual, sino también, y esto es muy importante, en el plano afectivo; el anciano debe poder dar y recibir afecto, amor.

Pero algunos ancianos ven detenida su actividad —bruscamente— por la jubilación, que constituye muchas veces un trauma que puede llevar a la alienación social. El equipo medicosocial debe desarrollar en su sector sistemas de preparación para la jubilación, en los que se van introduciendo, durante los años anteriores al retiro, cambios en los períodos de trabajo y ocio. Cuando llega la edad de la jubilación debe conservar el retirado un papel social, debe ofrecérsele la posibilidad de trabajar a tiempo parcial y de transmitir a los jóvenes su experiencia. Es conveniente crear actividades nuevas en las que el jubilado pueda ser y sentirse útil. En esta tarea de protección al jubilado es donde se ve con más claridad la necesidad de que el equipo de salud no trabaje aislado, sino que sea parte de las actividades de toda la comunidad, en las que deben participar también por ejemplo las autoridades laborales, que habrán de intervenir en las medidas de protección al trabajador jubilado y en la preparación anterior.

Pero no sólo son los ancianos sanos los que se deben mantener en el domicilio mientras sea posible. Los dementes seniles, los dementes orgánicos pueden ser atendidos en su casa, como muestra el ejemplo de otros países más adelantados en este terreno. Por ejemplo, en Copenhague el 65 por 100 de los casos de demencia grave son atendidos en su domicilio.

En cuanto a las llamadas *psicosis endógenas,* como muchos tipos de depresión, pueden y deben ser tratadas también en su casa, sin que al padecimiento debido a la psicosis tenga que añadir el anciano el ambiente hospitalario.

Naturalmente, todo esto hace necesario un extraordinario desarrollo de la *asistencia extrahospitalaria,* sobre todo la que llega hasta el domicilio del paciente. Para ello tenemos que superar las desgraciadas circunstancias que nos ha legado la historia de la asistencia médica en los últimos decenios. En los años 40 empezó el desarrollo de la Seguridad Social, que ha llegado a disponer de enormes ciudades sanitarias, dotadas de medios complejos y caros, junto a unos ambulatorios en los que los médicos de cabecera y los especialistas tienen que atender a una clientela masificada. En dos horas, que es el máximo tiempo que puede estar en su consultorio, un psiquiatra puede verse obligado a ver, algunos días, hasta veintitantos o treinta enfermos. Es lógico que la gente piense que lo bueno es que le ingresen a uno. Y los abrumados médicos de los ambulatorios llegan a ver también como una liberación el ingreso. Si ahora pretendemos que la gente llegue a opinar que lo mejor es la asistencia a domicilio, la tarea es peliaguda. Tendremos, no sólo que desarrollar una buena asistencia extrahospitalaria, sino, sobre todo, que la gente se lo crea. Una tarea larga, larguísima.

En la actualidad, con los medios que tenemos, aunque queramos mantener a un enfermo en su domicilio no podemos hacerlo en muchas ocasiones. En lo que respecta a medios suficientes, hay una gran diferencia entre las distintas capas sociales, o mejor dicho, entre dos grupos: los ricos y los que no lo son. Los primeros pueden permitirse la asistencia a domicilio. Los que no lo son, además, o precisamente por eso, tienen que salir a trabajar para poder vivir y no pueden cuidar al anciano. Quizá algunas familias numerosas, de las de tres generaciones puedan suplir con el número la penuria, pero van quedando pocas. Todas estas consideraciones no son simples lamentaciones, sino el punto de partida de una reflexión: ¿qué podemos hacer? Como aconseja la OMS, una salida es la creación de sistemas de seguros medicosociales para ayudar a las familias económicamente débiles. Creemos que la Administración debe tomar también en cuenta el coste de una cama en una residencia o en un hospital. Parece evidente que si la asistencia a domicilio previene la hospitalización, la cantidad de dinero que se invierta en ella no es a fondo perdido. Porque si no se invierte en la asistencia domiciliaria resulta que se ayuda a los que mandan al anciano a un hospital y en cambio se desampara a los que le mantienen en casa. Y esto es, verdaderamente, el colmo.

Pero la ayuda a la familia que mantiene a su anciano en el hogar no consiste solamente en proporcionarle dinero, o servicios a domicilio. La tarea con la que se enfrentan los familiares es muy dura, muy cansada, ya que hay que cumplirla incluso durante la noche y en muchas ocasiones no se puede faltar de casa porque el anciano no puede quedarse solo. Por ello deben desarrollarse, por los equipos de salud de la comunidad, ciertos servicios, como los llamados de *hospitalización parcial* que al admitir al enfermo durante algún plazo de tiempo pueden permitir a la familia un respiro. Por ejemplo, la familia que está atada al anciano durante toda la semana puede

dejarle en el Centro el fin de semana, recogiéndolo el lunes de nuevo, o el domingo por la noche. O al contrario, tenerle sólo los fines de semana si el resto de los días les resulta imposible porque todos trabajan y no tienen ayuda. Hay que advertir que estos cambios de domicilio del anciano deben ser preparados con cuidado, haciéndole conocer de antemano a las personas que le van a cuidar y con las que va a convivir durante su estancia en el Centro, conocer la habitación en que va a estar, etc. Así se previenen los estados confusionales, que, como se ha dicho antes, puede presentar un anciano al cambiar bruscamente de residencia. El personal de estos Centros debe estar bien escogido, no sólo por sus conocimientos, sino por sus actitudes hacia el anciano. Este debe encontrar simpatía y calor, con lo cual la estancia puede resultar para él también una vacación. Con la ayuda de estos Centros se consigue mantener al enfermo en contacto con su familia, y con su ambiente, se previene la hospitalización total.

Algunos ancianos necesitan tratamientos que resulta muy difícil prestarles en su domicilio, en el que, incluso, tienen que quedarse solos durante el día. Para ello hay que disponer de *hospital de día,* en el que el anciano pasa la mayor parte de la jornada y es sometido a tratamientos tales como rehabilitación, terapia ocupacional, cuidados de enfermería, etc. El hospital de día tiene que tener prevista la necesidad de trasladar a algunos enfermos que no pueden hacerlo por los medios habituales.

Si el estado mental del anciano se agrava y hace imposible de momento su estancia en el domicilio, o son necesarios durante cierto tiempo algunos tratamientos que deben llevarse a cabo con la garantía de una hospitalización, deben utilizarse las camas que toda comunidad debe tener reservadas en el Hospital General para llevar a cabo una *hospitalización psiquiátrica breve.* Esto es muy importante ya que constituye la prevención del ingreso en el hospital psiquiátrico, en el que muchas veces se sabe la fecha de entrada y pocas veces la de salida. En cuanto al enfermo ingresado en el Hospital General, está en condiciones de volver a su casa. Naturalmente el personal del hospital y el de visita a domicilio tienen que estar en estrecho contacto o incluso pertenecer a un mismo equipo.

Pero por desgracia, no siempre se puede conseguir la prevención de la hospitalización total, o de *larga duración.* Entonces la comunidad debe disponer de establecimientos adecuados, que no tienen que estar, necesariamente, en un hospital psiquiátrico. Si se ingresan a todos los ancianos crónicos en el hospital, acaban por llenarlo y entonces la comunidad pierde un instrumento necesario para el tratamiento de otros enfermos más jóvenes y más recuperables. El hospital debe disponer de un personal extraordinariamente cualificado y de una estructura y un equipamiento complejo *y* caro. Todo esto no es necesario para muchos ancianos, que lo que precisan, más que un tratamiento activo, son atenciones y cuidados. No quiere decirse, con esto, que deba ofrecerse a los ancianos un tipo de asistencia de segunda clase,

pero sí una asistencia distinta. Este servicio puede estar en una de las llamadas *residencias asistidas.*

Toda esta red de establecimientos no puede funcionar sola. Debe disponer de un *personal* cualificado y en número suficiente, lo que es más fácil de decir que de conseguir. La formación de este tipo de personal no está generalizada, desgraciadamente. En 1981, la OMS informaba de que la psiquiatría y la medicina geriátrica se enseñaban en las Escuelas de Medicina de Bulgaria, de Finlandia, de Irlanda y del Reino Unido (Inglaterra y País de Gales). En Yugoslavia sólo se enseñaba la geriatría. En cuanto a la formación avanzada de especialistas se daba en Bulgaria, Finlandia, Irlanda, el Reino Unido, Checoslovaquia y Yugoslavia.

Se sabe menos sobre la formación especializada de enfermeras en psicogeriatría. En Irlanda y en Yugoslavia se dedican unas pocas horas a esta disciplina y en el Reino Unido las estudiantes de enfermería psiquiátrica reciben una formación práctica de ocho horas de psiquiatría geriátrica.

La OMS afirma que, sobre todo en lo que respecta a la esfera de la enfermería, es necesario desarrollar sustancialmente la formación especializada en cuidados de geriatría. Esta especialidad hay que desarrollarla también entre los médicos, y como son los médicos de familia los que deben asegurar la mayor parte de las prestaciones médicas a los ancianos, debe proporcionárseles una formación seria o un reciclaje en medicina y psiquiatría geriátricas.

Y con esto termino, dando las gracias a ustedes por la atención que me han prestado y a la Asociación Geriátrica Valenciana por la amabilidad que ha tenido al invitarme a esta reunión.

RESUMEN

El envejecimiento de la población plantea en la actualidad enormes problemas a los servicios de salud pública. En este trabajo se estudia el estado actual, francamente insatisfactorio, de la asistencia a los ancianos, se indican las necesidades de estas personas, así como las posibles maneras de satisfacerlas. Se aconseja la integración de la medicina de familia, de la hospitalaria y la de todas las Instituciones —públicas y privadas— que trabajan en favor de los ancianos. Se detiene el autor en lo que se refiere al Centro de Salud Mental de la comunidad (dentro del Centro de Salud) y subraya las ventajas de todo tipo que se obtienen de la asistencia a domicilio, que exige, sin embargo, un extraordinario desarrollo de la asistencia extrahospitalaria, respaldada, naturalmente, por Instituciones tales como el *hospital de día,* el Hospital General, y los establecimientos para hospitalizaciones largas, que no tienen que ser, necesariamente, Hospitales Psiquiátricos. Finalmente, se resalta la enorme importancia del desarrollo de una formación del personal psicogeriátrico a todos los niveles.

RÉSUMÉ

Le vieillissement de la population posse actuelment des énormes problemes aux services de santé publique. Dans ce travail on étude l'état actual, sincerement insatisfaissant, de l'assistance aux vieux, on indique les besoins de cettes persones, ainsi que

le possibles moins de les satisfaire. On conseille l'integration de la medicine de famille, de l'hospitaliere et de celle de toutes les institutions publiques et privées que travaillent en faveur des vieux. L'auteur expose ce quiest le Centre de Santé Mentale de la Communauté (dans le Centre de Santé) et souligne les avantages de tout type qu'on obtiene des soins a domicile, qui exigé, cependant, un extraordinair développement des soins extrahospitaliérs appuyeé bien sure par des institutions telles que «l'hôpital de jour», l'hôpital géneral et les établisement pour longe hopitalization que ne doivent être necessairement, des Hopitaux Psiquiatriques. En fin, on detache l'enorme importance dú développement d'une formation du personnel psicogeriatrique à tous les niveaux.

SUMMARY

The aging of the population posses now enormous problems to the public health services. In this paper the present condition, realy unsatisfactory, of the care of old people is studied, the needs of these persons are specified and the potential ways of satisfaying them. The integration of family medicine, hospital care and that of all the institutions —public and private— that work for the aged is recomended. The author describes the Community Mental Health Centre (inside the Health Centre) and he underlines the advantage of any type that can be obtained from domiciliary care, which nevertheless requires an extraordinary development of extrahospital care, backed, of course, by institutions such as «day-hospital», general hospital and centres for long-term hospitalization that do not need to be Psychiatric Hospitals. Finaly, the enormous importance of the development of the training of all levels of psychogeriatric personnel is emphasized.

REV. SAN. HIG. PÚB., 1984, 58, 315-334 Año LVIII.—Marzo-abril 1984

Estudio antropométrico de los escolares de seis-siete años de Sevilla y su provincia

Por PEDRO BLASCO HUELVA * y LUIS FELIPE OLEA ALVAREZ **

INTRODUCCION

Cada vez que pesamos y tallamos a un escolar, nos encontramos con unas cifras que no nos permiten hacernos una idea de su desarrollo estaturo-ponderal porque no conocemos cuáles serían las medidas ideales para la edad y el sexo del individuo que nos ocupa.

Para tener esa visión y ubicarlo, comparamos peso y talla con las correspondientes tablas que, como extranjeras que son, presentan desajustes debidos a los diferentes factores que influyen en ambas variables (genéticas, nutriciales, etc.).

Con vistas a tener un cuadro objetivo de cuál es el ideal de desarrollo estaturo-ponderal de los escolares de seis y siete años en Sevilla y poder situar en todo momento a dichos escolares, es por lo que se realiza el trabajo cuya finalidad es la creación de una tabla de percentiles peso-talla según edad y sexo.

También se pretende ver si las diferencias que pudieran existir entre los sexos, a igualdad de edad, son significativas, es decir, si por razón del sexo hay desigualdad. Asimismo, ver si la diferencia entre edades supone también diferencia en el peso y la talla.

MATERIAL

Fichas del reconocimiento escolar realizado el curso 82-83.

Sobre el total de colegios recibidos, se extraen al azar fichas de Villaverde del Río, Pinzón, Utrera, Sevilla y Morón de la Frontera.

De los colegios de dichas localidades, se extraen al azar 150 fichas de niños de seis años; 150 de niñas de seis años; 150 de niños de siete años y 120 de niñas de siete años.

Se desechan las fichas que no tienen registrada la edad o presentan alguna dificultad de interpretación.

* Jefe de Promoción de la Salud. Sevilla.
** Unidad de Salud y Sanidad Escolar. Dirección Provincial de Salud. Sevilla.

METODO

— Ordenación por clases.
— Distribución de frecuencias.
— Cálculo de los datos de distribución.
— Cálculo de percentiles.
— Cálculo de la correlación.
— Rectas de regresión.
— Comparación peso-talla por sexos (a igual edad).
— Comparación peso-talla por edad (a igual sexo).

PESO NIÑOS DE SEIS AÑOS

Límites de las clases	Frecuencias absolutas	Frecuencias acumuladas
14-15	3	3
15-16	1	4
16-17	1	5
17-18	5	10
18-19	16	26
19-20	21	47
20-21	17	64
21-22	17	81
22-23	17	98
23-24	13	111
24-25	13	124
25-26	5	129
26-27	6	135
27-28	2	137
28-29	4	141
29-30	7	148
30-31	1	149
31-32	1	150

Fórmulas para hallar los parámetros que definen la distribución:

$$X = A + \frac{\Sigma f\left(\frac{\bar{X}-A}{i}\right)}{n} \times i$$

A = media provisional.
i = intervalo de clases.
n = tamaño de la muestra.

$$V = \frac{\Sigma f\left(\frac{X-A}{i}\right)^2}{n} \times i^2 - (\bar{X}-A)^2$$

$$\sigma = \sqrt{v}$$

$$S_m = \frac{\sigma}{\sqrt{n-1}}$$

Media: 22,59.
Varianza: 13,96.
Desviación tipo: 3,74.
Error estándar: $\pm 0{,}30$.

Corresponde a una distribución normal.

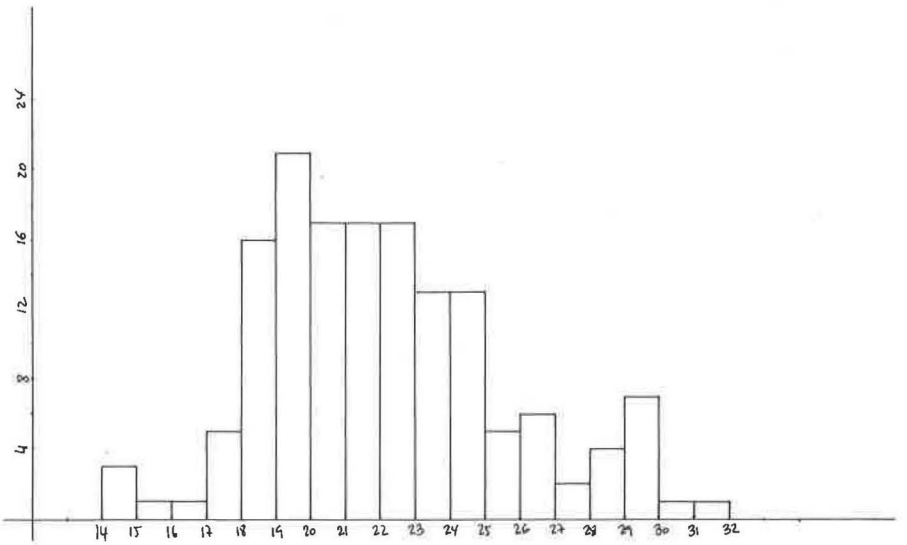
La media poblacional estará comprendida entre

$$X = 22{,}59 \pm 2{,}6 \times 0{,}30$$

y su extensión

$$E = 22{,}59 \pm 2{,}6 \times 3{,}74$$

Todo ello para una seguridad del 99 por 100.



Peso: niños de seis años (Kg.)

TALLA NIÑOS DE SEIS AÑOS

Límites de las clases	Frecuencias absolutas	Frecuencias acumuladas
104-106	3	3
106-108	2	5
108-110	8	13
110-112	10	23
112-114	13	36
114-116	14	50
116-118	18	68
118-120	37	105
120-122	21	126
122-124	10	136
124-126	7	143
126-128	3	146
128-130	3	149
130-132	0	
132-134	1	150

Según las fórmulas anteriores:

Media: 118,71
Varianza: 28,32
Desviación tipo: 5,32
Error estándar: $\pm 0{,}43$

Media poblacional:

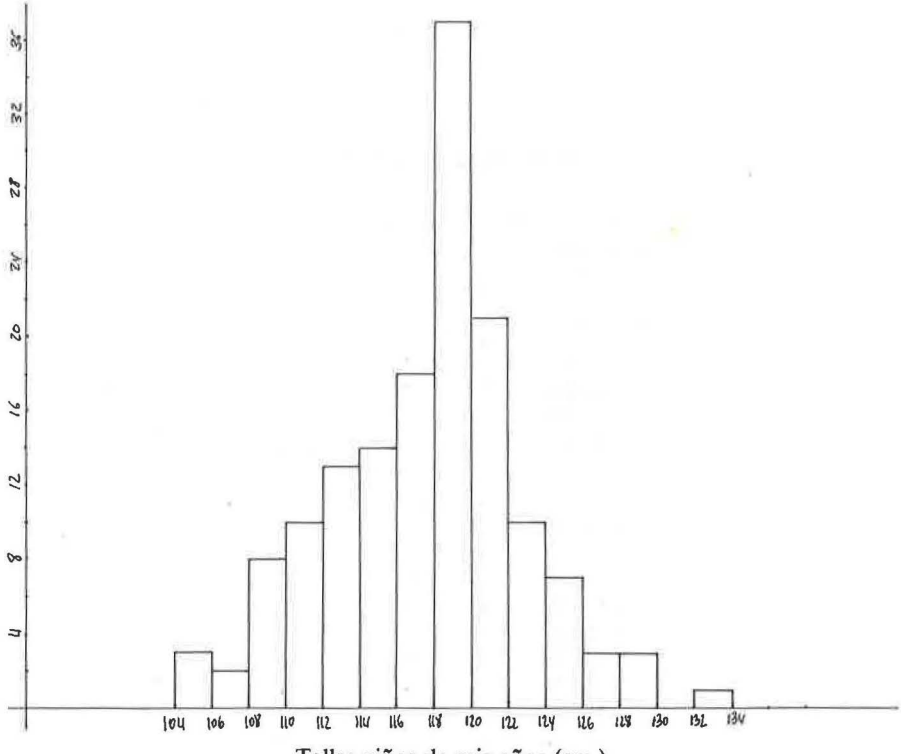
$$X = 118{,}71 \pm 2{,}6 \times 0{,}43$$

Límites:

$$E = 118{,}71 \pm 2{,}6 \times 5{,}32$$

Para una seguridad del 99 por 100.

NIÑOS DE SEIS AÑOS



Talla: niños de seis años (cm.)

Cálculo del coeficiente de correlación

r = coeficiente de correlación.

x'' = desviación de los valores de X respecto a un origen de trabajo con intervalo de 1.

y'' = igual respecto de los valores de y.

n_i = frecuencia de cada intervalo (ρ_x ρ_4).

n = frecuencia total.

$$r = \frac{\frac{\Sigma\, x''\, y''\, \rho_x\, \rho_4}{n} - \left(\frac{\Sigma\, x''\, n_i}{n}\right)\left(\frac{\Sigma\, y''\, n_i}{n}\right)}{\sqrt{\frac{\Sigma\, x''^2\, n_i}{n} - \left(\frac{\Sigma\, x''\, n_i}{n}\right)^2}\ \sqrt{\frac{\Sigma\, y''^2\, n_i}{n} - \left(\frac{\Sigma\, y''\, n_i}{n}\right)^2}}$$

$$r = 0{,}70$$

Límites del intervalo de confianza de r para un 99 por 100.

$$z = \frac{1}{2} \log \frac{1+r}{1-r}$$

Buscado en la tabla de correlación transformada.

$$r = 0{,}70 \qquad z = 0{,}86$$

Luego

$$z = 0{,}86 \pm 2{,}6x\frac{1}{\sqrt{n-3}}$$

$$\frac{1}{\sqrt{n-3}} \text{ es el error estándar}$$

Valores de z 1,07 y 0,57 que en la misma tabla corresponden a valores de r de 0,79 y 0,57.

Coeficientes de regresión

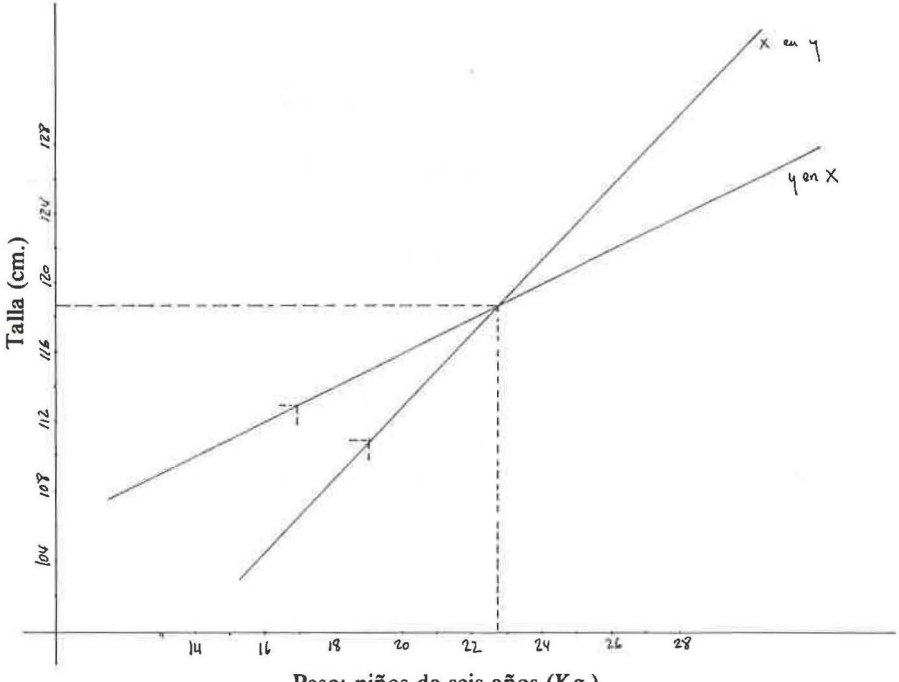
$$By/x = r\frac{\sigma_y}{\sigma_x} \qquad By/x = 0{,}70\frac{5{,}32}{3{,}74} = 0{,}99$$

$$Bx/y = r\frac{\sigma_x}{\sigma_y} \qquad Bx/y = 0{,}70\frac{3{,}74}{5{,}32} = 0{,}48$$

Ecuaciones de las rectas de regresión

$$Y-\bar{y}=By/x\,(X-\bar{x})$$
$$X-\bar{x}=Bx/y\,(Y-\bar{y})$$

$$Y-118{,}71=0{,}99\,(X-\ 22{,}59)$$
$$X-\ 22{,}59=0{,}48\,(Y-118{,}71)$$



Cálculo de percentiles

Una vez agrupada la variable, el cuantil a hallar estará entre:

$$N_{j-1} \leqslant \frac{r}{s}\,n < N_j$$

y por tanto el cuantil vendrá dado por:

$$P\frac{r}{s} = L_1 + \frac{\frac{r}{s}\,n - N_{j-1}}{n_j} \cdot c$$

siendo

Pr/s = cuantil r de orden s.

L_1 = límite inferior del intervalo que contiene el Pr/s.

n = número de casos.

N_{j-1} = frecuencia acumulada del intervalo inmediato inferior al que contiene el cuantil Pr/s.

n_j = frecuencia absoluta del intervalo que contiene el Pr/s.

c = amplitud del intervalo.

Según esto, los percentiles de peso y talla son:

	P_3	P_{10}	P_{50}	P_{90}	P_{97}
Peso	16,50	18,31	21,60	27	29,64
Talla	107,5	110,4	118,38	123,8	127,6

PESO NIÑAS DE SEIS AÑOS

Límites de las clases	Frecuencia absoluta	Frecuencia acumulada
14-15	1	1
15-16	4	5
16-17	3	8
17-18	11	19
18-19	15	34
19-20	17	51
20-21	17	68
21-22	13	81
22-23	14	95
23-24	18	113
24-25	11	124
25-26	6	130
26-27	4	134
27-28	6	140
28-29	3	143
29-30	2	145
30-31	3	148
31-32	2	150

Media = 22,41.

Varianza = 13,04.

Desviación tipo = 3,61.

Error estándar ± 0,29.

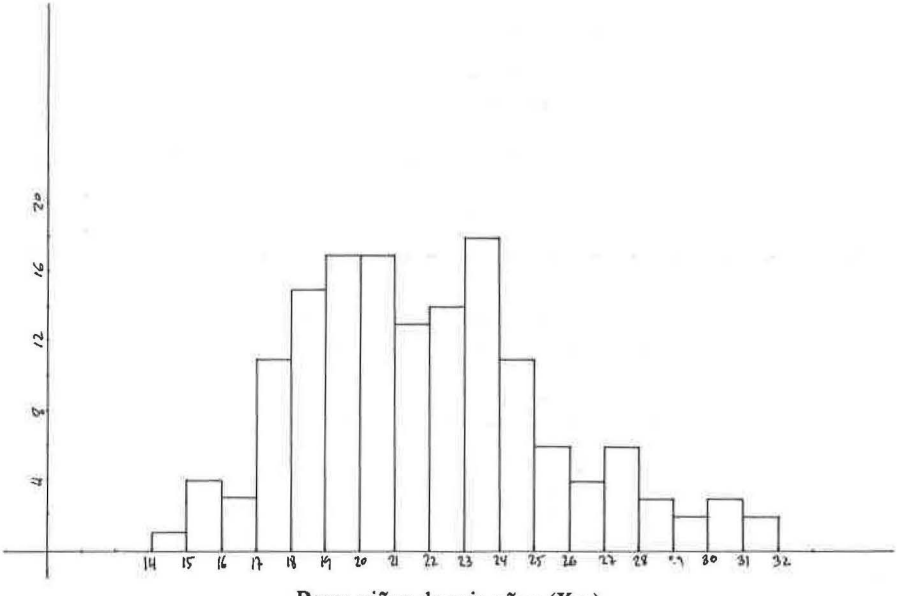
La media poblacional estará comprendida entre

$$X = 22{,}41 \pm 2{,}6 \times 0{,}29$$

la extensión de la distribución

$$E = 22{,}41 \pm 2{,}6 \times 3{,}61$$

Todo ello para una seguridad del 99 por 100.



Peso: niñas de seis años (Kg.)

TALLA NIÑAS DE SEIS AÑOS

Límites de las clases	Frecuencia absoluta	Frecuencia acumulada
104-106	2	2
106-108	2	4
108-110	4	8
110-112	14	22
112-114	11	33
114-116	27	60
116-118	22	82
118-120	19	101
120-122	23	124
122-124	13	137
124-126	6	143
126-128	5	148
128-130	2	150

Media = 117,48.
Varianza = 23,85.
Desviación tipo = 4,88.
Error estándar ± 0,39.

La media poblacional estará comprendida entre

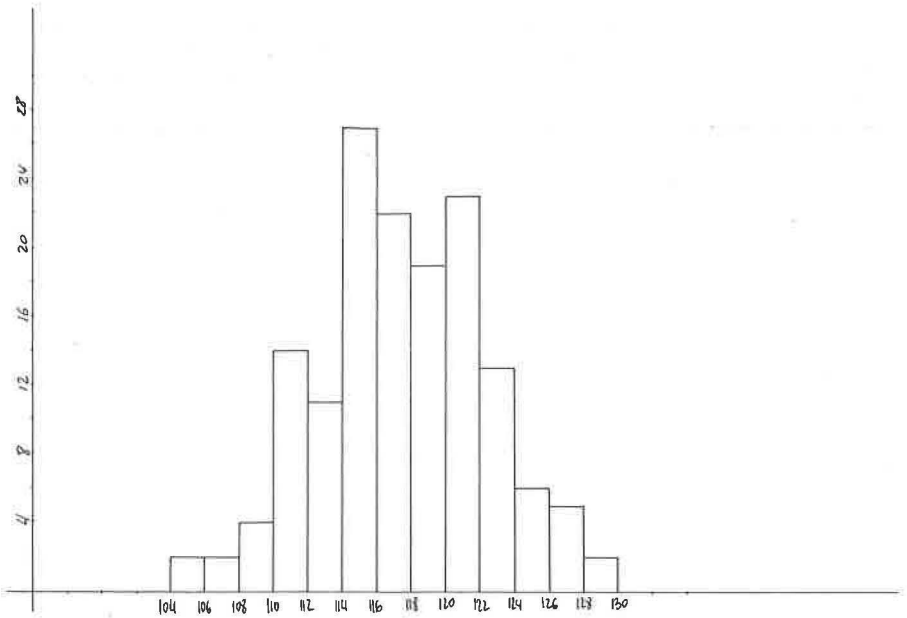
$$X = 117{,}48 \pm 2{,}6 \times 0{,}39$$

y la extensión de la distribución

$$E = 117{,}48 \pm 2{,}6 \times 4{,}88$$

Todo ello para una seguridad del 99 por 100.

NIÑAS DE SEIS AÑOS



Talla: niñas de seis años (cm.)

El cálculo del coeficiente de correlación es igual que para los niños, así como sus límites de confianza para una seguridad del 99 por 100.

$r = 0{,}70$. Límites: 0,79 y 0,57

Coeficientes de regresión

$$By/x = 0{,}70 \frac{4{,}88}{3{,}86} = 0{,}88$$

$$Bx/y = 0{,}70 \frac{3{,}86}{4{,}88} = 0{,}55$$

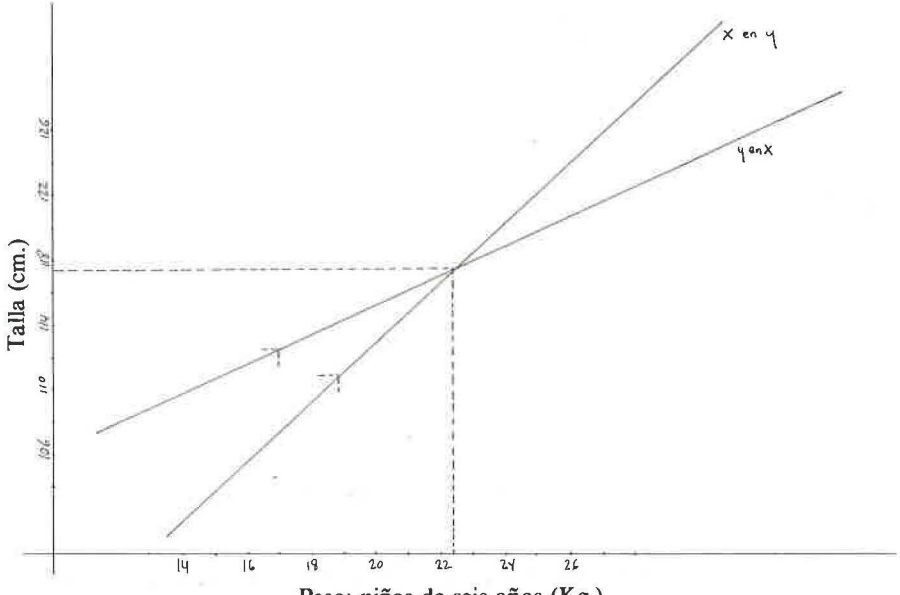
Ecuaciones de las rectas de regresión

$$Y - 117{,}48 = 0{,}88\ (X - 22{,}41)$$
$$X - 22{,}41 = 0{,}55\ (Y - 117{,}48)$$

Cálculo de percentiles

Según fórmulas anteriormente aplicadas:

	P_3	P_{10}	P_{50}	P_{90}	P_{97}
Peso	15,87	17,63	21,53	27,16	30,16
Talla	110,5	111	117,36	123,69	127



Peso: niñas de seis años (Kg.)

Comparación del peso y la talla entre los niños y niñas de seis años

Error estándar de la diferencia de dos medias

$$S_m = \sqrt{\frac{\sigma_1^2}{n_1} + \frac{\sigma^2}{n_2}}$$

Si la diferencia entre las dos medias es menor que 2,6 veces el error estándar, la diferencia no es estadísticamente significativa.

Peso

$$M_1 = 22{,}59 \qquad \sigma_1^2 = 13{,}96$$
$$M_2 = 22{,}41 \qquad \sigma_2^2 = 13{,}04$$
$$t = \frac{M_1 - M_2}{S_m} = \frac{0{,}18}{0{,}43} = 0{,}41$$
$$0{,}41 < 2{,}6$$

La diferencia no es significativa.

Talla

$$M_1 = 118{,}71 \qquad \sigma_1^2 = 28{,}32$$
$$M_2 = 117{,}48 \qquad \sigma^2 = 23{,}85$$
$$t = \frac{1{,}23}{0{,}59} = 2{,}0$$
$$2{,}0 < 2{,}6$$

La diferencia no es significativa.
Todo ello para una seguridad del 99 por 100.

PESO NIÑOS DE SIETE AÑOS

Límites de las clases	Frecuencia absoluta	Frecuencia acumulada
15-16	3	3
16-17	5	8
17-18	2	10
18-19	8	18
19-20	11	29
20-21	10	39
21-22	11	50
22-23	19	69
23-24	23	92
24-25	11	103
25-26	8	111
26-27	8	119
27-28	11	130
28-29	9	139
29-30	4	143
30-31	4	147
31-32	2	149
32-33	1	150

Media = 23,94.
Varianza = 13,88.
Desviación tipo = 3,73.
Error estándar ± 0,30.

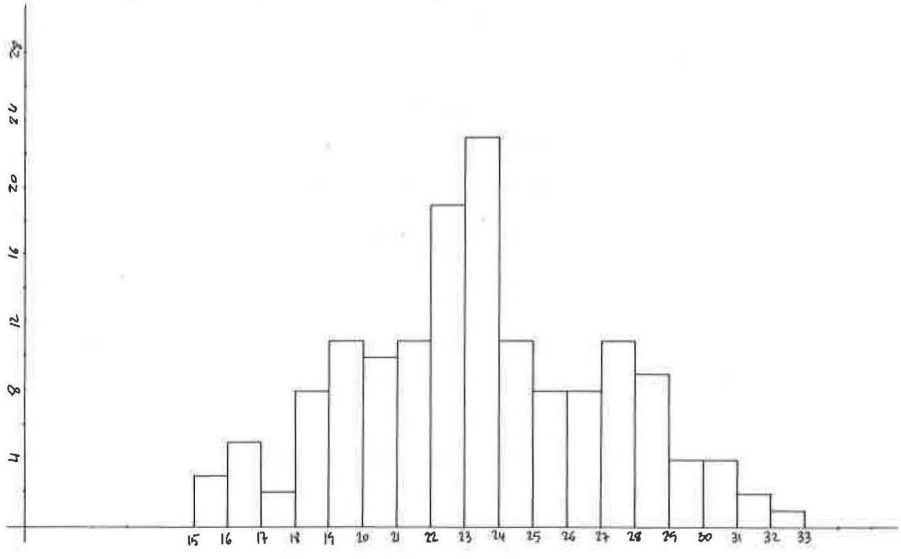
La media poblacional estará comprendida entre

$$X = 23{,}94 \pm 2{,}6 \times 0{,}30$$

La extensión de la distribución.

$$E = 23{,}94 \pm 2{,}6 \times 3{,}73$$

Todo ello para una seguridad del 99 por 100.



Peso: niños de siete años (Kg.)

TALLA NIÑOS DE SIETE AÑOS

Límites de las clases	Frecuencia absoluta	Frecuencia acumulada
106-108	2	2
108-110	3	5
110-112	5	10
112-114	2	12
114-116	11	23
116-118	9	32
118-120	22	54
120-122	22	76
122-124	30	106
124-126	14	120
126-128	14	134
128-130	9	143
130-132	3	146
132-134	3	149
134-136	1	150

Media = 122,50.
Varianza = 29,46.
Desviación tipo = 5,43.
Error estándar ± 0,44.

Media poblacional comprendida entre

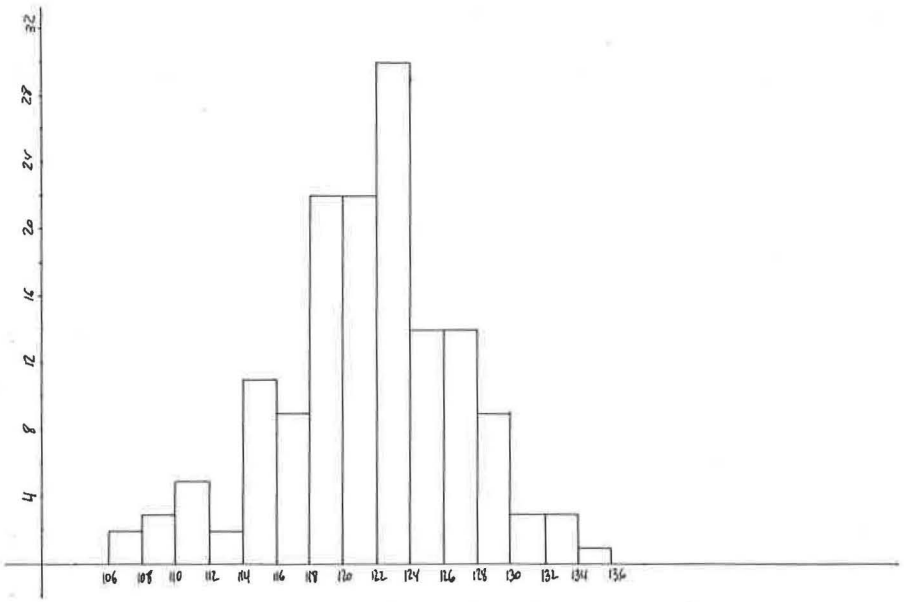
$$X = 122{,}5 \pm 2{,}6 \times 0{,}44$$

Extensión de la distribución.

$$E = 122{,}5 \pm 2{,}6 \times 5{,}43$$

Todo ello para una seguridad del 99 por 100.

NIÑOS DE SIETE AÑOS



Talla: niños de siete años (cm.)

Cálculo del coeficiente de correlación

$r = 0{,}70$. Límites: 0,79 y 0,57

Coeficientes de regresión

$$By/x = 0{,}70 \frac{5{,}43}{3{,}73} = 1{,}01$$

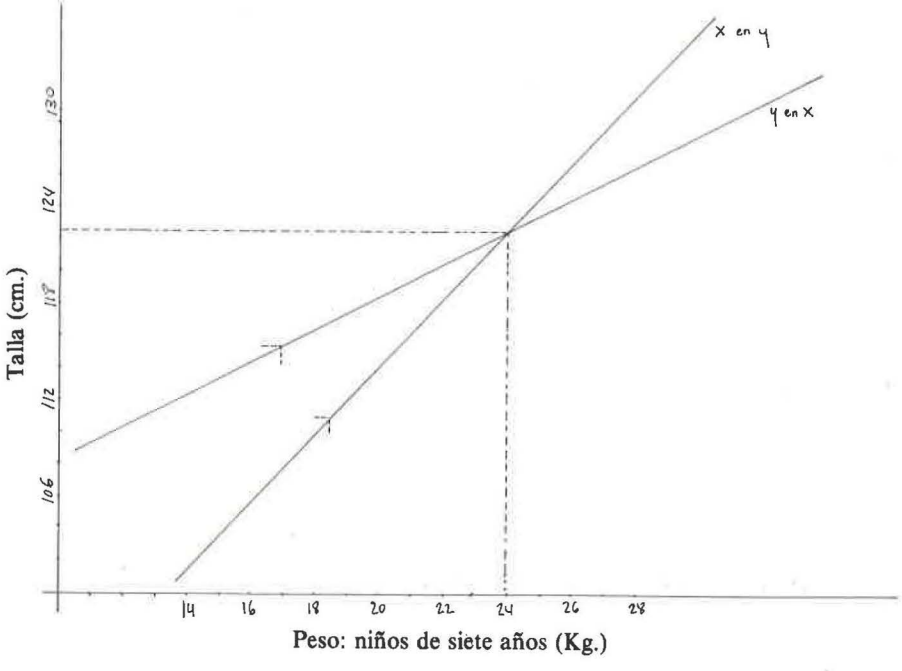
$$Bx/y = 0{,}70 \frac{3{,}73}{5{,}43} = 0{,}47$$

Ecuaciones de las rectas de regresión

$$Y - 122{,}5 = 1{,}01\ (X - 23{,}94)$$
$$X - 23{,}94 = 0{,}47\ (Y - 122{,}5)$$

Cálculo de percentiles

	P_3	P_{10}	P_{50}	P_{90}	P_{97}
Peso	16,3	18,62	23,26	28,55	30,27
Talla	109,66	114,54	121,90	128,22	131,66



PESO NIÑAS DE SIETE AÑOS

Límites de las clases	Frecuencia absoluta	Frecuencia acumulada
15-16	2	2
16-17	1	3
17-18	4	7
18-19	6	13
19-20	7	20
20-21	8	28
21-22	11	39
22-23	15	54
23-24	19	73
24-25	7	80
25-26	11	91
26-27	9	100
27-28	2	102
28-29	6	108
29-30	4	112
30-31	1	113
31-32	3	116
32-33	1	117
33-34	1	118
34-35	0	
35-36	2	120

Media = 24,22.
Varianza = 15,65.
Desviación tipo = 3,96.
Error estándar $\pm$ 0,36.

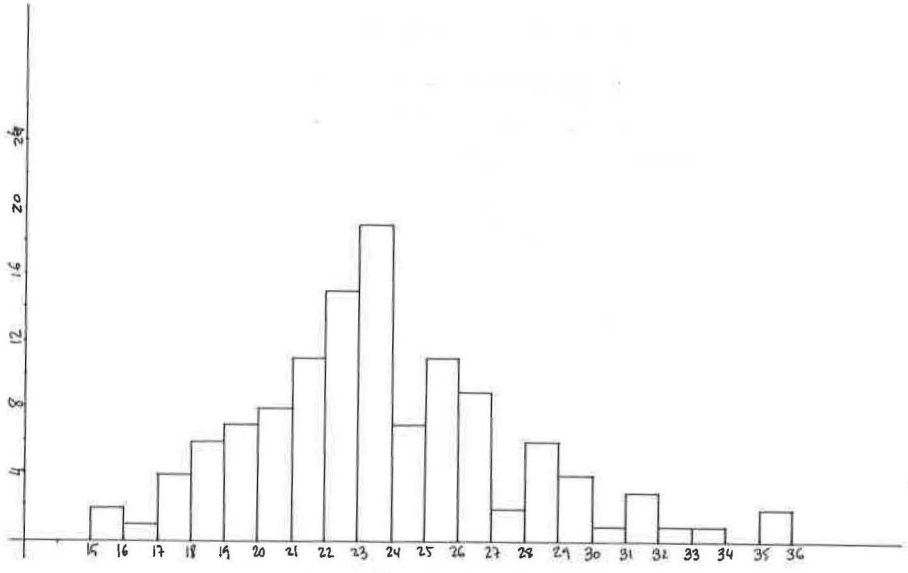
Media poblacional entre

$$X = 24{,}22 \pm 2{,}6 \times 0{,}36$$

Extensión de la distribución

$$E = 24{,}22 \pm 2{,}6 \times 3{,}96$$

Todo ello para una seguridad del 99 por 100.



Peso: niñas de siete años (Kg.)

TALLA NIÑAS DE SIETE AÑOS

Límites de las clases	Frecuencia absoluta	Frecuencia acumulada
104-106	2	2
106-108	1	3
108-110	0	
110-112	3	6
112-114	4	10
114-116	11	21
116-118	6	27
118-120	20	47
120-122	22	69
122-124	21	90
124-126	11	101
126-128	5	106
128-130	11	117
130-132	1	118
132-134	1	119
134-136	1	120

Media = 122.
Varianza = 28,48.
Desviación tipo = 5,33.
Error estándar ± 0,48.

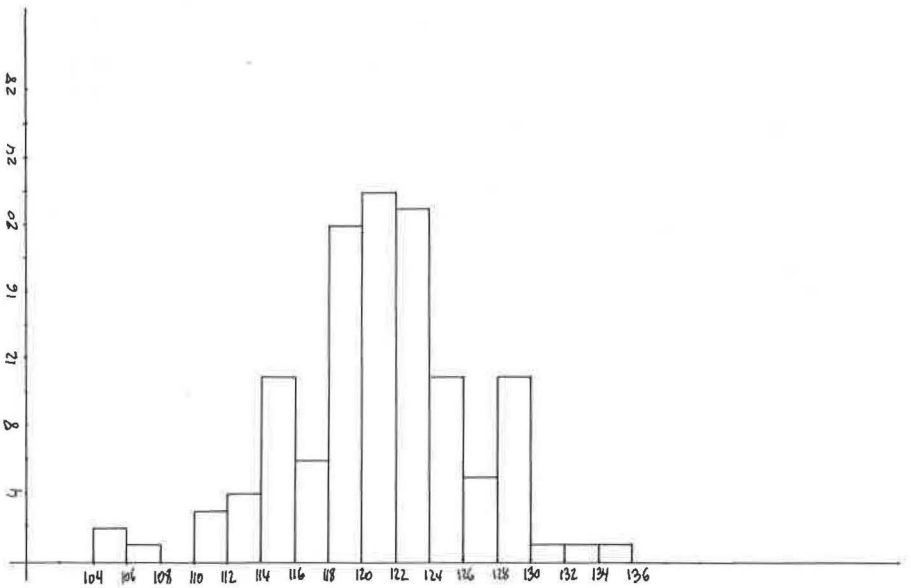
Media poblacional entre

$$X = 122 \pm 2{,}6 \times 0{,}48$$

Extensión de la distribución

$$E = 122 \pm 2{,}6 \times 5{,}33$$

Todo ello para una seguridad del 99 por 100.



Talla: niñas de siete años (cm.)

Coeficiente de correlación

Según fórmula

$r = 0{,}70$. Límites: 0,79 y 0,56

Coeficiente de regresión

$$By/x = 0{,}70 \frac{5{,}33}{3{,}96} = 0{,}93$$

$$Bx/y = 0{,}70 \frac{3{,}96}{5{,}33} = 0{,}51$$

Ecuaciones de las rectas de regresión

$$Y - 122 = 0{,}93\ (X - 24{,}22)$$
$$X - 24{,}22 = 0{,}51\ (Y - 122)$$

Cálculo de percentiles

	P_3	P_{10}	P_{50}	P_{90}	P_{97}
Peso	17,15	18,83	23,31	29	32,40
Talla	110,40	114,36	121,18	128,36	129,89

Comparación del peso y la talla entre los niños y niñas de siete años

Según fórmulas expuestas

Peso

$t = 0{,}59 < 2{,}6$

No significativa

Talla

$t = 1{,}15 < 2{,}6$

No significativa

Comparación peso-talla por edad (seis-siete años) niños

Peso

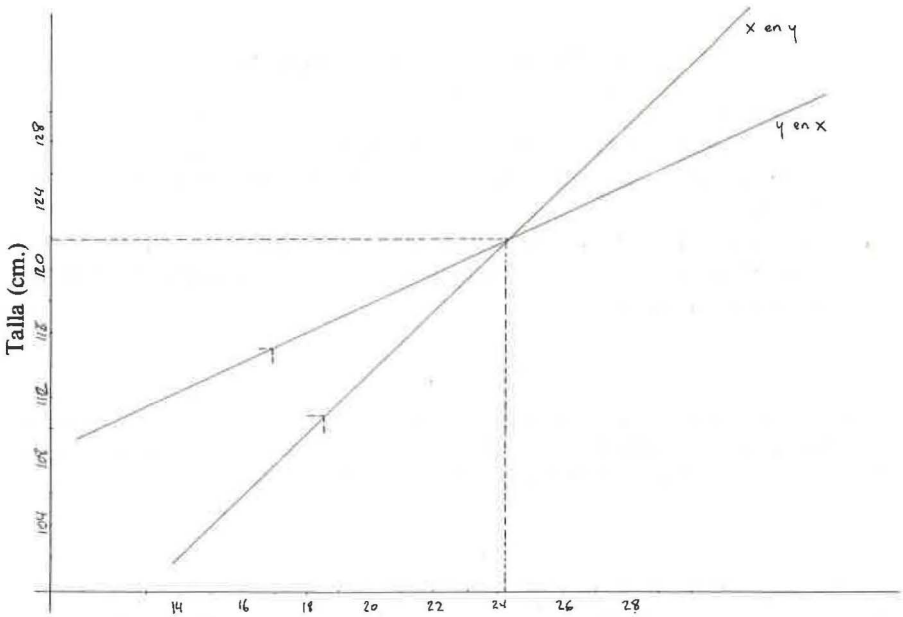
$t = 3{,}13 > 2{,}6$

Significativa

Talla

$t = 4{,}09 > 2{,}6$

Significativa



Peso: niñas de siete años (Kg.)

Comparación peso-talla por edad (seis-siete años) niñas

Peso

$t = 5{,}32 > 2{,}6$

Significativa

Talla

$t = 7{,}29 > 2{,}6$

Significativa

Todo ello para una seguridad del 99 por 100.

TABLA DE PERCENTILES

	NIÑOS					NIÑAS				
	P_3	P_{10}	P_{50}	P_{90}	P_{97}	P_3	P_{10}	P_{50}	P_{90}	P_{97}
Seis años:										
Peso	16,50	18,31	21,60	27	29,64	15,87	17,63	21,53	27,16	30,16
Talla	107,50	110,40	118,38	123,80	127,60	110,50	111	117,36	123,69	127
Siete años:										
Peso	16,30	18,62	23,26	28,55	30,27	17,15	18,83	23,31	29	32,4
Talla	109,66	114,54	121,9	128,22	131,66	110,4	114,36	121,18	128,36	129,89

RESULTADOS Y CONCLUSIONES

— Tablas de percentiles.
— Talla y peso correlacionados positivamente.
— La diferencia de peso y talla no guarda relación con el sexo a estas edades.
— La diferencia de peso y talla está ligada a la edad.
— Las niñas de siete años, aunque la diferencia no es significativa, pesan más que los niños.

RESUMEN

Para poder tener un punto de referencia para la medida de escolares de Sevilla se crea una tabla de percentiles peso-talla según edad y sexo: Se encuentra que la diferencia de peso y talla está ligado a la edad, pero no al sexo.

RÉSUMÉ

Pour avoir un point de référence pour la messure des écoliers in Seville on a fait une table de percentiles poids/taille par âgé et sexe. On a trouvé que la difference de poids et taille était relationé avec l'âgé mais pas avec le sexe.

SUMMARY

In order to have a reference point for measuring school children in Sevilla a table of percentils weight-height by age and sex is stablished. It was founded that the difference of weight and height is related to the age but no to the sex.

REV. SAN. HIG. PÚB., 1984, 58, 335-350 Año LVIII.—Marzo-abril 1984

Situación sanitario-social de la población mayor de Cantabria

Por ELOINA FERNANDEZ FELGUEROSO*, MONTSERRAT TORRES MOLLEDA**, INMACULADA TORCIDA VALIENTE*** y BALTASAR RODERO VICENTE ****

1. MOTIVACIONES DEL PRESENTE ESTUDIO

Ultimamente, y sobre todo a lo largo del año 1982, en el que el Día Mundial de la Salud se ha celebrado bajo el lema de «Remozar la vejez», hemos venido oyendo, con una frecuencia que pudiera calificarse de inusitada, distintas voces a propósito del envejecimiento, tercera edad, jubilación, ancianidad, etc., circunstancias todas que no hacen sino hablar del verdadero protagonismo y contenido social que está adquiriendo ese, cada vez mayor, sector de nuestra actual sociedad.

Y es que la población mayor de sesenta y cinco años, que para principios de siglo representaba en los países desarrollados una cifra alrededor del 5 por 100, ha pasado a significar un 14 por 100, con un incremento esperado para los próximos años del 29 por 100 para los mayores de sesenta y cinco años, del 42 por 100 para los mayores de ochenta años, y del 122 por 100, para los que se corresponden con más de ochenta y cinco años, pudiéndose afirmar, por lo tanto, que los 300 millones que habitan el planeta actualmente, mayores de sesenta años, se convertirán para el año 2000 en una cifra de aproximadamente 600 millones.

De igual forma y paralelamente a este crecimiento cuantitativo hemos venido observando, a la que vez que asistiendo, a una modificación en la cualificación de la imagen que de estas personas tiene la sociedad.

No es una reiteración significar que la singularidad de los años, las canas, etc., siempre consustanciales y, por ende, sinónimo de experiencia, sabiduría, potencial de espiritualidad, seguridad, etc., ha pasado a sobreimpresionarnos con un significado bien distinto, y que pudiera ser definido como ausencia, impotencia, fragilidad, pesadez, vulnerabilidad, cuando, y como es obvio, lo

* Médico adjunto del Servicio de Medicina Preventiva del CMN «Marqués de Valdecilla».
** Ayudante técnico sanitario.
*** Ayudante técnico sanitario del Centro de Salud Mental.
**** Director médico del Centro de Salud Mental y diplomado en Dirección y Administración Hospitalaria.

que se corresponde con nuestra realidad es que una buena parte de nuestros mayores están en condiciones de realizar una cualificada y productiva jornada de trabajo, hecho que, además de tener evidencia estadística, se puede palpar en el medio agrícola-rural-ganadero (donde incluso el esfuerzo físico es grosero), con todo cuanto ello implica, en la mejor conservación e incluso potenciación de las distintas actividades comunitarias.

Es también este período de la vida mucho más vulnerable que cualquier otro desde el punto de vista sanitario, con excepción de la primera infancia; agentes que nos pudieran impresionar de inofensivos pueden adquirir para estas edades especial virulencia, hecho al que si le unimos el que la expresión sintomatológica de cualquier enfermedad a estas edades no se corresponde en una frecuencia muy alta con aquellos síntomas que consideramos como patognomónicos para cada forma de enfermar, la nutrición, los hábitos, el ejercicio físico, etc., adquieren un especial énfasis.

Los recursos sanitarios es otro factor que ha de merecer siempre una especial consideración, tanto desde la doble perspectiva de cantidad y calidad de los mismos, como desde aquella otra que permita su total integración dinámica en la red sanitaria general, en la que además de encontrar apoyo y coordinación en una dinámica fluida a lo largo de la misma procure, mediante la oferta de unos cuidados progresivos y comprensivos, la mayor y más positiva integración en la comunidad de cada persona mayor.

2. PLANTEAMIENTO Y METODOLOGIA DE TRABAJO

Pero si cada uno de éstos y otros muchos factores que pasamos por alto pueden servirnos individualmente como motivo de reflexión y estudio de los sentimientos y emociones, deseos, etc., propios de esta franja de población, el del castigo a que una ley administrativa le somete inexorablemente a una edad determinada (despreciando aptitudes, experiencia, potencialidades, etc.), la marginación que la apisonadora de la técnica viene elaborando día a día para aquellas personas cuyo *estar* no está vinculado a la máquina y, por ende, al producir, etc., son circunstancias todas que nos han hecho plantearnos en voz alta una sencilla a la vez que trascendente pregunta: ¿Cómo están y que desean aquellas personas que el resto de la sociedad las califica de mayores, viejos, jubilados, etc.?

Desde esta especial perspectiva a la búsqueda del mejor conocimiento de estas personas mayores, iniciamos el estudio y confección de un cuestionario en el que desde la edad, lugar de nacimiento, formación cultural, educación y estado sanitario hasta la cuantificación y catalogación de esperanzas, etc., quedaban en una serie de 250 puntos recogidos.

A lo largo de los primeros seis meses del año 1982 y con el auxilio de un grupo de entrevistadores nos hemos dirigido y encuestado a una muestra de 913 personas, representativas de la población general de Cantabria, y a la que incluimos, además de la población mayor de sesenta y cinco años, la

comprendida entre cincuenta y cinco y sesenta y cinco años, en estado de incapacidad por enfermedad o accidente y, por lo tanto, cobrando pensión de jubilación. La franja de esta suma de población, situada entre los cincuenta y cinco y sesenta y cinco años, fue considerada como enriquecedora de la información general, al considerar que lo que analizamos, fundamentalmente y, sobre todo, se corresponde con el campo de las esperanzas de cada individuo, en relación siempre muy directa con el empleo, además de con la edad.

La unidad de la muestra es el individuo residente en Cantabria, hombre o mujer de sesenta y cinco años o entre cincuenta y cinco y sesenta y cinco años cuando es incapacitado, y la población a la que nos dirigimos fue la de la región de Cantabria, que dividimos, siguiendo los criterios recogidos para el mapa sanitario, en cuatro comarcas.

3. POBLACION DE LA REGION DE CANTABRIA: COMARCAS SANITARIAS

De acuerdo con los criterios expuestos en el punto anterior, la región de Cantabria queda dividida en cuatro comarcas y 17 subcomarcas, con la siguiente población (censo de 1981):

A) **Comarca de Santander** (que comprende las subcomarcas de):

— Santander	133.395
— Camargo	30.399
— Corvera de Toranzo	9.347
— Piélagos	11.742
— Santa María de Cayón	17.262
— Medio Cudeyo	22.389
POBLACIÓN TOTAL	274.534
POBLACIÓN MAYOR DE SESENTA Y CINCO AÑOS (15 por 100 aproximadamente)	41.180

B) **Comarca de Torrelavega** (que comprende las subcomarcas de):

— Torrelavega	85.168
— Potes	7.630
— San Vicente de la Barquera	14.006
— Cabezón de la Sal	14.355
— Los Corrales de Buelna	19.966
POBLACIÓN TOTAL	141.127
POBLACIÓN MAYOR DE SESENTA Y CINCO AÑOS (15 por 100 aproximadamente)	21.169

C) **Comarca de Laredo** (que comprende las subcomarcas de):

— Laredo	21.100
— Castro Urdiales	15.474
— Ramales de la Victoria	12.365
— Santoña	22.333
POBLACIÓN TOTAL	71.272
POBLACIÓN MAYOR DE SESENTA Y CINCO AÑOS (15 por 100 aproximadamente)	10.690

D) **Comarca de Reinosa** (que comprende la subcomarca de):

— Reinosa	26.123
POBLACIÓN TOTAL	26.123
POBLACIÓN MAYOR DE SESENTA Y CINCO AÑOS (15 por 100 aproximadamente)	3.918
POBLACIÓN TOTAL	513.056
POBLACIÓN TOTAL MAYOR DE SESENTA Y CINCO AÑOS	76.957

4. ¿QUIENES SON NUESTROS JUBILADOS?

La muestra a la que nos hemos dirigido, representativa de la población mayor de Cantabria, comprende, además de la situada en ese casquete de la pirámide situada por encima de los sesenta y cinco años, la jubilada por incapacidad o accidente mayor de cincuenta y cinco años.

Los sexos en la encuesta quedaron representados con arreglos a la siguiente proporción:

Sexo	Porcentaje	Encuestas
Varones	46	420
Hembras	54	493
TOTAL	100	913

En el deseo de encontrar una mayor homogeneidad en la exposición de criterios, las edades fueron divididas en cuatro intervalos, con la siguiente representación para cada uno de los mismos:

Edad	Porcentaje
De cincuenta y cinco a sesenta años	10,8
De 61 a 65 años	24,9
De 66 a 70 años	26,6
Más de 70 años	37,7

En el estudio de la combinación de ambos factores, sexo y edad, hemos encontrado representaciones paralelas para cada intervalo de edad, siendo siempre un punto más alto el correspondiente a las hembras, con excepción de la del último intervalo de edad (población mayor de setenta años), en la que la cifra porcentual de hembras se sitúa más de tres puntos por encima de la de varones, 20,7 por 100 y 17 por 100, respectivamente.

Un aspecto que quisimos destacar fue el del estado civil de los individuos encuestados, para lo que encontramos que el 22,7 por 100 son solteros, el 44,6 por 100 casados y el 32,7 por 100 viudos. Dentro de esta parcela de estudio evidenciamos una relación inversa para la representación de estado casados y viudos, por sexo; pues mientras que el número de casados supera al de casadas en un 100 por 100, el de viudas supera en un 300 por 100 al de viudos.

Por otra parte, se puede evidenciar, como es lógico, cómo el estado de viudedad va creciendo proporcionalmente con la edad de los individuos, y así vemos un 2,2 por 100 de viudos entre las personas comprendidas entre los cincuenta y cinco y sesenta años, un 6,4 por 100 para el intervalo de población entre sesenta y uno y sesenta y cinco años, un 8,2 por 100 para la población entre sesenta y seis y setenta años y un 16 por 100 para los mayores de setenta años.

La columna que se corresponde con el estado *soltero* ofrece un porcentaje equivalente para los intervalos de edades entre los cincuenta y cinco y sesenta años, sesenta y sesenta y cinco años y sesenta y cinco y setenta años, y se incrementa bruscamente en una cifra que se sitúa alrededor del 250 por 100, en la población situada por encima de los setenta años, ello quizás demuestre las dificultades que se vivieron alrededor de la guerra y la posguerra; dificultades que nos hablan a la vez de una escasez de varones, de una quizás dificultosa comunicación a nivel de individuo.

Una observación sobre el lugar de nacimiento por «Municipio según habitantes» fue otro hecho para el que encontramos los siguientes datos:

Lugar de nacimiento: Municipio	Porcentaje
Menos de 3.000 habitantes	38,6
De 3.000 a 10.000 habitantes	26,6
De 10.000 a 150.000 habitantes	22,0
Más de 150.000 habitantes	12,8

Por lo que se demuestra que el 65,2 por 100 de nuestros mayores han nacido en poblaciones de menos de 10.000 habitantes, hecho que, entre otras cosas, nos denuncia el enorme significado que en las grandes ciudades tienen las poblaciones emigradas.

Si referimos el *estado civil* a los *municipios por número de habitantes,* encontramos, entre otros aspectos y como más significativos, los siguientes:

a) El número de solteros existentes es inferior al de casados y viudos en la totalidad de los municipios clasificados en la encuesta.

b) Que a la vez que aumenta el número de viudos en los intervalos de muncipios mayores de 10.000 habitantes, disminuye el número de casados (hombres y mujeres), hechos ambos que, entre otras cosas, nos hablan de un mejor contacto interpersonal en los municipios pequeños y que se traduce por un mayor porcentaje de casamientos, a la vez de una mayor dificultad para enviudar.

5. NIVEL SOCIO CULTURAL

En el siguiente cuadro tratamos de recoger aquellas profesiones que más fielmente pueden responder a las distintas actividades a desarrollar en nuestra región de Cantabria, y para lo que obtuvimos la siguiente representación:

Oficio	Porcentaje
Agrícola-ganadero	28,4
Industrial	15,7
Servicios	49,3
Pescador	3,4
Minero	0,6
Titulado medio	1,7
Titulado superior	0,9

Si hubiera que destacar alguna significación, subrayar el nivel servicios en el que recogiendo: conductor, oficinista, modista, camarero, etc., tiene una representación del 49,3 por 100, muy por encima de la media nacional.

En el oficio expresado por sexos, se demuestra un hecho de enorme significación social, mientras que un 15 por 100 de hembras encuestadas dijeron haber practicado la profesión agrícola ganadera, solamente un 13,4 por 100 de varones tuvo igual profesión. Entendemos que la causa es que la titularidad de la explotación agrícola ganadera la ha tenido la mujer, acogiéndose el varón a los beneficios de la seguridad social mediante la afiliación por cuenta ajena.

Una conexión que nos parece significativa es la observación entre la profesión y el lugar de nacimiento, pues si en los municipios menores de 3.000 habitantes el 168 por 100 dicen haber ejercido la profesión agrícola ganadera, en los municipios mayores de 10.000 habitantes solamente lo han hecho un 3,7 por 100.

El estudio de la formación intelectual nos permite observar, entre otros aspectos, de que a la vez que el 82,6 por 100 de la población tiene una formación equivalente a la propiciada por la educación general básica y un 2,7 por 100 de titulados medios y superiores, el 12 por 100 de la población total no sabe leer ni escribir.

Si estos datos los referimos al sexo observamos una situación casi paralela para ambos, varones y hembras; no obstante, tenemos que destacar que disienten groseramente en dos puntos; por una parte, son más las mujeres que no saben leer ni escribir y, por otra, son menos los hombres que están en posesión de los conocimientos escolares primarios.

Estudios	PORCENTAJE	
	Varones	Hembras
No lee ni escribe	3,8	8,1
Lee y escribe	18,9	27,6
Estudios primarios	20,1	16,0
Bachillerato elemental	1,2	0,8
Bachillerato superior	0,8	0,1
Titulado medio	1,0	1,0
Titulado superior	0,3	0,3

6. ESTADO SANITARIO

En este capítulo, y dentro de las lógicas limitaciones de todo cuestionario, hemos tratado de recoger aquellos indicadores que, aun siendo groseros, nos pueden aproximar a la realidad del estado sanitario de nuestra población.

La alimentación, siguiendo los criterios orientativos para la calificación de *muy buena* (se toma carne y pescado más postre diariamente), *buena* (carne o pescado más postre), *regular* (carne o pescado dos veces a la semana con postre irregular), *mala* (carne o pescado una vez a la semana y normalmente sin postre) nos dio la siguiente representación en tanto por ciento:

Muy buena	Buena	Regular	Mala
12,2	61,8	24,1	1,9

Los ingresos económicos mensuales nos expresan, entre otras cosas, que el 29,4 por 100 de nuestros mayores reciben mensualmente una pensión

económica de menos de 15.000 pesetas, que el 43,8 por 100 la reciben menor de 20.000 y que el 7,5 por 100 no dispone en la actualidad de ingreso económico alguno.

Las visitas al médico de medicina general y médico especialista a lo largo del año 1981 fueron las siguientes:

Visitas médicas	Porcentaje
Ninguna	21,5
Menos de 3 veces	21,7
De 3 a 5 veces	14,6
De 5 a 10 veces	15,3
Más de 10 veces	26,9

Cifras todas, que si las referimos al estado alimentario de la población observamos, en contra de lo que se pudiera presumir, que los que dicen haber tenido y actualmente tener una muy buena y buena alimentación han acudido al médico en más de dos ocasiones un 8,9 por 100 de los mismos. Mientras que los que dicen haber tenido y tener una mala alimentación lo han hecho en un porcentaje del 1,4 por 100 de la población respectiva.

Quizás esta circunstancia esté relacionada con el acceso cultural, por el que, como está sobradamente demostrado, el mejor y más cualificado conocimento de nuestras propias vulnerabilidades conlleva un más continuado acercamiento y contacto con el médico.

Las visitas médicas son más frecuentes en el sexo femenino que dicen haber ido al médico más de cinco veces un 24,7 por 100 de la población encuestada, mientras que solamente y en igualdad de visitas lo han hecho el 17,5 por 100 de los varones.

Por intervalos de edad, el correspondiente a la población mayor de setenta años ha utilizado los servicios médicos en más de cinco ocasiones, el 15,9 por 100 de la población, mientras que sólo lo ha hecho el 4,3 por 100 de la población comprendida en el intervalo de cincuenta y cinco a sesenta y cuatro años.

Son, además, mucho más frecuentes las visitas al médico en el estado *casado* que en el soltero, el 19,3 por 100 y el 7,4 por 100 de las respectivas poblaciones han utilizado los servicios médicos a lo largo de 1981. En el grupo correspondiente al estado de *viudedad* el 15,2 por 100 había acudido al médico a lo largo de 1981.

Por otra parte, apuntar que las *visitas médicas* nos indican que la población calificada como de *servicios* e *industrial* ha utilizado el médico en más de tres ocasiones el 28,2 por 100 y el 9,4 por 100, respectivamente, mientras que la calificada de titulada media y titulada superior lo ha hecho en igual cantidad de visitas, el 0,9 por 100 y el 0,3 por 100 de la población respectiva.

Los ingresos hospitalarios (no las visitas médicas en el hospital) nos arrojan la siguiente información:

Hospitalizaciones	Porcentaje
Cero veces	83,5
Menos de 2 veces	11,2
De 2 a 4 veces	4,6
Más de 4 veces	0,3

Un dato con especial significación, si estudiamos la hospitalización por edades, es que la correspondiente al último intervalo de éstas; es decir, al que se sitúa por encima de los setenta años, además de arrojarnos unas cifras de dos o tres puntos superiores para los ingresos hospitalarios en cada uno de los apartados, menos de dos ingresos, de dos a cuatro ingresos, más de cuatro ingresos, nos expresan de igual forma una proporción de más de 10 puntos por encima en la columna de los que no han ingresado nunca. Ello quizás, entre otras cosas, quiere decir que se han sabido instalar en la angustia de la soledad y tratan de resolverse los problemas de la salud allá, en el medio en que habitan, entre otras formas rindiéndose ante cualquier tipo de expectativas o de esperanza. Sin descartar aquella posibilidad que nos habla de que no siempre que se buscan cuidados médicos se necesitan.

La hospitalización por *sexos* nos refiere que son más frecuentes en los varones, y por *estado civil* serían los casados los que con un 8,3 por 100 estarían a la cabeza, pasando los solteros a ser representados por un 2,5 por 100. Si se nos permite, entre otras cosas, se observa o se puede presumir, de la influencia que tiene el matrimonio en este tipo de comportamientos.

Ultimamente se ha venido preconizando, en el deseo de mitigar la marginación en la que vive gran parte de nuestra población mayor, la creación incluso de una red sanitaria paralela y coordinada con la red asistencial de la población general, sin llegar ni mucho menos a entrar en el análisis de esta circunstancia, pero sí en el deseo de obtener una orientación al respecto, una de las preguntas que hicimos fue la de ¿qué médico prefiere: un médico de medicina general o de familia que atienda a ésta como tal, o un médico especialista para esta edad, como la tienen los niños para la suya? Para lo cual obtuvimos los siguientes resultados.

Médico deseado	Porcentaje
General	73,2
Geriatría generalista	26,8

Si nosotros referimos esta preferencia de médico al nivel cultural de la población, se demuestra un paralelismo en la misma proporción que se apunta en el cuadro anterior, invirtiéndose las cifras para los niveles titulados de bachillerato elemental y superior, cuyas preferencias van en relación del médico especialista en la tercera edad. Se demuestra, pues, una relación entre *nivel cultural* y el deseo de ser asistidos por un especialista médico.

También se observa una proporción equivalente a la referida en el estudio de la población general si la contemplación la hacemos por sexos.

Abundando en este argumento, finalizamos este capítulo con la pregunta del hospital preferido, en la que ofertamos la alternativa entre un hospital general atendido por especialistas que atienden a la totalidad de la población o un hospital para personas mayores afín al anterior, y atendido por personal cualificado y especializado en la atención a este tipo de edad; el siguiente cuadro fue el resultado de la misma:

Hospital preferido	Porcentaje
General	65
Especial	35

Esta proporción observada para la población general se va a respetar si referimos el estudio al *sexo, estado,* etc., y solamente, y como en el caso anterior, va a haber una inversión en los porcentajes, si la referimos a la *formación cultural.*

7. CARACTERISTICAS DEL HABITAT

Quizás éste sea el tema de mayor trascendencia social y, por lo tanto, actualidad, dado que la unidad familiar ha perdido aquella cohesión que, entre otras circunstancias, le venía dada, por la casi siempre posible instalación en una misma vivienda. En este sentido nuestros mayores viven actualmente como se indica en el siguiente cuadro:

Con quién vive	Porcentaje
Solo	12,7
Matrimonio	28,5
Matrimonio y familia	12,6
Solo y familia	19,2
Residencia de ancianos	26,6
Hotel	0,3

Que al referir por sexo, son los hombres los que en más de un 300 por 100 superan a las mujeres en el apartado de *viven solos.*

Al preguntarles sobre la *relación administrativa con el hábitat que ocupa* observamos que solamente y después de una larga historia, el 55,9 por 100 posee una casa propia, el 16,8 por 100 la tiene alquilada y un total de 18,3 por 100 son etiquetadas de *vivienda en mal estado* (tiene goteras, corrientes de aires, etc.).

No obstante, y como contrapunto, pensamos que era interesante saber el tipo de hábitat que preferían, que deseaban, para las que dimos a elegir entre las siguientes opciones:

Hábitat deseado	Porcentaje
Vivienda propia (más o menos confortable)	78,3
Residencia de mayores (régimen externado, salida, paseo, cine, normas flexibles)	15,3
Asilo (carácter de internamiento, normas más rígidas que en residencia).	3,0

Hábitat deseado	Porcentaje
Hotel	1,7
Apartamento	1,7

Entre otras cosas, esta gráfica nos refiere, en contraste con la anterior, que el 78,3 por 100 de las personas encuestadas desearían tener vivienda propia.

Por otra parte, creemos que las residencias de ancianos, con ese 15,3 por 100 va ganando muchos adeptos que se podrían multiplicar buscando la posibilidad de hacerlas más accesibles, más humanas y más cercanas a la realidad, en contraposición con la imagen que por afinidad al asilo decimonónico desgraciadamente siguen contando en la actualidad.

8. RELACIONES PERSONALES. COMUNICACION

La psicología de la tercera edad nos manifiesta una personalidad que, sobre todo, y en base a la progresiva anestesia sociológica de sus sentidos, viene definida por las constantes de introversión y rigidez. Se enlentece su nivel de percepción, aprende infinitamente peor cada nuevo acontecimiento de la diaria cotidianidad y va perdiendo sintonía con la realidad en la que vive, limitando sus intereses y, como consecuencia, viviendo cada día una mayor soledad.

Por todo ello preguntamos su relación con la familia próxima, cónyuge, hijos y nietos, para lo que obtuvimos las siguientes respuestas:

Relaciones	Porcentaje
Muy buenas (son satisfactorias)	28,9
Buenas (se comprenden aunque podían ser mejores)	54,3
Regulares (hay grandes distancias de entendimiento)	14,0
Malas (hay distanciamiento físico)	2,8

Que en contra de lo que apriorísticamente podría impresionar, solamente el 16,8 por 100 del total de la muestra se quejan de relaciones poco o nada satisfactorias.

Por otra parte, esta misma pregunta a propósito de las relaciones con los otros; es decir, con aquellos seres que se encuentran en su periferia y que su combinación propicia, lo que llamamos sociedad, amigos, vecinos, trabajo, tertulias, etc., nos da el siguiente resultado:

Relaciones	Porcentaje
Muy buenas (son satisfactorias)	27,3
Buenas (se comprenden, aunque podían ser mejores)	62,0
Regulares (hay grandes distancias de entendimiento)	10,1
Malas (hay distanciamiento físico)	0,7

Esta relación con los *otros,* analizada por sexos, nos permite evidenciar que las quejas de las hembras (relaciones regulares y malas) representan un 4,9 por 100, frente al 5,9 por 100 de los varones.

Por *estado civil* las malas relaciones son más frecuentes en los viudos y las positivas en los casados, y por *ingresos económicos* se observa una relación muy directa entre la cuantía de éstos y la calidad de las relaciones.

9. EXPECTATIVAS Y DESEOS PARA LA INSTALACION EN UN MAYOR GRADO DE BIENESTAR

En el último apartado de este cuestionario quisimos recoger aquellas inquietudes más compartidas por todos, en el deseo de obtener un bienestar mayor.

Teniendo en cuenta que una de las primarias y básicas preocupaciones es la de la vivienda o hábitat, hoy tan difícil de poseer, amén de por la precariedad económica, por la escasez de las mismas, preguntamos la opinión

qué les merecía la respuesta, que en algunos países del Mercado Común Europeo se ha venido dando a este problema, con la creación de cooperativas familiares (varios hombres viven con una o varias mujeres en una sola vivienda), para lo que obtuvimos las siguientes contestaciones:

Opinión	Porcentaje
Muy buena	4,6
Buena	13,6
Regular	42,0
Mala	38,8

Como contraste, solicitamos su información a propósito de los clubs, como lugares de esparcimiento, diversión, tertulia, etc., por otra parte mucho más conocido hoy en nuestro medio:

Opinión	Porcentaje
Muy buena	35,2
Buena	38,6
Regular	22,8
Mala	3,4

Un aspecto que cuidamos especialmente dentro del campo del deseo de instalación en una mayor felicidad fue el de la ocupación, dedicación, etc., que se preconizase para llegar a cubrir, en la mayor distensión y agrado, el tiempo libre de que disponían. Esta pregunta fue hecha desde una doble perspectiva:

a) Formación o información que desea recibir. Para lo que obtuvimos por sexos la siguiente gráfica, en la que apuntamos los seis primeros aspectos más repetidos:

FORMACION E INFORMACION

Varones	Hembras
Carpintería	Costura.
Música	Punto.
Teatro	Teatro.
Historia	Música.
Marcha	Medicina.
Arboricultura	Cine.

b) ¿Qué *hobbie*, deporte u oficio desea practicar?

AFICIONES QUE LE GUSTARIA PRACTICAR

Varones	Hembras
Viajes	Costura.
Teatro	Viajes.
Cine	Teatro.
Marcha	Cine.
Deportes	Marcha.
Pesca	Conciertos.

Como punto final en el cuestionario, y con la esperanza de obtener la mayor información y con ello el mejor conocimiento de todo lo que nos inquieta a estas edades, rogamos que se nos apuntara simultáneamente, a la vez de aquellos tres aspectos de la vida que más echen de menos, que más se necesiten, que más expectativas hayan provocado; los otros tres que más repudien, que más les sobren y que incluso les repugne, para lo que por sexos obtuvimos la siguiente información:

ECHA DE MENOS

Varones	Hembras
Nada	Compañía.
Compañía	Amor.
Salud	Salud.
Dinero	Familia.
Familia	Dinero.
Diversiones	Comprensión.
Amor	Nada.
Comprensión	Vivienda.
Juventud	Paz.
Paz	Libertad.

LE SOBRA O REPUGNA

Varones	Hembras
Pena	Pena.
Soledad	Soledad.
Enfermedad	Enfermedad.
Agitación	Terrorismo.
Nada	Incomprensión.
Violencia	Nada.
Terrorismo	Falta de respeto.
Hipocresía	Indiferencia.
Falta de respeto	Envidia.
Indiferencia	Hipocresía.

Si esta información la referimos por edades en cuanto a lo que más les repugna, lo más votado para cada intervalo de edad, en la hembra, es *pena,* con gran distanciamiento sobre la palabra que la sigue. Sin embargo, si lo referimos al sexo varón lo más votado varía para cada intervalo de edad, siendo *falta de respeto* para el intervalo cincuenta y cinco-sesenta años, *indiferencia* para el intervalo sesenta y uno-sesenta y cinco años, *soledad* para el intervalo sesenta y seis a setenta y cinco años y *pena* para el intervalo de más de setenta y seis años.

Edad	Varones	Hembras
De 55 a 60 años	Falta de respeto.	Pena.
De 61 a 65 años	Indiferencia.	Pena.
De 66 a 75 años	Soledad.	Pena.
Más de 76 años	Pena.	Pena.

Si por el estudio de edades le referimos a lo que más desea o echa de menos, efectivamente vemos que cambia de acuerdo con los intervalos de edades, y así vemos que el varón del deseo de *compañía,* pasando por el de *salud,* llega a desear *nada;* las hembras, echando de menos el amor en el primer intervalo, terminan en los otros deseando *compañía.*

Edad	Varones	Hembras
De 55 a 60 años	Compañía.	Amor.
De 61 a 65 años	Salud.	Compañía.
De 66 a 75 años	Salud.	Compañía.
Más de 76 años	Nada.	Compañía.

RESUMEN

Desde la consideración epidemiológico-estadística de aquellos factores, que más comúnmente vienen gravitando sobre el acontecer de las personas mayores y jubiladas por enfermedad, hemos querido significar aquellos que, en principio, pudieran tener un mayor peso: alimentación, vivienda, educación, a la vez que hemos buscado la relación entre ambos. Creemos, en definitiva, que es un nuevo aporte para el mejor conocimiento y, como consecuencia, para el más fructífero y humanizador tratamiento de la problemática social que hoy tiene la tercera edad.

RÉSUMÉ

Depuis la consideration épidemo-statique de ceux facteurs que plus communément gravitent sur les événements des personnes anciennes et retraités par maladie, nous avons volue signifier ceux que en principe peuvent avoir plus de poids: alimentation, logement, education et nous avons cherché aussi la relation entre eux. Nous croyons en définitive, que ce travail est un nouvel apport pour la meilleure connaissance et, en consequence, pour le traitement plus fructueux et humanisant de la problematique sociale qu'a aujourd'hui la Troisiéme Age.

SUMMARY

From the epidemiologic and statistics considerations of the factors that more commonly press on the living of old people and on people retired by disease, we want to signify those that, in substance, could have biger weight: feeding, lodging and education, and at the same time we have looked for the relationship between them. We believe, in conclusion, that this is a new contribution to the better knowledge and, as a result, to the more fruitful and humanizing treatment of the social problems that today has the Third Age.

BIBLIOGRAFIA

EQUIPO EDIS: *Los ancianos de los 80.* Propuestas para una política de la tercera edad en la región de Madrid (1981).

MARAÑÓN, G.: *La edad crítica,* 2.ª edición. Ruiz Hermanos. Madrid (1952).

Revista Salud Mental núm. 5. «Ancianos y sociedad» (1977).

DONGIER, M.: *Neurosis y trastornos psicosomáticos.* Ed. Guadarrama. Madrid.

MARIATEGUI, J.: «Simpósium sobre la angustia». *Viernes Med.,* vol. XXI, núm. 3.327 (1970).

E. FERNANDEZ, I. TORCIDA, B. RODERO: «Envejecimiento y salud mental». *Revista de Sanidad e Higiene Pública,* LV, 7-8, 819-830, 1981. Madrid.

REV. SAN. HIG. PÚB., 1984, 58, 351-358 Año LVIII.—Marzo-abril 1984

Lucha antituberculosa

Por ENRIQUE VIVIENTE LOPEZ*

La profilaxis de la tuberculosis de una manera científica posiblemente podemos afirmar que comienza con el descubrimiento del bacilo de la tuberculosis por Roberto Koch, el cual pudo demostrar que era cierta la hipótesis formulada en 1834 por Henle del *contagium vivum* en la etiología de esta enfermedad.

Las teorías que por entonces estaban en boga sobre las causas de la tuberculosis eran la de considerarla como enfermedad hereditaria o de origen neoplásico.

El 29 de marzo de 1882 en una conferencia en la Sociedad de Fisiología de Berlín titulada *La etiología de la tuberculosis*, Koch da a conocer su decubrimiento de unos *bastoncitos* que causaban la temible *consunción* como se le llamaba entonces a esta terrible enfermedad.

Koch logró aislar en cultivo puro al bacilo que se encontraba en las distintas lesiones tuberculosas, inoculó a 94 cobayas, 71 conejos, nueve gatos y 44 ratones provocando en todos ellos los síntomas típicos de la enfermedad. Todos estos hallazgos fueron publicados el 10 de abril de 1882 en el *Berliner-Klinische Wochenschrift*.

Desde entonces hasta nuestros días la tuberculosis que por sus estragos llegó a denominarse peste blanca ha ocasionado millones de muertos; incluso en nuestros días podemos calcular alrededor de tres millones de defunciones anuales [1] en el mundo las ocasionadas por la misma y la aparición de unos cinco millones de casos nuevos graves (con baciloscopia positiva) y el mismo número de casos con baciloscopia negativa (demostración del bacilo por cultivo), es decir alrededor de diez millones de casos nuevos al año.

Es lógico que en el transcurso del tiempo los procedimientos empleados para luchar contra esta plaga han ido evolucionando y por consiguiente cambiando. Es curioso comprobar cómo las tasas de mortalidad específica por tuberculosis han ido descendiendo desde cifras tales como la de 200 por 100.000 existentes en España a principios de siglo a las actuales de 6-8 por 100.000; el descenso hasta 100 por 100.000 a mediados de este siglo no puede

* Médico de Sanidad Nacional. Director provincial de Sanidad y Consumo de Murcia. Catedrático contratado de Higiene y Sanidad.

explicarse por la aparición de ningún tratamiento específico, sino como consecuencia de un descenso natural espontáneo de la tuberculosis y en el que influye la mejora del nivel de vida de las poblaciones y el aislamiento en lo posible de los enfermos en sanatorios. Naturalmente a partir de la segunda mitad de siglo, a este descenso natural se le suma el provocado por la aparición de la medicación tuberculicida que se inicia con la hidracida hasta la moderna quimioterapia actual, todo ello junto con la vacunación, quimioprofilaxis, etc.

Posiblemente sea en esta enfermedad en la que los sanitarios hayan podido comprobar cómo el viejo esquema de la cadena epidemiológica debe ser sustituido por el de *malla epidemiológica,* ya que no basta sólo con una fuente de infección en la que se encuentre el bacilo y un individuo sano susceptible que reciba esos bacilos a través de un mecanismo de transmisión directo o indirecto, sino que son necesarios para que se dé la enfermedad unos condicionantes sociales de pobreza, desnutrición, hacinamiento, viviendas poco ventiladas e insalubres, etc. Es por este motivo por lo que todo lo que sea elevar el nivel social, económico, cultural, etc., de la población será fundamental en la lucha contra esta enfermedad.

En un principio la lucha contra la tuberculosis se basó fundamentalmente en el control de las fuentes de infección mediante el diagnóstico, aislamiento y tratamiento de los enfermos en sanatorios, es decir en la profilaxis de exposición. Cuando se ponen en marcha los programas de vacunación y se comprueba el efecto beneficioso de la quimioprofilaxis con hidracida, a la profilaxis de exposición se le añade la de disposición en la población sana.

Actualmente la situación de la tuberculosis es totalmente distinta en los países en vías de desarrollo a la existente en los países desarrollados, debido a los distintos índices de prevalencia e incidencia de la enfermedad y también de la infección tuberculosa; todo ello lógicamente implica el mayor o menor número de fuentes de infección, junto también con un diferente nivel social, económico, etc., que facilita una mayor transmisibilidad.

Podemos afirmar que los elementos a considear como piezas clave en un programa sanitario de lucha contra la tuberculosis se basan en la localización de los casos, vacunaciones y quimioprofilaxis con distinta importancia cada uno de ellos según la situación sanitaria del país en donde se pretenda instaurar dicho programa.

En nuestro país en la década de los 60 se inicia un Plan Nacional de Erradicación de la Tuberculosis que tenía como finalidad disminuir las cifras de mortalidad por tuberculosis situadas en esa fecha en unas tasas del 24 por 100.000 a límites por debajo de 10 por 100.000, que eran las de los países desarrollados en esa época. El programa se basó en una campaña de detección tuberculínica en niños de los colegios, con vacunación a los que no reaccionaban a la misma, profilaxis con hidracidas a los reactores fuertemente positivos (previo estudio radiológico para descubrir enfermos) y todo ello

acompañado de una campaña de fotoseriación en la población adulta con el fin de localizar fuentes de infección.

La experiencia acumulada desde entonces nos hace ver actualmente que para los países que ahora se encuentran en la situación nuestra de los años 60 al inicio del mencionado Plan de Erradicación, pueden iniciar un programa con algunas modificaciones. Los reconocimientos de grandes masas de población mediante fotoseriación se ha comprobado que no ofrecen garantías por varias razones que vamos a comentar. Una exploración radiológica en masa permite si se realiza periódicamente detectar casos incipientes de tuberculosis, con baciloscopia negativa, que sólo podría confirmarse mediante cultivo y que por consiguiente son poco contagiosos ya que los enfermos que contagian tienen siempre una baciloscopia positiva. Sin embargo, estos enfermos con baciloscopia positiva que son los más importantes epidemiológicamente al ser los contagiosos, son diagnosticados en su mayor parte porque los síntomas de la enfermedad, sobre todo la tos, les hacen acudir a los diversos centros sanitarios, como se desmuestra en los trabajos realizados en Canadá, Checoslovaquia, Países Bajos y Japón [2], en los que se comprueba que sólo entre un 12-24 por 100 de los enfermos de tuberculosis se han diagnosticado como consecuencia de una exploración radiológica en masa y sin embargo alrededor del 60 por 100 lo ha sido porque los síntomas les hicieron acudir a una consulta médica.

Otro hecho de importancia que pudo demostrarse en estos trabajos es el de que muchos enfermos diagnosticados en el consultorio, referían haber sufrido un reconocimiento radiológico muy poco tiempo antes del diagnóstico y con resultado negativo. Esto quiere decir que para que el reconocimiento radiológico fuese útil tendría que realizarse con unos intervalos tan cortos que resultarían enormemente caros.

A estas mismas conclusiones ha llegado en Francia Reboul [3] en un estudio de cuatro años de duración realizado en los Alpes Marítimos en 1973 en el que calculó los costos del diagnóstico radiológico de la tuberculosis. Otra encuesta francesa por esta misma época iniciada por la Dirección General de la Salud ha llegado a constatar que para diagnosticar un caso activo independientemente de la baciloscopia serían necesarias 2.500 radiofotografías con 11.000 francos de costo (francos de 1973 y a 4,40 francos cada radiofotografía), 4.400 radiofotografías para detectar un caso bacilífero con baciloscopia o cultivo con un costo de 19.000 francos, y por último 11.500 exploraciones radiológicas para descubrir un caso bacilífero por examen directo de esputos a un costo de 50.000 francos el diagnóstico.

Naturalmente la rentabilidad del diagnóstico radiológico está en función del tipo de población que vaya a sufrir los exámenes; será mayor en aquellos países con tasas elevadas de prevalencia.

Llegamos a la conclusión como consecuencia de estos trabajos y otros muchos de la misma índole de que mucho mejor que un examen radiológico

en masa es educar sanitariamente a la población, con una campaña a un costo menor, para que conozcan los síntomas (tos de más de tres semanas, bronquitis que no cede al tratamiento, febrícula, etc.), que les deben hacer ir a los distintos consultorios o dispensarios.

El examen radiográfico en masa se reservará para determinados grupos de población expuestos a la enfermedad como pueden ser los drogadictos, marginados, silicóticos, emigrantes, etc.

En resumen: los exámenes radiográficos en masa a no ser en poblaciones con un nivel sociosanitario bajísimo y por consiguiente con unos índices muy altos de prevalencia de la enfermedad no deberán realizarse, pero sí en cambio en los grupos expuestos.

Afortunadamente no es cierto que existan muchos casos de tuberculosis asintomática, la tuberculosis y sobre todo las formas contagiosas producen casi siempre síntomas que hacen acudir al enfermo a la consulta.

Otro punto a tener en cuenta para el control de la tuberculosis en los países en vías de desarrollo es el de la vacunación con BCG. A pesar de los resultados contradictorios que se obtuviesen como consecuencia de varios ensayos llevados a cabo en diversos países y en particular el estudio realizado en la India (Madrás) por el Consejo Indio de Investigación Médica con la cooperación de la OMS y del Servicio Estadounidense de Salud Pública [4], en donde, al parecer, no se logró un efecto protector de la BCG después de siete años y medio de aplicarla y estudiar sus efectos. Diversas hipótesis se han manejado para explicar estos hechos, tales como que la vacuna tenía poca capacidad inmunógena, poca protección frente a la variedad de micobacteria tuberculosa india, desnutrición de la población, un área solamente de estudio, existencia de otras micobacterias que provocan infecciones en la población y encubrieran el efecto de la BCG, etc.

Sin embargo el grupo de estudio llegó a la conclusión de que debido a diversas incógnitas existentes en la inmunidad y epidemiología de la tuberculosis, probablemente haya otras explicaciones que justifiquen el estudio de la India. De otra parte el mencionado estudio ha suscitado dudas sobre la efectividad de la BCG en general, pero no en lo que se refiere a la protección contra la tuberculosis infantil. Existen pruebas que demuestran el papel importante desempeñado por la BCG en la prevención de formas graves de tuberculosis infantil (meningitis y tuberculosis miliar) [5] y por eso la OMS ha incluido esta vacuna en el denominado PAI (programa ampliado de inmunización) junto con las vacunas frente a la difteria, poliomielitis, sarampión, tos ferina y tétanos.

La lucha contra la tuberculosis en los países en vías de desarrollo consistirá: *a)* control de las fuentes de infección mediante el diagnóstico radiológico y baciloscopia o cultivo de personas con síntomas (tos persistente, febrícula, bronquitis recidivante, etc.) y control de los grupos expuestos; *b)* educación sanitaria a la población para que sepan cuándo tienen que acudir a los

dispensarios; *c)* tratamiento correcto y a ser posible a domicilio, mucho más económico, teniendo en cuenta que el enfermo contagioso bien tratado deja de serlo en un par de semanas, sólo se hospitalizarán los enfermos sociales; *d)* tratamiento gratuito; *e)* control radiológico de convivientes y en los sospechosos estudios de los esputos, la reacción tuberculínica puede estar interferida como consecuencia de la vacunación, por lo cual su interpretación dependerá de los distintos casos; *f)* vacunación de los recién nacidos; *g)* para la realización de los puntos anteriores será necesario un Programa Nacional que proporcione a la población centros dotados con personal técnico cualificado y medios materiales, todo ello distribuido racionalmente; *h)* dirección y responsabilidad única del programa y sin compartir responsabilidades.

En Cuba se ha realizado un programa de lucha contra la tuberculosis [6] basado en el control de las fuentes de infección mediante el examen microscópico directo de tres muestras de esputos y cultivo (si son negativos los frotis) procedente de personas de más de quince años de edad y con síntomas respiratorios de duración superior a tres semanas que acuden a los consultorios. Si el resultado es positivo se instaura tratamiento quimioterápico y se examinan radiológicamente los convivientes con estudio posterior del esputo si se observa alguna anomalía.

Creemos que es más práctico examinar primero radiológicamente a los presuntos enfermos que acuden al dispensario y en los que se detectan anomalías en el estudio posterior de los esputos.

Se suscita la controversia entre clínicos y sanitarios, estos últimos siguiendo las directrices del noveno informe [7] del Comite de Expertos de la OMS que da prioridad al diagnóstico mediante el descubrimiento del bacilo en los esputos, no encontrándose justificado el tratamiento si no se encuentran los mismos. Los clínicos en cambio dicen que en un 50 por 100 de enfermos tuberculosos abiertos la baciloscopia es negativa [8].

Posiblemente una postura intermedia sea la correcta, es decir, hacer estudio radiológico y en los sospechosos añadir el estudio del esputo, pero teniendo en cuenta que a veces habrá que tratar quimioterápicamente a enfermos que no se confirmen con la baciloscopia ó el cutivo.

Zapatero Domínguez [9] critica este criterio exclusivamente sanitario del informe de la OMS y junto con él un grupo de tisiologos españoles en una encuesta promovida por él mismo y publicada en la *Revista Española de Tuberculosis* en 1976 [10].

En 1982 Bignal en Inglaterra decía que la tuberculosis en los últimos años es una historia de triunfo y de tragedia. Triunfo porque los especialistas han encontrado medios para controlar e incluso erradicar esta enfermedad, tragedia por el fracaso obtenido al tratar de aplicar estos medios. Bignal está por consiguiente también en contra del exceso de protagonismo que se le ha dado a la microbiología de los esputos en detrimento de la clínica [11].

En lo que respecta a la lucha antituberculosa en los países desarrollados y por consiguiente cada vez más destuberculizados, el plan será distinto al aconsejado anteriormente para los países en vías de desarrollo. Basaremos el programa en el control de los enfermos mediante el diagnóstico precoz de los mismos y quimioprofilaxis en los convivientes tuberculín positivos.

Como bien dice Guerra Sanz «la forma racional de curar de su tuberculosis a una comunidad es hacerlo por la tremenda, forzando la destuberculinización de la sociedad, de tal manera que haya un obstáculo real que reduzca de verdad las posibles infecciones» [12].

El diagnóstico precoz se verificará haciendo que las personas sospechosas por sus síntomas (tos con más de tres semanas de duración, febrícula, adelgazamiento, esputos hemoptoicos, etc.) acudan al dispensario mediante educación sanitaria de la población que en estos países es lógicamente superior a la existente en los países en vías de desarrollo y además los medios de que se dispone tanto materiales como personales para emprender cualquier campaña en este sentido son también mucho mejores.

Una vez hecho el diagnóstico radiológico y la confirmación bacteriológica posterior, se instaurará el tratamiento quimioterápico adecuado en el propio domicilio del enfermo a no ser que exista algún inconveniente de tipo social.

El paso siguiente será el realizar el *test* tuberculínico en los convivientes. Las dudas surgen a la hora de establecer el límite en la edad a partir de la cual no se instaurará la quimioprofilaxis aunque la tuberculínica fuese positiva. La American Thoracic Society recomienda la edad de treinta y cinco años como límite superior para instaurar quimioprofilaxis. Para nuestro país Guerra Sanz propone los catorce años que pueden ampliarse hasta los veintiuno, aconsejándola también en los adultos con una reacción tuberculínica negativa realizada hace menos de dos años.

Cuando la reacción es positiva y después de comprobar en la radiografía de tórax la normalidad, se administrarán 300 mg diarios de hidracida por la mañana durante nueve meses (la American Thoracic Society aconseja un año), cifra que se reducirá en los menores de doce años a 10 mg por kg de peso y día sin rebasar los 300 mg. Si la reacción es negativa y una vez comprobado que la radiografía de tórax es normal se administrará también hidracida a las mismas dosis durante tres meses, al final de los cuales se volverá a repetir el *test* tuberculínico que si continúa siendo negativo obligará a interrumpir la medicación, pero si la reacción se ha positivizado se volverá a repetir el estudio radiológico, y si no observamos en él anomalías continuará la quimioprofilaxis hasta los nueve meses.

En estos países desarrollados y por consiguiente con un nivel económico más alto de la población, en ocasiones sucede que muchos enfermos son diagnosticados por especialistas en consultorios privados y en muchas ocasiones no se declaran estos casos. Es completamente necesario que el Ministerio

de Sanidad obligue al cumplimiento de la declaración en esta enfermedad tal como está legislado y mediante circulares de cumplimiento obligado los especialistas sepan la obligatoriedad de la declaración, pautas de tratamiento y envío de los convivientes al dispensario.

Posiblemente si todos los medios de que disponemos actualmente pudiesen ser aplicados correctamente y se mentalizasen médicos y población, se podría erradicar esta enfermedad posiblemente antes de la llegada del año 2000.

RESUMEN

Se contempla en el presente trabajo la sistemática a seguir en un programa de lucha antituberculosa en los países en vías de desarrollo o desarrollados. En los primeros la base de la lucha será el diagnóstico de los enfermos sintomáticos que acudirán a los consultorios ayudados por un programa de educación sanitaria, y campaña de vacunaciones con BCG en los recién nacidos. Se demuestra que no es rentable el control radiológico en masa. En los países desarrollados la base de la lucha consistirá en el diagnóstico precoz de los enfermos y en la quimioprofilaxis de los convivientes.

RÉSUMÉ

On considere dans ce travail la systematique à suivre dans un programme de lutte antituberculose dans les pays en voie de developpement ou developpés. Dans les premiers la base de la lutte sera le diagnostique des malades symptomatiques qui vont aux consultations médicales aidé par un programme d'éducation pour la santé et une campagne de vaccination avec du BCG dans les nouveaux nés. On montre qu'il n'est pas rentable le control radiologique massif. Dans les pays developpés la base de la lutte sera le diagnostique précoce des malades et la chimioprofilaxis des convivants.

SUMMARY

In this paper the system to follow in a programme of fight against tuberculosis is considered both in the under develope and the developed countries. In the former the base of the fight is the diagnosis of symptomatic patients who go to the outpatient departments together with a health education programme and a campaign of BCG vaccination in the newborns. The mass radiological control is shown as non efficient. In the developed countries the base of the fight will be the early diagnosis of patients and the chimioprofilaxis of contacts.

BIBILIOGRAFIA

[1] OMS: «Lucha antituberculosa». Serie Informes Técnicos. Ginebra, núm. 671, 10 (1982).

[2] TOMAN, K.: *Crónica de la OMS*. Ginebra, núm. 30, 53 (1976).

[3] «La lutte antituberculeuse aujourd'hui et demain». Monographies du college de medecine des hopitaux de Paris. *Expasion scientifique Française*. París, 21 (1977).

[4] OMS: *Políticas de vacunación con BCG*. Serie de Informes Técnicos. Ginebra, núm. 652, 6 (1980).
[5] LEOWSKY, J., y PÍO, A.: «La lucha contra la tuberculosis es posible en el mundo entero». *Salud Mundial*. Ginebra, enero, 11 (1982).
[6] OMS: *Crónica de la OMS*. Ginebra, núm. 30, 546 (1976).
[7] OMS: *Comité de expertos de la OMS en tuberculosis (noveno informe)*. Serie de Informes Técnicos. Ginebra, núm. 552 (1974).
[8] ZAPATERO DOMÍNGUEZ, J: «El índice tuberculínico y el riesgo de infección anual como datos para el estudio de la epidemiología tuberculosa». *Anales de la Real Academia Nacional de Medicina*. XVIII Sesión Científica. Madrid (1983).
[9] ZAPATERO DOMÍNGUEZ, J: «Comentarios al noveno informe del Comité de Expertos de la OMS en tuberculosis». *Revista Clínica Española de Tuberculosis*. Madrid, núm. 64, 583 (1975).
[10] ZAPATERO DOMÍNGUEZ, J.: «El noveno informe del Comité de Expertos de Tuberculosis de la OMS enjuiciado por una serie de neumólogos. Encuesta previniente». *Revista Española de Tuberculosis*. Madrid, XLV, 329 (1976).
[11] BIGNAL, J. R.: «Faillure to controle tuberculosis, a personal new». *Tubercle*, núm. 63, 171 (1982).
[12] GUERRA SANZ, F. J.: «La tuberculosis de la comunidad». *Pathos*. Jarpyo Editores, S. a. Madrid, núm. 35, 70 (1982).

REV. SAN. HIG. PÚB., 1984, 58, 359-362 Año LVIII.—Marzo-abril 1984

INFORMES DE LA OMS

Taller internacional de formación en economía de la salud

Copenhague, 9-17 de septiembre de 1982

ICP/SPM 030 (1) (S)
2332 E
8 de marzo de 1983
Original: Inglés

INFORME-RESUMEN

El taller dirigido por M. G. Mooney, de la Universidad de Aberdeen, y por M. M. Drummond, de la Universidad de Birminhgam, tuvo como meta demostrar la utilidad y la factibilidad de la formación de los profesionales de la salud en economía de la salud. Se inscribió en el marco de un esfuerzo general de promoción de este género de enseñanza y de formación en los Estado Miembros interesados, que formaba parte, igualmente, de un estudio sobre el desarrollo de la formación en economía de la salud tratando de elaborar un material de enseñanza, un programa de estudio y métodos apropiados para adaptación a nivel nacional.

Entre los 18 participantes de este taller, había personalidades de la medicina, de enfermería y de administración de la salud venidos de 18 países de la Región europea, así como directores de programas de la Oficina Regional para Europa. Pocos tenían ya conocimientos precisos en materia de economía de la salud. Fueron seleccionados según su capacidad para estimular la aplicación de la economía de la salud dentro de la región de Europa y/o promover la enseñanza y la formación en economía de la salud en sus países o sus programas respectivos.

Conceptos económicos

Los conceptos esenciales en la base del programa del taller fueron los siguientes:

— Papel económico jugado por los trabajadores de la salud y sus instituciones en el seno del sector de la salud y relaciones económicas del sector de la salud y de los sectores conexos con el resto de la economía.

— Reconocimiento del carácter limitado de los recursos y de las posibilidades en materia de salud; necesidad, en consecuencia, de rivalizar en la búsqueda de recursos, de buscar soluciones de recambio y de hacer elecciones, estudio de los costes de sustitución que se derivan de esta elección.

— Enfoque económico según la elección de las posibilidades de la evaluación; enfoque de costes/beneficio (o coste/eficacia) y nociones generales de *costes* y *beneficios* aplicadas en el campo de la salud.

Además, el taller permitió a los participantes familiarizarse con los siguientes conceptos:

— Necesidad y demanda de atenciones de salud y prestación de servicios de salud.

— Sistema de financiación y de pago, en el sector de la salud, en su conjunto, y a nivel de la institución o del agente encargado de asegurar esa atención.

— Incitaciones existentes o deseables para promocionar un comportamiento económico en los «consumidores» y los profesionales de la salud.

— Resultados y ventajas de la acción sanitaria y su evaluación.

— Consumo de recursos y coste de la acción sanitaria (incluidos los costes medios y marginales y los costes sociales y privados) y su evaluación.

— Relación entre las entradas y salidas (funciones de producción) en la salud y la acción del servicio de salud.

— Evaluación económica de la acción sanitaria y técnicas en cuestión.

— Eficacia y equidad en la planificación sanitaria, distribución de recursos e instrumentos analíticos pertinentes.

Módulos pedagógicos

El taller duró ocho días y cada día fue consagrado a uno de los módulos siguientes (1):

— La economía y la política de la salud; la economía tiene un papel que jugar en la política de la salud, pero no es el que le atribuyen las ideas preconcebidas.

— El paciente como decisor: aquellos que conciben la política deben reconocer la importancia de los deseos y las exigencias del paciente.

— Movilización de los recursos para atenciones de salud: para mantener las atenciones de salud, sólo es necesario dinero.

— Fijación de las prioridades en materia de salud: no es sufiente conocer las tasas de morbilidad y de mortalidad para establecer las prioridades.

— Estrategias de recambio en materia de atenciones: la apreciación económica permite mejorar las políticas, en el sector de atenciones de salud y en otros sectores que pueden afectar a la salud.

(1) Estos módulos pedagógicos, bajo el título *Teaching the essentials of health economics*, pueden obtenerse de los autores, M. Drummond y G. Mooney, al precio de 2,50 libras esterlinas, porte incluido.

— Incitaciones a la eficiencia: la eficiencia no puede darse por adquirida, es necesario promocionarla.

— Reducción de las desigualdades en el terreno de la salud y de las atenciones de salud; la igualdad constituye un importante objetivo en la política de la salud; la reducción de las desigualdades tiene su precio.

— El porvenir: en cada país existen posibilidades de hacer un mejor uso de la economía y de los economistas de la salud y de promover la formación en economía del personal del servicio de salud.

Proceso de adquisición de los conocimientos

Cada día, y por tanto cada módulo pedagógico, suponía:

— Una introducción sobre los estudios y las técnicas.

— La clarificación de los conceptos.

— Ejemplos ilustrativos de los casos estudiados (a los participantes se les animaba para que propusieran ellos mismos otros ejemplos).

— Discusiones en pequeños grupos, completados con ejercicios sobre temas afines.

— La presentación de informes de los grupos y el examen de estos informes en sesión plenaria.

— Las conclusiones sobre la aplicación de los estudios y de las técnicas de economía de la salud en la elaboración de las políticas, la planificación y la gestión.

El primer día se procedió igualmente a una evaluación de los conocimientos teóricos y prácticos de los participantes y, el último día de trabajo, se midieron los resultados del taller y los progresos de cada uno de los participantes en materia de economía de la salud.

Evaluación del taller

El método de trabajo desprovisto de todo formalismo hizo del taller una experiencia agradable tanto para los participantes como para los animadores. En segundo lugar, las estimaciones iniciales y finales de los conocimientos de los participantes mostraron que todos habían progresado en su apreciación del papel de la economía en las atenciones de salud y de algunas de las nociones esenciales de economía. En tercer lugar, las evaluaciones del taller hechas por los mismos participantes indicaron que se consiguió el objetivo inmediato, que era el de permitir apreciar los estudios y las técnicas de la economía de la salud en el establecimiento de una política, la planificación y la gestión de la salud. Y sobre todo, numerosos participantes formularon propuestas tratando de aplicar los métodos de la economía de la salud, en sus tareas de gerentes o responsables de la elaboración de las políticas, y difundirla en sus respectivos países. Además, parece que el material pedagó-

gico fue la primera ilustración de los principios de equidad y de eficacia contenidos en la estrategia regional europea de la salud para todos en el año 2000.

Recomendaciones

A la luz de estas experiencias, se propuso un cierto número de acciones para la promoción de la formación en economía de la salud en Europa:

1. Los países deberían tratar de organizar los talleres nacionales de formación de economía de la salud, con la posible ayuda de la OMS en lo que se refiere al programa, el material pedagógico y la formación del personal docente.
2. En los países donde la economía de la salud es mal conocida, poco apreciada o poco susceptible de llegar a incidir en una acción política, debería tratarse de la realización de proyectos de demostración y de investigación en los campos elegidos, tales como la atención oftalmológica o de enfermería.
3. La OMS debería organizar un taller similar en lengua francesa.
4. Debería asegurarse un apoyo continuo a aquellos que han participado en el taller.

REV. SAN. HIG. PÚB., 1984, 58, 363-370 Año LVIII.—Marzo-abril 1984

Taller sobre la higiene del hábitat en los países mediterráneos

Split, 9-13 de mayo de 1983

ICP/BSM 002 (5) (S)
24891
29 de junio de 1983
Original: Inglés

INFORME-RESUMEN

Introducción

El taller se reunió para examinar los problemas de higiene del hábitat en las localidades de los países mediterráneos y balcánicos. Se prestó una especial atención a los aspectos de salud pública de factores tales como las dimensiones, la densidad de construcción, la estabilidad y el buen estado general de la vivienda, así como la frecuencia de heridas por accidentes dentro y en los alrededores de estas viviendas, a su calefacción, su iluminación, su ventilación y su aislamiento, a su instalación sanitaria y a otros equipamientos del mismo orden, a la insonorización, a la prevención y a la lucha antiinfestación y a los efectos tóxicos de la polución del aire interior.

Se ha discutido la epidemiología de las distintas categorías de enfermedades, como las enfermedades de las vías respiratorias y las enfermedades entéricas, sobre las que las condiciones de la vivienda tienen, o pueden tener, influencia. Se han examinado también las cuestiones de la eliminación de las chabolas y de los inmuebles ocupados clandestinamente, la inspección y la aplicación del reglamento en las viviendas existentes y la renovación de las viviendas antiguas que no responden ya a las normas mínimas de habitabilidad. Treinta y cuatro participantes y conferenciantes de 16 países, de ellos 11 países de Europa meridional y otros países de la cuenca mediterránea, asistieron también a esta reunión. El Centro de las Naciones Unidas para los asentamientos humanos envió un representante y la Unión Internacional de Arquitectos expresó un vivo interés por el taller y envió tres representantes de tres países mediterráneos diferentes.

Se pasó revista y se examinaron los programas de los organismos a los que les concierne el hábitat: Centro regional de actividades del Plan de

medidas prioritarias (que forman parte del Plan de acción para el Mediterráneo del Programa de las Naciones Unidas para el medio ambiente), Centro de Naciones Unidas para los asentamientos humanos, la Organización Mundial de la Salud y el Comité de la vivienda, de la construcción y del urbanismo de la Comisión Económica para Europa (CEE) de la ONU y su subcomité para Europa meridional. Se señaló especialmente el papel del hábitat en la estrategia Salud 2000 en la OMS y las actividades de la Oficina Regional de la OMS para Europa, tratando de instaurar un hábitat salubre y correcto como elemento fundamental de las atenciones primarias de salud tales como fueron definidas por la Confederación Internacional sobre la Atención Primaria de Salud, reunida por la OMS y el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia en Alma-Ata en 1978.

Conclusiones

El taller llegó a un cierto número de conclusiones, compartidas por un buen número de participantes, sobre la eliminación de numerosos factores de riesgo para la salud ligados a la vivienda y al urbanismo, especialmente en las condiciones existentes en la zona mediterránea:

1. Para que los fines de la estrategia de la salud para todos puedan conseguirse es necesario que los programas de higiene de la vivienda reciban una mayor atención por parte de los gobiernos y de los organismos públicos y privados y que la cooperación sea reforzada por los profesionales de salud pública, arquitectos, urbanistas, expertos en gestión financiera, economistas, sociólogos y otras profesiones interesadas por el hábitat y el urbanismo.

2. Los programas de higiene del hábitat cubren diversos aspectos de la salud, comprendidas las necesidades psicológicas, fisiológicas y mentales de los ocupantes. El objetivo de estos programas debería ser la creación de un medio ambiente cerrado que redujera al mínimo los riesgos de transmisión de agentes infecciosos y de accidentes domésticos, ofreciendo protección y seguridad con relación a los riesgos exteriores naturales y de origen humano, instaurando y conservando un microclima interior favorable, preparando un lugar suficiente para vivir y dormir y constituyendo un lugar de residencia seguro y saludable para sus ocupantes.

3 Los problemas de higiene del hábitat en la zona mediterránea están ligados, en gran parte, con las transformaciones rápidas en los campos de la industrialización y de la urbanización someten a la sociedad y a los gobiernos a grandes restricciones.

4. Debemos ser conscientes de que la elaboración y la aplicación de los programas sobre higiene del hábitat y urbanismo pueden acarrear modificaciones ecológicas irreversibles. Es necesario, por lo tanto, prestar una atención especial a este riesgo y buscar soluciones a los problemas que es necesario resolver en materia del hábitat para que no tengan efectos desfavorables sobre los ecosistemas ni sobre otros sistemas biológicos.

5. Los problemas de la higiene del hábitat son extremadamente variados y relacionados con numerosos factores, pero se pueden dividir en tres grandes clases, según la población, la dimensión y el lugar:

Problemas puramente urbanos: Se plantean en los centros urbanos, donde se encuentra habitualmente el hábitat antiguo, una superpoblación y una infraestructura vetusta.

Problemas suburbanos: Se plantean a propósito del hábitat situado en la periferia de las ciudades y metrópolis, donde los equipamientos públicos fundamentales son insuficientes o inexistentes y donde los edificios pueden haber sido construidos incumpliendo los reglamentos, normas y/o principios aplicados a la ocupación del suelo y a los métodos y materiales de construcción.

Problemas de hábitat rural: Son aquellos que están asociados a las viviendas aisladas o a los caseríos, donde las condiciones son con frecuencia muy inferiores a las normas de habitabilidad.

6. La superpoblación es uno de los principales problemas en materia de hábitat y de salud en la zona mediterránea; ella hace a los individuos más vulnerables a la propagación rápida de los agentes infecciosos.

7. Todas las viviendas de la zona mediterránea deberían cumplir las condiciones mínimas citadas a continuación:

— Número de habitaciones suficientes y espacio en el suelo para reducir al mínimo el riesgo de transmisión de agentes infecciosos y para cumplir las necesidades elementales de intimidad y aislamiento.

— Separación de los animales domésticos en relación con las partes de los edificios utilizadas para la vivienda, preferentemente en edificaciones separadas.

— Traída de agua potable y de sabor agradable con presión y por conducto sanitario en cada vivienda o cada patio, o desde una fuente situada en las cercanías de la vivienda.

— Medios sanitarios de desagüe, tratamiento y/o eliminación de aguas residuales excretas y humanas (teniendo en cuenta especialmente la necesidad de velar por el mantenimiento de un equilibrio ecológico).

— Medios sanitarios de depósito, recolección y eliminación de las basuras y otros vertidos sólidos.

— Instalaciones suficientes y cómodas para el lavado y aseo.

— Instalaciones apropiadas para la cocina, el comedor y el aislamiento de los alimentos.

— Protección contra los insectos y roedores vectores y/o portadores de enfermedades.

— Instalaciones suficientes de iluminación, aislamiento, ventilación, calefacción e insonorización.

— Existencia en el interior de la vivienda de una atmósfera razonablemente exenta de impurezas biológicas y químicas.

7-A. En la mayor parte de los programas de higiene del hábitat en la zona mediterránea, es necesario dar una mayor importancia a la reducción de la morbilidad y mortalidad resultante de los accidentes domésticos, especialmente aquellos que afectan a los niños, las personas mayores y los minusválidos.

8. Partiendo de los datos comunicados, las caídas, las quemaduras y la ingestión de sustancias tóxicas son las principales formas de accidentes domésticos que ocasionan daños físicos en los países mediterráneos.

9. El riesgo de daños en los edificios por movimientos sísmicos es uno de los principales temas de preocupación de salud pública en numerosas zonas de la región mediterránea. Se sabe en efecto que, en algunas de estas zonas, son numerosos los edificios que no han sido concebidos ni construidos para resistir a los seísmos.

10. Sería necesario poner mayor atención a la concepción y a la construcción de nuevos edificios residenciales en las zonas sísmicas, con el fin de proteger la salud, la seguridad y el bienestar de los ocupantes.

11. En numerosas ciudades y grandes ciudades mediterráneas, parece haber una falta de espacios verdes y zonas de recreo, especialmente en el centro o en las proximidades del centro.

12. No se ha tenido en cuenta, suficientemente, que la altura de los edificios y la proximidad entre ellos hace que los pisos bajos de algunos edificios carezcan de sol y luz natural.

13. La salud y el bienestar de los ocupantes de numerosas viviendas en la zona mediterránea están amenazados por la existencia de condiciones microclimáticas aparentemente desfavorables en estas viviendas.

14. La polución del aire interior se agrava en numerosas viviendas por el tabaquismo de algunos ocupantes, lo que representa un riesgo para la salud de todos los ocupantes.

15. Algunos de los problemas de la higiene del hábitat más graves y vastos en la zona mediterránea son los de las chabolas y los inmuebles ocupados ilegalmente.

16. Para resolver los problemas ligados con la existencia de chabolismo y de inmuebles ocupados ilegalmente, es necesario que los gobiernos y los organismos interesados pongan en marcha nuevos enfoques con el fin de impedir el que estas zonas se desarrollen y se multipliquen, de restaurar las viviendas actualmente por debajo de las normas de habitabilidad en la medida que ello sea posible económicamente y demoler los edificios que son demasiado insolubres o peligrosos. Tales programas necesitarán grandes trabajos de reconstrucción de viviendas salubres para alojar a las personas desplazadas.

17. Se constata la insuficiencia de recursos consagrados por la OMS y otras instituciones especializadas de las Naciones Unidas para resolver los problemas de salud agudos que se plantean en las zonas de chabolas y barriadas de hábitat irregulares.

Recomendaciones

1. Sería necesario elaborar un código de prácticas para el control de salubridad de las viviendas en la zona mediterránea, con el fin de determinar la calidad de las mismas y de evaluar los progresos realizados en el marco de los programas de mejoras del hábitat, en la planificación, la concepción y la construcción de nuevos edificios y en la renovación y la restauración de las viviendas antiguas.

2. Sería necesario formular criterios y principios directivos específicos referentes a las condiciones de higiene que debe satisfacer el hábitat en la zona mediterránea, teniendo en cuenta las condiciones locales, tales como el clima, el modo de vida, los usos, la disponibilidad de los materiales de construcción y la economía en energía en la calefacción, la acción de los alimentos y la eliminación. Estos criterios y estos principios directivos deben ser elaborados en cooperación por especialistas en salud pública, arquitectos, urbanistas y otros especialistas y deben armonizarse con las normas para la vivienda elaboradas por la CEE.

3. Los materiales y métodos utilizados para la construcción de nuevas viviendas y para la restauración de las antiguas, deben garantizar las condiciones de viviendas suficientes, seguras y salubres, no solamente a corto plazo, sino también para una gran duración.

4. Debería prestarse una atención especial a la orientación de las viviendas respecto al sol y evitar la creación de microclimas interiores insalubres.

5. Los arquitectos, promotores, los expertos en construcción y demás interesados deberían aprovechar las técnicas existentes para mejorar la calidad de la vivienda, actualmente de calidad insuficiente y para hacerlas seguras, salubres y habitables con pocos gastos. Deberían hacerse investigaciones sobre las formas más económicas de resolver estos problemas.

6. En las zonas costeras mediterráneas existe una profusión de lugares históricos, culturales y pintorescos. Por eso sería necesario poner a punto métodos y lanzar programas con el fin de restaurar, de darles su valor y de proteger estos lugares, especialmente aquellos que están amenazados por la urbanización.

7. Algunos estudios epidemiológicos han sacado a la luz una relación entre las condiciones de la vivienda y la salud. Sería necesario, pues, lanzar y ejecutar otros estudios para indentificar las relaciones causales sobre las que se podrían basar los programas de lucha contra estos problemas.

8. Los países mediterráneos cuya legislación relativa a la construcción y a los edificios no está conforme con las normas del CEE, deberían examinar de nuevo y modificar esta legislación para conseguir una mayor armonización con las prácticas en vigor en otros países.

9. Los organismos de investigación sobre la construcción en la zona mediterránea deberían lanzar un programa de investigación sobre las formas

de utilizar en mayor medida los materiales de construcción disponibles en la zona y los métodos de trabajo tradicionales.

10. La zona mediterránea es una zona de fuerte actividad sísmica y numerosas viviendas están situadas próximas a fallas de la corteza terrestre. Sería por lo tanto necesario organizar cursos dirigidos a especialistas de salud pública, a los arquitectos y a otros especialistas del hábitat para hacerles conocer los riesgos resultantes de la actividad sísmica y los medios para mejorar la resistencia de las viviendas existentes, a las fuerzas sísmicas. En estos cursos se debería insistir especialmente en la protección de la vida y de la seguridad de los ocupantes de los edificios antiguos.

11. Una de las causas del éxodo rural es la calidad insuficiente del hábitat en zona rural, que está con frecuencia desprovisto de los elementos de confortabilidad necesarios. Por esto los organismos de salud, de arquitectura y de urbanismo deberían buscar, en cooperación con otros especialistas, distintos medios prácticos y económicos para mejorar la calidad del hábitat y de la vida en las zonas rurales.

12. Entre las normas a fijar, sería preciso pensar en la adopción de la cifra de 12 metros cuadrados por habitante como norma de superficie interior mínima para las viviendas existentes en la zona mediterránea. Si se adopta tal norma, su adecuación deberá periódicamente ser objeto de un examen atento.

13. Las investigaciones actuales sobre el efecto del ruido y otros factores físicos sobre la salud y el bienestar de los ocupantes y sobre los medios aplicables prácticos para prevenir y/o limitar el efecto de estos factores, deberían continuarse (1).

14. Los estudios en curso sobre los efectos del clima interior y de la exposición a la polución del aire interior sobre la salud de los ocupantes deberían proseguirse, ampliarse y acelerarse y los resultados deberían tenerse en cuenta en la planificación, la concepción, la construcción y el mantenimiento de las obras de vivienda.

15. El humo de tabaco en las viviendas causa un deterioro rápido de la calidad del aire y por las observaciones hechas se deduce que esto es causa o al menos un factor que contribuye a la mala salud de los ocupantes. Por ello sería necesario iniciar campañas oficiales de educación para la salud y sensibilizar a los ocupantes de los efectos del tabaquismo en las viviendas, no solamente sobre la salud de los fumadores, sino también sobre la de los otros ocupantes, sobre todo los niños.

16. Deberían comenzar estos estudios por evaluar objetivamente la naturaleza y la amplitud de los riesgos de salud pública generados por la

(1) Los resultados de estos trabajos deberían ser comunicados a los arquitectos, a los constructores y a otras profesiones que intervienen en los planes de acondicionamiento, concepción, construcción, reparación y/o la restauración de las viviendas.

práctica corriente actual de construir los retretes sin ventana exterior o con una ventilación y una luminosidad limitada.

17. Los accidentes en las viviendas y sus alrededores son una causa importante de sufrimientos físicos y morales y de pérdida de vidas humanas; por ello, los aspectos ambientales de prevención de accidentes, en lo que se refiere a los niños, las personas mayores y los minusválidos deberían tenerse en cuenta en la planificación y la construcción de las obras de viviendas.

18. Por lo que se refiere a las medidas destinadas a impedir las ocupaciones clandestinas de inmuebles o la formación de barriadas de chabolas, las investigaciones jurídicas deberían estar encaminadas a determinar si se puede o no servirse de la legislación para impedir la utilización de estos lugares para vivienda.

19. Una campaña más vigorosa debería hacerse por todos los gobiernos de la zona mediterránea y de Europa meridional para impedir el desarrollo de las ocupaciones clandestinas de inmuebles y de chabolas; deberían estudiarse todas las fuerzas que juegan un papel causal en estas condiciones de vida e identificar los medios prácticos de luchar contra este modo de alojamiento.

20. Deberían comenzarse programas cooperativos para establecer planes de acción práctica, conforme a los principios del urbanismo, con el fin de limitar el desarrollo de las zonas de ocupaciones clandestinas o de chabolas y para suprimir las que ya existen si las condiciones de las viviendas se consideran peligrosas para la salud y bienestar de los ocupantes.

21. Teniendo en cuenta la existencia de numerosas chabolas e inmuebles ocupados igualmente en la zona mediterránea, convendría organizar tan pronto como sea posible un taller, un seminario o una conferencia para discutir los medios prácticos para suprimir o reducir considerablemente los riesgos serios a los que la salud de los habitantes de esta vivienda están expuestos.

22. Es necesario lanzar, por mediación de los distintos medios de comunicación, una campaña vigorosa de educación para la salud que se refiera a los principios de base de la higiene del hábitat, con el fin de hacer comprender a los residentes de la ciudad, especialmente a los recién llegados a las zonas urbanas y a los residentes de los barrios de hábitat irregular y de chabolas que tiene la responsabilidad de mantener su domicilio y sus alrededores en el mejor estado de limpieza e higiene posible con el fin de reducir los riesgos ligados con la transmisión de agentes infecciosos y de accidentes corporales.

23. Teniendo en cuenta su importancia como medida de prevención y como etapa fundamental sobre la vía de la salud para todos, debería darse a los programas de higiene del hábitat una gran prioridad.

24. Los funcionarios de salud pública, arquitectos, urbanistas, promotores de la construcción y otros profesionales interesados, directamente o no,

en las actividades en materia de vivienda y de salud, deberían estar constantemente informados de las nuevas técnicas y aplicarlas lo más pronto posible.

25. Parques, zonas de recreo y espacios verdes con vegetación variada deberían construirse, o los espacios verdes existentes desarrollarlos en todas las zonas urbanas. Sería necesario formular y aplicar políticas que trataran de preservar y proteger el medio ambiente natural existente en las zonas urbanas y sus alrededores.

REV. SAN. HIG. PÚB., 1984, 58, 371-375 Año LVIII.—Marzo-abril 1984

Grupo de Trabajo sobre las primeras atenciones en salud mental

Tampere, 25-29 de abril de 1983.

ICP/MNH 059 (1)(S)
1 de julio de 1983
2639 F
Original: Inglés.

INFORME-RESUMEN

Introducción

El Grupo de Trabajo se reunió en el cuadro del programa de salud mental OMS a medio plazo y más especialmente del estudio de los informes entre salud mental y atenciones de salud primarias. Estaba compuesto por 14 consejeros temporales procedentes de 12 Estados miembros, a los que se unieron cinco observadores del país receptor y tres representantes de organizaciones no gubernamentales y de centros colaboradores de la OMS.

El informe del Grupo de Trabajo que se reunió en Lysebu (Oslo) en 1973 estuvo consagrado principalmente a la psiquiatría en el marco de la medicina general y el papel del médico en los servicios de salud mental. El Grupo de Trabajo reunido en Tampere estudió más especialmente los papeles y las funciones de los equipos de especialistas de salud mental, actuando en el marco de las atenciones primarias de salud, y sobre todo cómo estos especialistas podían ayudar a los agentes de salud primaria y trabajar directamente a nivel de la comunidad con los grupos de autoasistencia y otros organismos benéficos ya activos en este sector. El Grupo de Trabajo se reunió y trabajó respetando el espíritu de la Declaración de Alma-Ata sobre las atenciones primarias de salud, declaración que compromete, a los Estados miembros de la OMS, a esforzarse en proporcionar y evaluar servicios que permiten asegurar las atenciones primarias de salud necesarias, comprendiendo incluso la salud mental.

Discusión

Por la gran amplitud y los ambiciosos objetivos de la reunión, así como el gran número de declaraciones liminares, de documentos de trabajo y de documentos de referencia, el Grupo de Trabajo ha suscitado numerosas cuestiones que pueden ser reagrupadas en cuatro categorías principales.

Política y organización generales

El principal objetivo debe ser el ofrecer al mayor número posible de personas la posibilidad de tener acceso a las atenciones de salud mental indicando claramente cuáles son los diferentes puntos de contacto posibles en el marco del sistema de atenciones de salud primaria. La atención primera, toma de contacto con las atenciones de salud mental, puede estar asegurada a cuatro niveles.

— En los servicios especializados en salud mental, comprendidos los de los centros hospitalarios.

— En los centros comunitarios especializados, tales como los centros de día y las consultas.

— En los centros de medicina general bajo la forma de atención primaria de salud.

— Por los grupos de autoasistencia y los organismos benéficos de la colectividad.

Sería necesario que a cada nivel la intervención se limitara al mínimo, permitiendo a los individuos y a su familia guardar su dignidad y su independencia.

La naturaleza del primer contacto

Varias cuestiones fundamentales se presentaron: ¿Quién debe proceder al primer contacto, con quién, dónde y con qué fines? Teniendo en cuenta la importancia de este primer contacto entre los que buscan una ayuda y los servicios disponibles, es necesario demostrar una gran sensibilidad para establecer y proseguir las posibles relaciones interpersonales con el fin de asegurar el mejor resultado posible. El papel del servicio especializado en salud mental es pues el de guiar y ayudar a los agentes de atenciones de salud primaria en su trabajo a nivel de este primer punto de contacto.

Composición y funciones de los equipos de salud mental y de atención primaria de salud

El papel o la actividad de cada profesional y agente benéfico determina la composición posible de cada equipo. Este estará constituido por un núcleo de personas que trabajan juntas regularmente y completado de vez en cuando, en función de las circunstancias y de las necesidades. Es esencial conceder, en teoría como en la práctica, el mismo estatuto para todos los miembros del equipo. Cada equipo debe poner a punto sus propios procedimientos internos de consulta y de traslado de los problemas y de las actividades especializadas de sus diferentes miembros. Si participan numerosas personas

en los trabajos en los diferentes niveles descritos anteriormente, los sistemas de comunicación deben ser cuidadosamente definidos y estrictamente respetados para evitar toda confusión, fluctuación y conflicto inútiles.

Formación e investigación

Para poder constituir tales equipos sería necesaria la formación a nivel de la comunidad, con ayuda de métodos probados y, por regla general, partiendo del hospital psiquiátrico o del servicio de psiquiatría del hospital general del distrito. Estos programas deberían permitir a los posibles miembros de los futuros equipos de atención de salud mental adquirir juntos su formación. Ellos no deberían tener por único objeto la transmisión de los conocimientos técnicos necesarios, sino que deberían también permitir modelar las actitudes de los estudiantes, desarrollar su sensibilidad y enseñarles las reglas de gestión de base, tales como el establecimiento de prioridades y la identificación y la utilización de los recursos. Las universidades y los centros de enseñanza tienen un papel fundamental que jugar, pero deben también orientarse hacia la comunidad y participar en los programas de formación emprendidos en el marco de la atención primaria de salud.

La investigación debe girar no solamente sobre los estudios epidemiológicos como tales (prevalencia, tasa de trastorno, etc.), sino que también debería determinar los indicadores de la modificación de los parámetros representativos de la salud, que podrían entonces ser utilizados para evaluar la prestación y utilización de los servicios.

Conclusiones y recomendaciones

Ciertos principios de base han aparecido en el curso de las discusiones, a saber:

1. La promoción de la salud mental es un elemento fundamental de las atenciones primarias de salud.
2. La descentralización de los servicios de salud mental es esencial para conseguir el nivel comunitario que es aquel en donde viven y trabajan los individuos.
3. Es necesario esforzarse, siempre, en limitar al mínimo las atenciones necesarias en función de las necesidades y de los recursos reales de los individuos y de las comunidades a fin de darles su dignidad y el medio de ser de nuevo responsables de ellos mismos y de su porvenir.
4. Las competencias y los recursos de los equipos de salud mental deben estar estrechamente integrados en los sistemas de atención primaria de salud y de acción social con fines educativos, de ayuda y de consejo.

Conclusiones

1. Una actitud creadora con motivo del primer contacto es esencial para asegurar la calidad de las atenciones posteriores dispensadas a las familias y a las comunidades.

2. Los médicos generales, los psicólogos clínicos y los trabajadores sociales que no están en el momento actual suficientemente representados en los grados más altos de los órganos de toma de decisiones, deberían ser animados a asegurar la representación de sus disciplinas en los órganos gubernamentales con el fin de que sus competencias y sus puntos de vista sean tenidos en cuenta para las actividades futuras de planificación de los servicios de salud mental y de atención primaria de salud.

3. Trabajar juntos y en un plano de igualdad en un equipo de cuidados de salud primaria no significa que sea necesario olvidar sus competencias profesionales especiales o suprimir toda responsabilidad de dirección, aunque pueda suceder, por motivos circunstanciales, que estas competencias se adopten en común y que la dirección del equipo esté ampliamente compartida.

4. Los sistemas de información contribuyen a la continuidad de las atenciones y a su desarrollo. Este principio de la continuidad no es necesariamente contrario al de consulta y de orientación hacia otros miembros más cualificados o más experimentados del equipo.

5. Sería necesario utilizar en las investigaciones y los estudios de evaluación, instrumentos de evaluación y medidas reconocidas y aceptadas en el plano internacional con el fin de facilitar las comparaciones entre diferentes países y centros nacionales.

6. La evaluación es un elemento esencial de la puesta en marcha de un nuevo servicio y programa de formación. Es importante completar las medidas cuantitativas con el fin de asegurar que los problemas y las dificultades están claramente asumidos, tanto por los que tienen necesidad de ayuda como por los que la proporcionan. El tener en cuenta los principios de economía sanitaria podía permitir en cierta medida garantizar la rentabilidad de la utilización de las instalaciones limitadas y del personal poco numeroso.

7. A medida de que los especialistas en salud mental se interesan, además de en el diagnóstico y tratamiento de la enfermedad, en la organización y en la gestión de las atenciones de salud, su interés pasa de la investigación etiológica/epidemiológica a la investigación sobre los servicios de salud. Es por lo tanto claramente necesario desarrollar la investigación sobre los servicios de salud mental y formar a los profesionales de la salud mental en la investigación sobre los servicios de salud.

Recomendaciones

1. Sería necesario crear un grupo de trabajo que estuviera encargado de estudiar la organización y el funcionamiento de los servicios psiquiátricos de

urgencia, en razón de su importancia y como punto de primer contacto para las prestaciones de atenciones de salud mental.

2. Sería necesario desarrollar la formación en salud mental entre los países en el marco de la atención primaria de salud; esta formación debería ser asegurada inicialmente por algunos centros colaboradores de la OMS.

3. Sería necesario crear un grupo de estudio multidisciplinario encargado de examinar las relaciones, desde el punto de vista de los servicios de consultas, entre los sistemas de atención de salud mental y de atención primaria de salud con el fin de determinar cuál es en la actualidad su naturaleza en los diferentes Estados miembros.

4. Las autoridades nacionales responsables de la planificación sanitaria deberían estudiar las consecuencias del tamaño de la población en algunas localidades, sobre la naturaleza de los servicios prestados y, en una segunda etapa, sobre la planificación y el uso de los recursos del sector de la salud mental.

5. Los organismos benéficos, tales como las asociaciones de usuarios de servicios de salud mental y de psiquiatría, que participan en programas no médicos y en programas sanitarios comunitarios, deberían estudiar cuáles son los medios de que disponen los usuarios para informarse de que está disponible y qué valores conceden a los servicios de salud mental. A este respecto, sería necesario estudiar la influencia de los «mass media» sobre los programas de educación para la salud.

6. Con el fin de impulsar las atenciones de salud mental en el marco de las atenciones de salud primaria, sería necesario establecer la relación entre las actividades nacionales y las internacionales cada vez que estas actividades presenten puntos comunes de interés. Esta relación existe ya entre la salud mental y las atenciones a la tercera edad, la economía sanitaria, los programas de utilización de los medicamentos, los sistemas de información sanitaria y los programas de prevención, a escala del país, de las enfermedades crónicas.

COMUNICADOS DE PRENSA

LA OMS LANZA UN NUEVO PROGRAMA PARA NUEVAS VACUNAS. (Informe OMS núm. 86, marzo 1984).

La OMS tiene una ocasión única para orientar los esfuerzos de la biotecnología y de la industria farmacéutica hacia las enfermedades para las que se necesitan imperiosamente vacunas eficaces y de poner los resultados de la investigación al alcance de todos los hombres.

Los progresos realizados estos últimos años en el dominio de la biotecnología, y sobre todo en ingeniería genética, llevan a pensar que los investigadores podrán fabricar, pronto, vacunas contra enfermedades hasta ahora imposibles de prevenir, así como vacunas más seguras, más eficaces y menos costosas para reemplazar a aquellas que se usan actualmente. Podemos alegrarnos por ello, ya que a pesar de los considerables esfuerzos desplegados en el curso de los últimos decenios en favor de la protección de la salud, las enfermedades infecciosas, estén provocadas por virus, por parásitos o bacterias, constituyen todavía para millones de personas una verdadera plaga. Para no citar más que un ejemplo, las enfermedades diarréicas agudas causan cada año la muerte de casi 5 millones de niños de menos de cinco años.

Es cierto que existen medios para intentar frenar esta amenaza y podemos esperar que la mejora de la nutrición y el ambiente —por ejemplo, el abastecimiento de agua potable y el saneamiento— permitirán aligerar la carga de las enfermedades transmisibles. Será necesario, también, proseguir la investigación de nuevas sustancias terapéuticas y profilácticas. En efecto, no existen todavía antibióticos seguros y eficaces contra ciertos agentes bacterianos; y los medicamentos antivirales exigirán todavía muchas investigaciones y ensayos antes de que salgan al mercado. Y, además, un número cada vez más creciente de microorganismos se hacen resistentes a los antibióticos, prescritos con frecuencia sin discernimiento.

Existen vacunas desde hace muchos años y, si se consigue hacerlas más eficaces y menos costosas, constituirán el medio más aplicable universalmente y el mejor para luchar contra las enfermedades bacterianas y virales. Existe esperanza, incluso en el dominio de las enfermedades parasitarias, si los primeros descubrimientos reafirman sus promesas, de una vacuna antipalúdica.

Desde su creación, la OMS, por medio de sus distintos programas, trabaja en todos los frentes de lucha contra las enfermedades, incluso las enfermedades transmisibles. Aunque todas las actividades no hayan estado coronadas por el mismo éxito, conviene recordar el del programa de erradicación de la viruela que llevó, en mayo de 1980, a la proclamación, por la Asamblea Mundial de la Salud, de la erradicación de la viruela en el mundo entero.

Vacunas convencionales

Los microorganismos que producen la infección contienen elementos llamados antígenos, que suscitan en el organismo una reacción llamada inmunitaria, que se traduce por la aparición de anticuerpos. En el caso de una vacunación, se busca obtener la misma reacción sin provocar síntomas mórbidos.

Hasta aquí, dos clases de vacunas se utilizaban para protegerse contra las enfermedades:

1) Las *vacunas inactivas* que se hacen con microorganismos tratados de forma que se haya retirado de ellos la infectividad y la mayor parte de los elementos contaminados. Para preparar una vacuna de este tipo, es necesario poder *cultivar* el organismo en laboratorio con el fin de obtener cantidades suficientes del antígeno buscado; disponer de un método de inactivación que destruya la infectividad y la toxicidad sin perder el poder inmunógeno del organismo en cuestión; purificar este antígeno y, en fin, asegurar que el producto sea capaz de provocar en el hombre una reacción inmunitaria.

Se utilizan con mayor o menor éxito contra las enfermedades, tales como el sarampión, la rabia, la gripe y ciertas encefalitis e infecciones meningocócicas y neumocócicas. Por otra parte, las vacunas contra el tétanos y la difteria, que son algo diferentes de las vacunas convencionales (éstas son anatoxinas), son perfectamente satisfactorias. En fin, los investigadores esperan poder disponer, pronto, de una vacuna «convencional» de este tipo contra la lepra.

La vacuna contra el virus de la hepatitis B, igualmente inactiva, constituye una excepción porque es fabricada con el antígeno de superficie del virus, extraído del plasma de personas que padecen la enfermedad, y no con el virus cultivado en laboratorio.

2) Las vacunas compuestas de *organismos vivos atenuados.* Estas se utilizan normalmente contra la tuberculosis, la poliomielitis, el sarampión, la rubéola, las paperas y la fiebre amarilla. Es importante que estas vacunas no provoquen la enfermedad, sino que permitan al microorganismo reproducirse e inducir una respuesta inmunitaria. Una vacuna viva no puede considerarse absolutamente inocua, pero los riesgos que presenta son mucho más débiles que la enfermedad contra la cual protege. Por ejemplo, en el caso de

las vacunas vivas antipoliomielíticas, se aprecia la aparición por término medio de un solo caso de enfermedad por cada tres millones de dosis de vacuna administrada.

Limitaciones de las vacunas convencionales

Las vacunas convencionales tienen sus límites, que se pueden resumir de la siguiente forma:

1) Algunos organismos no pueden cultivarse en laboratorio o no producen más que pequeñas cantidades de antígenos.

2) La manipulación de algunos agentes intensamente patógenos (por ejemplo, aquellos que son responsables de algunas fiebres hemorrágicas graves) puede ser peligrosa.

3) A veces es difícil eliminar los elementos tóxicos de un microorganismo o de inactivarlo sin hacerle perder su capacidad de inducir una respuesta inmunitaria.

4) Las cepas de vacunas vivas podrían hacerse virulentas o también perder su capacidad de producir anticuerpos. No conocemos todavía suficientemente las bases genéticas de la virulencia para poder elegir las cepas vacunales utilizadas de otra forma que arbitrariamente.

5) No existen todavía vacunas convencionales que permitan luchar contra las enfermedades parasitarias del hombre.

Nuevas técnicas

Dos nuevas técnicas están en vías de ponerse a punto. Ellas abren perspectivas prometedoras para la creación de nuevas vacunas que permitirían superar las dificultades con que se tropieza con las vacunas convencionales. Se trata, de un lado, de la manipulación de ciertas secuencias del ADN —el ácido nucleico portador del código genético—, y por otro, de la técnica de fusión celular que permite la producción de hibridomas.

La primera de estas dos técnicas muy complejas se llama técnica de *recombinación del ADN.* Puede resumirse de la siguiente forma: la porción de código genético «útil» puede ser aislada y después insertada en un vector apropiado, que es generalmente la bacteria modificada y obtener así grandes cantidades del gene deseado. De esta forma, la proteína contenida en el gene puede expresarse. Esta técnica posee varias aplicaciones importantes: por ejemplo, la producción de ácidos nucleicos de especificidad definida, la producción de mutantes estables y sin peligro que permitan la fabricación de mejores vacunas vivas, y, a largo plazo, la síntesis química de las moléculas que nos llevará a la producción de vacunas de síntesis.

La técnica de *fusión de las células,* o hibridación, permite la «creación» partiendo de dos células diferentes de una entidad celular nueva que posea todo o parte del material genético de las células utilizadas. Esta célula

llamada hibridoma expresa simultáneamente las propiedades biológicas de las dos células parenterales. Estas alineaciones celulares producen grandes cantidades de anticuerpos procedentes de un solo clono de células. Estos anticuerpos permiten analizar de forma muy precisa las partes de los antígenos microbianos que podrían revelarse como más útiles para la fabricación de vacunas. Se pueden también utilizar los anticuerpos monoclonales para la preparación en gran escala de reactivos para el diagnóstico.

Papel de la OMS

La puesta a punto de estas nuevas técnicas ha hecho más importante el papel de la OMS porque la Organizacion debe velar para que los descubrimientos realizados por la investigación sean aplicados y puestos a disposición de todos los países. En consecuenica, la OMS ha creado un nuevo programa de puesta a punto de las vacunas que será el complemento del programa ampliado de vacunación, lanzado por la OMS en 1979 y encargado más especialmente de los sistemas de distribución de las vacunas, del apoyo técnico y de la transferencia de las tecnologías.

El nuevo programa animará y coordinará las actividades de investigación pertinentes para la lucha contra las principales enfermedades infecciosas y que no están ya dentro de la red de los otros servicios de la OMS, tales como el programa especial PNUD/OMS/Banco Mundial de investigación y de formación referente a las enfermedades tropicales o el programa de lucha contra las enfermedades diarreicas. La colaboración de varias disciplinas es vital para el éxito del programa; por lo que la biología molecular y la inmunología estarán implicadas. Las investigaciones deberán extenderse a todas las regiones donde los progresos de la lucha contra las enfermedades son tributarios de la producción de nuevas vacunas o de la mejora de las vacunas existentes.

El programa será igualmente implicado en la evaluación sobre el terreno de los nuevos productos y en la transferencia de las tecnologías.

En el seno de la Organización, el nuevo programa está administrado por la División de las Enfermedades transmisibles, y, a medida de los progresos realizados en la puesta a punto de nuevas vacunas, una estrecha colaboración se instaurará con otros servicios de la OMS, con el fin de proceder a su normalización y a su aplicación.

LA LEPRA. Núm. 20/1984.

Hay lepra, aún, en más de 70 países, principalmente en Africa y Asia, y también en algunos países de América Latina y América Central.

La enfermedad la provoca el *Micobacterium leprae,* un bacilo descrito por primera vez por Gerhard Armaner Hansen, de Noruega, en 1873.

El período de incubación de la enfermedad es largo, generalmente de tres a diez años.

Según los datos recogidos por la OMS, se calcula de 10 a 11 millones, el número de casos de lepra en el mundo, cuya mitad aproximadamente ha sido identificada por los servicios de salud.

En los países azotados por la lepra, el número de casos no sobrepasa generalmente el 5 por 100 del conjunto de la población.

Cerca de cuatro millones de personas son víctimas de incapacidad por la lepra. Las huellas dejadas por la enfermedad son motivo de aversión. Esto acarrea graves problemas psicológicos y sociales para el enfermo y sus familias.

Son numerosos los casos de lepra que afectan de una forma benigna y tienden a curarse espontáneamente. Pero un cierto número de casos descrito con el término lepromatoso encierra una cantidad considerable de bacilos y están gravemente afectados. Si no se les trata, estos casos sufren una agravación progresiva. Constituyen igualmente la principal fuente de transmisión.

El mecanismo de transmisión del bacilo de la lepra y los factores que determinan la aparición de la enfermadad en las personas afectadas, no son todavía bien conocidos. La lepra no es una enfermedad hereditaria.

La gravedad del problema de la lepra no es solamente debido al gran número de personas afectadas, sino también a las incapacidades, pérdidas económicas y a los traumatismos psicológicos que se derivan de ella. La lepra está en general asociada a la pobreza.

La lucha contra la lepra, antaño, se fundaba en la administración de un solo medicamento llamado *dapsona,* que debía tomarse durante numerosos años. Desgraciadamente, desde hace tiempo, la resistencia a la dapsona ha llegado a ser un gran problema. Hoy, como base de tratamiento, la OMS recomienda el empleo de asociaciones de medicamentos. Estos últimos son más costosos, más complejos para su administración y exigen una mayor vigilancia. Sin embargo, siendo mucho más eficaces, no tienen que ser utilizados durante períodos tan dilatados (como era el caso de la dapsona), lo que resulta a largo plazo más económico.

Todos los países donde se padece de lepra se esfuerzan por introducir esta nueva terapia en sus programas de lucha antileprosa.

Antaño, con motivo de los prejuicios contra la lepra, un gran número de programas de lucha antileprosa se llevaban a cabo de una manera especializada. La estrategia de lucha antileprosa está actualmente fundada en el diagnóstico precoz y la regularidad del tratamiento, y las actividades correspondientes necesitan de la plena participación de la colectividad y deben en consecuencia estar integradas antes que nada en el sistema de atención primaria de salud.

La OMS juega un papel importante en el mundo entero, coordinando, apoyando y estimulando programas eficaces de lucha contra la lepra en el

marco de la atención primaria de salud. La estrategia de lucha está fundada en la detección precoz de los casos y el tratamiento regularmente vigilado por un conjunto de medicamentos. Todos los países que padecen la lepra reciben para sus programas de lucha antileprosa una asistencia que les es aportada por varias instituciones bilaterales y de beneficencia.

Una red internacional de investigación sobre la inmunología de la lepra (IMMLEP) y la quimioterapia de la lepra (THELEP) ha sido organizada en el marco del programa especial de investigación y de formación referente a las enfermedades tropicales en el seno del cual colaboran el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), el Banco Mundial y la OMS. Uno de los resultados importantes de estos trabajos de investigación es el nuevo sistema de tratamiento por un conjunto de medicamentos. Se han registrado progresos en los trabajos de investigación que están poniendo a punto una vacuna contra la lepra.

TREINTA Y TRES TRANQUILIZANTES COLOCADOS BAJO CONTROL INTERNACIONAL. La Comisión de las Naciones Unidas sigue las recomendaciones de la OMS (comunicado OMS/4, 22 de febrero de 1984).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha recomendado que 33 tranquilizantes utilizados para disminuir la angustia, para conciliar el sueño y para reducir los espasmos musculares, no sean vendidos sin receta.

Encabezando la lista se encuentra el diazepán, un psicotropo vendido bajo decenas de marcas, una de ellas el Válium, que es probablemente el más popular en el mundo. Algunas otras marcas: Alboral, en Méjico; Anding, en China; Anzépam y Cahupose, en India; Dialag, en Suiza; Pacitran, en Brasil; Saromet, en Argentina; Sedavil, en Japón; Sedapam y Tesium, en Gran Bretaña.

Los medicamentos que pertenecen a esta clase poseen un valor terapéutico reconocido, pero se ha demostrado que producen dependencia. Un empleo inconsiderado y los abusos han conducido a problemas de salud pública y a problemas sociales.

Las sustancias psicotrópicas cada vez se venden más en el mundo, sobre todo en los países en desarrollo. Si los países industrializados ejercen un control sobre la venta y la comercialización de los tranquilizantes, cuyo nombre técnico es benzodiazepinas, no ocurre lo mismo en la mayoría de los países en desarrollo. Estos países no poseen los conocimientos técnicos necesarios para determinar si los tranquilizantes, que se venden sin recetas, son peligrosos.

Con motivo de un estudio, durante un año, medicamento por medicamento, de todas las benzodiazepinas disponibles en el comercio a fines de febrero de 1983, se formularon las recomendaciones que tratan de situar a los

tranquilizantes bajo control internacional. Estas recomendaciones se fundan en datos de procedencia muy diversa, entre ellas la industria y la Interpol.

La Comisión de Estupefacientes de la ONU, compuesta por 40 miembros, ha aprobado las recomendaciones de la OMS en el curso de su 8.ª sesión que acaba de finalizar en Viena.

El mandato de la OMS que consiste en evaluar la inocuidad y la eficacia de los medicamentos, emana de dos convenciones internacionales que fijan el control de los estupefacientes y de los psicotropos que engendran dependencia cuando se ha demostrado que estas sustancias constituyen una amenaza para la salud pública. Estas convenciones son las siguientes:

1) La Convención única sobre los estupefacientes de 1961 y el Protocolo de 1972 modificándola, que trata principalmente de las drogas duras, tales como la heroína, la cocaína, la morfina y el opio.

2) La convención sobre las sustancias psicotrópicas de 1971, que trata de los psicotrópicos tanto de síntesis como de fuentes naturales.

Estas convenciones prevén diversos grados de control que varían según la relación riesgos/ventajas de cada uno de los medicamentos.

Técnicamente, las 33 sustancias se inscriben en el cuadro 4 de la convención sobre los psicotrópicos, que prevén los controles a escala nacional. La Comisión aprobó la iniciación del control sobre el diazepan por 34 votos a favor, 1 en contra y 5 abstenciones. Una mayoría de dos tercios era necesaria.

Los 33 tranquilizantes inscritos son los siguientes:

Adrazolam, bromazépam, camazépam, chlordiazepoxide, clobazam, clonazépam, clorazepate, clotiazépam, cloxazolam, diazépam, estazolan, éthyl loflazépate, fludiazépam, flunitrazépam, flurazépam, halazépam, haloxazolam, kétazolam, loprazolam, lorazépam, lormétazépam, médazépam, nimétazépam, nitrazépam, nordazépam, oxazépam, oxazolam, pinazépam, prazépam, témazépam, tétrazépam, triazolam.

Después de la votación, el doctor Inayat Khan, de la División OMS de Salud Mental, ha garantizado la cooperación de la OMS con la industria farmacéutica y los países que han demostrado una cierta reticencia a la hora de votar. Ha declarado que la OMS volverá a examinar esta clase de medicamentos cuando se disponga de nuevos datos.

La Comisión de Viena ha decidido igualmente: inscribir el pentazocine, un analgésico, en el cuadro 3, pidiendo que sea controlado más estrictamente y dispensado con receta, pero que se hagan unos registros más completos:

— Adoptar las directrices formuladas por la OMS para determinar la validez de las exenciones de control acordadas a las sustancias combinadas.

Las sustancias psicotropas ya inscritas pueden estar exentas de algunos controles, si la sustancia bajo control está combinada con una sustancia no controlada con el fin de hacerla menos peligrosa. Aplicando la convención, la OMS está encargada de proceder a la evaluación de las exenciones.

LA VACUNA CONTRA LA GRIPE MODIFICADA PARA LA TEMPORADA 1984-1985 (comunicado OMS/5, 24 de febrero de 1984).

Consultas a alto nivel, en la sede de la OMS en Ginebra, han finalizado en la recomendación de utilizar durante la temporada 1984-1985 vacunas antigripales que contengan los antígenos siguientes:

Cepa análoga a A/Filipinas/2/82 (H3 N2) y
Cepa análoga a A/Chile/1/83 (H1 N1).

El subtipo H3 N2 es el mismo que se utilizó el año pasado, pero la cepa análoga a A/Chile/1/83 reemplaza a la cepa A/Brasil/11/78 utilizada durante los cuatro últimos años.

Los directores de los centros colaboradores OMS de referencia y de investigación para la gripe han recomendado esta modificación porque varias variantes estrechamente emparentadas con H1 N1, pero cuya forma de reaccionar es diferente que la antigua cepa, estaban en circulación durante la segunda mitad de 1983 y estas últimas semanas. Estos virus H1 N1 recientemente aislados sólo reaccionan mediocremente en presencia de anticuerpos dirigidos contra A/Brasil/11/78 producidos por una infección contraída naturalmente o una vacunación por medio de A/Brasil/11/78. La vacuna que será utilizada durante la temporada 1984/1985 deberá, pues, contener A/Chile/1/83 (H1 N1) que es un buen ejemplo de estos nuevos virus H1 N1.

Por lo que se refiere a los virus gripales B, los estudios preliminares indican que los aislamientos obtenidos de los brotes muy recientes presentan importantes diferencias antigénicas con relación a la cepa de referencia anterior B/Singapur/222/79. Una información suplementaria sobre las características de estos aislamientos será publicada cuando se hayan obtenido datos más amplios y no más tarde de fines de marzo de 1984.

Se encontrarán detalles referentes a los estudios sobre epidemiología de la gripe, los antígenos y las vacunas que han llevado a las recomendaciones sobre la vacuna gripal en el *Relevé epidemiologique hebdomadaire,* número 8, publicado en Ginebra.

ISLANDIA Y LA OFICINA REGIONAL DE LA OMS FIRMAN UN PLAN DE COOPERACION (comunicado de prensa EURO/05/84. Copenhague, 13 de febrero de 1984.

El Gobierno de Islandia y la Oficina Regional de la OMS para Europa firmaron un plan de cooperación muy importante que prevé la puesta en marcha en todo el país, de medidas integradas de lucha contra las enfermedades no transmisibles.

La firma tuvo lugar el 10 de febrero en la sede de la Oficina Regional de la OMS en Copenhague que el señor Matthias Bjarnason, ministro de Salud

y Seguridad Social, fue el jefe de la delegación islandesa. Estuvo acompañado por el doctor Pall Sigurdsson, secretario general, y por el señor Almar Grimsson, jefe de Asuntos Sanitarios internacionales del mismo Ministerio. La OMS estuvo representada por el doctor Leo Kaprio, director regional, el doctor J. E. Asvall, director de la Gestión de Programas, el doctor E. Leparski, director de la Lucha contra la Enfermedad, y el doctor V. Zaitsev, funcionario regional para las enfermedades crónicas.

EL CCERM RECOMIENDA UN ESFUERZO INTERNACIONAL PARA DISMINUIR LOS ABUSOS DE ALCOHOL. Comité Consultivo Europeo para la Investigación Médica, décima sesión. Copenhague, 15-17 de febrero de 1984 (comunicado de prensa EURO/07/84. Copenhague, 17 de febrero de 1984).

El Comité Consultivo Europeo para la investigación médica aprobó ayer un programa para seis años sobre el alcohol y el abuso de las drogas. Criticó las políticas y los programas nacionales de la mayoría de los países de la región europea, juzgándolos «débiles, fragmentados y con frecuencia contradictorios». El tratamiento y la rehabilitación no han sido sistemáticamente evaluados y pueden ser mejorados. Su integración en los servicios generales de salud no se ha realizado todavía. En fin, existe una virtual ausencia de esfuerzos internacionales para combatir el abuso de alcohol.

«Las ventajas, tanto privadas como públicas, de la venta de alcohol conducen con frecuencia a un conflicto entre los intereses económicos y las preocupaciones sanitarias», concluyó este análisis del programa.

El consumo de alcohol por habitante aumentó en más del 300 por 100 desde 1950 en algunos países; sólo ha disminuido en tres países y de una forma muy débil. El recurso al alcohol ha trascendido las fronteras y se ha implantado sobre formas de vida tradicionales a medida que se establecían estilos de vida más opulentos. Una de las tendencias más inquietantes se refiere al consumo excesivo del alcohol por las mujeres y los jóvenes. En ciertos países el 80 por 100 de los menores de quince años comienzan a beber regularmente.

El programa de la OMS que comenzó por un análisis de las políticas nacionales sobre el alcohol y el abuso de éste, ha concentrado en este momento su atención sobre los problemas especiales que provoca su uso entre los jóvenes.

LIBROS

El anciano en once países. Una encuesta sociomédica. Public Health in Europe 21. OMS Europe, Copenhague, 1983.

Quien visitara Europa tras una ausencia de veinte a treinta años se sorprendería por el notable aumento del número de ancianos y gente de edad, sobre todo mujeres, y si fuera a volver en el año 2000 es probable que viera incluso mayor cantidad de ancianos y mayores. En el año 2000, si continúa la tendencia actual, observaría el mismo fenómeno no sólo en los países desarrollados, sino también en los en desarrollo.

Poco después de que el mundo, y Europa en particular, empezaran a recuperarse de la II Guerra Mundial, los logros en sanidad y bienestar social comenzaron a reflejarse en la estructura demográfica de la población. La reducción de las tasas de mortalidad y también las de natalidad después de un aumento inicial dieron como resultado un aumento de las cifras relativas y absolutas de ancianos.

El aumento creciente de estos cambios demográficos y sus consecuencias sanitarias y sociales llevó a los Estados Miembros de la Región Europea de la OMS a petición de la Organización a desarrollar un programa sobre la atención sanitaria del anciano. Sin embargo, durante las etapas iniciales del programa se puso de relieve que hacía falta información más detallada sobre el anciano, ya que la mayoría de los datos estadísticos agrupaban a todas las personas durante una cierta edad sin tener en cuenta situaciones específicas. Se supo que múltiples enfermedades que producían incapacidades de larga duración constituían problemas sanitarios importantes entre los ancianos, pero era difícil a menudo distinguirlos de los problemas sanitarios generales del envejecimiento. A esto hay que añadir las dificultades ambientales, económicas y sociales que crean juntas una situación de dependencia y disfunción. También se sabe que los ancianos no constituyen un grupo homogéno y que sus necesidades sanitarias y sociales varían mucho.

Para aclarar estos problemas la Oficina Regional para Europa de la OMS inició un estudio internacional en base a la población, del que este libro es el primer informe. Debe destacarse que los hallazgos aquí presentados son preliminares y descriptivos; se produjo mucha más información en este estudio que la que se ha podido incluir aquí. Este libro proporciona, sin embargo, un valioso primer paso hacia una mejor comprensión de los problemas sanitarios y sociales de los ancianos durante las últimas décadas de este siglo.

REVISTA DE REVISTAS

ACTA PEDIATRICA ESPAÑOLA, agosto-septiembre de 1983.

DURA TRAVE, T., y cols.: *Consumo dietético en 23 gestantes. Relación del aporte diario de cinc y su contenido en la leche materna,* pp. 279-282.

Los autores cuantifican el consumo diario calórico-proteico en 25 madres, así como su consumo diario de cinc. Estudian la influencia de la ingesta del metal sobre el contenido del mismo en la leche materna, su valor dietético porcentual en las diferentes ingestas del día, y su correlación con el aporte proteico diario.

DE JUAN, F., y cols.: *Miositis aguda viral,* pp. 294-298.

Se presenta el caso de una miositis aguda viral: Se trata de un niño de 14 meses de edad, que presentó súbitamente fiebre, catarro de las vías altas y posteriormente tumefacción y dolor de ambos miembros inferiores, que le imposibilitaban la deambulación. El estudio enzimático mostró una elevación importante de los enzimas musculares. El estudio anatomopatológico del tejido muscular reveló un proceso inflamatorio, constituido fundamentalmente por células mononucleares de aspecto histiocitario; y al microscopio electrónico, la presencia de partículas «virus-like» dentro de la célula muscular estriada.

AMERICAN JOURNAL OF EPIDEMIOLOGY, octubre de 1983.

MCKEOWN-EYSSEN, G. E., y RUEDY, J.: *Exposición a metilmercurio en el norte de Quebec. I. Hallazgos neurológicos en adultos,* pp. 461-469.

Los indios Cree del norte de Quebec estuvieron expuestos al metilmercurio a través de la contaminación de los peces locales. Se estudió la relación entre medidas de exposición y anomalías neurológicas en dos comunidades en 1978 comparando la exposición de 41 «casos» con anormalidades neurológicas seleccionadas con la de 179 «controles» normales. En la comunidad de Mistassini se escuchó una asociación positiva significativa entre anormalidades neurológicas y la exposición a metilmercurio; en Great Whale, la asociación, aunque también positiva, no fue estadísticamente significativa. Sin embargo, aunque se tuvieron en cuenta las variables que podían confundir, resulta posible que los efectos no sean enteramente atribuibles al metilmer-

curio. Además los datos no permiten estimar un nivel de exposición por encima del cual puedan ocurrir anormalidades neurológicas, porque los niveles de exposición recientes no reflejan los del pasado. Si las anormalidades observadas en este estudio permanecerán estables, regresarán o progresarán, sólo podrá determinarse mediante vigilancia continuada.

McKeown-Eyssen, G. E., y cols.: *Exposición al metilmercurio en el norte de Quebec. II. Hallazgos neurológicos en niños,* pp. 470-479.

La relación entre exposición prenatal al metilmercurio y anomalías del desarrollo y neurológicas se estudió entre 234 niños indios Cree, de 12 a 30 meses de edad de cuatro comunidades del norte de Quebec. Un neurólogo infantil que desconocía el nivel de exposición de los niños determinó su desarrollo neurológico, físico, mental y psicosocial. La exposición al metilmercurio se estimó a partir de segmentos de pelo materno que representaban el período del embarazo. La anormalidad de los reflejos tendinosos, observada en 13 muchachos (11 por 100) y en 14 niñas (12 por 100) estaba positivamente asociada a la exposición al metilmercurio sólo en chicos y no había una relación dosis-respuesta consistente. Otros trastornos neurológicos fueron menos prevalentes y ninguno estuvo asociado positivamente con la exposición; en realidad la incoordinación estuvo negativamente asociada con la exposición en chicas. Las anomalías neurológicas leves y aisladas encontradas tras la exposición prenatal al metilmercurio en el norte de Quebec fueron diferentes de los efectos por exposición prenatal descritos en otras zonas, y su importancia clínica sólo puede determinarse por vigilancia médica continuada.

AMERICAN JOURNAL OF PUBLIC HEALTH, julio de 1983.

Hart, G.: *El papel de las pruebas treponémicas en la toma de decisión terapéutica,* pp. 739-743.

Como parte del proceso de un programa de control de la sífilis, se estudió la predictibilidad de las pruebas serológicas revisando los registros de casos de atención primaria (conteniendo datos serológicos sobre 5.643 sueros) de todos los individuos de seis comunidades aborígenes. La relación directa de la predictibilidad a positividad de las pruebas treponémicas fue influida por el título Venereal Disease Research Laboratory (VDLR) y cuando los resultados se estratificaron por esta variable, se demostró una asociación inversa del valor predictivo con niveles de positividad de la prueba treponémica. Los valores predictivos positivos de la prueba FTA-ABS-IgM para la enfermedad no tratada fue 0,31 para títulos de VDRL de 1:4 y aumentó a 0,84 para títulos de VDRL superiores a 1:16. El valor predictivo de las pruebas treponémicas aumentaría por criterios más restricctivos para su relación, y la interpretación óptima pide la evaluación silmultánea del título de VDRL y los antecedentes clínicos y epidemiológicos del paciente individual. Este tipo de evaluación sobre programas de control individual está estimulado porque los hallazgos cuantitativos variaron con la prevalencia de la enfermedad, criterios de pruebas y la relación individual de las pruebas de laboratorio.

BARANCIK, J. I., y cols.: *Estudio de traumas en el nordeste de Ohio. I. Magnitud del problema,* pp. 746-751.

Este estudio midió la incidencia de traumas por causas específicas en las Estadísticas Metropolitanas de Cleveland y Lorain-Elyria (SMSAs), población 2,2 millones, declaradas por los departamentos de urgencia hospitalaria (ED). Los casos se seleccionaron de acuerdo con un plan estratificado de muestreo de probabilidad (N = 9268). Los hospitales participantes representaron el 97,6 por 100 de 903.346 visitas a ED en 1977; el 52 por 100 de estas visitas fueron por trauma (ICDA-8 E 800-E 999). La tasa de incidencia de traumas fue 197 por 1.000 habitantes. Las seis causas primeras de lesiones fueron: caídas, 24,4 por 100; cortes y pinchazos, 14,2 por 100; golpes, 13,8 por 100; colisiones por vehículos a motor (MVC), 11,6 por 100; tensión por agotamiento, 8,2 por 100, y asalto, 4,3 por 100. Sólo caídas, MVCs y asaltos fueron las causas primeras de lesiones y muerte. Las tasas de incidencia de lesiones por accidentes de vehículos y asalto fueron 1,4 y 3,8 mayores, respectivamente, que las tasas oficiales de incidencia para estas SMSAs. Estas diferencias apuntan a una significativa falta de declaración de datos necesarios para tomar decisiones sanitarias. Como estos datos no se recogieron sobre casos tratados fuera de los hospitales participantes, las tasas de incidencias declaradas aquí representan una estimación conservadora de la magnitud del problema.

ROGHMANN, K. J., y DOHERTY, R. A.: *Tranquilidad a través del diagnóstico prenatal y del deseo de tener hijos después de los 35 años de edad,* pp. 760-762.

Este estudio informa sobre una encuesta de 2.209 mujeres de 25 a 45 años; la mayoría estaban casadas. Se preguntó a las que respondieron acerca de sus planes de reproducción y si la tranquilidad prenatal podría influir sobre sus intenciones de reproducción. Casi los dos tercios de las que respondieron de 25-45 años, o la mujer o su marido habían elegido ya la esterilización; de las que podían tener hijos, pero con planes inciertos el 25 por 100 de 35-39 años de edad y el 12,8 por 100 de las de 40-45 años indicaron un deseo creciente de tener hijos si se les reasegurara de que su hijo no tendría ninguno de los defectos de nacimiento detectables por amniocentesis.

BERKELMAN, R. L., y cols.: *Diarrea del viajero en el mar: dos brotes multipatógenos causados por alimentos comidos en visitas a la orilla,* pp. 770-772.

En 1976 y 1981, dos brotes de enfermedad gastrointestinal a bordo de barcos de crucero ocurrieron a las 24 horas después de visitas a tierra en Haití y México, respectivamente. 386 de 600 (64 por 100) y 98 de 260 (38 por 100) pasajeros enfermaron después de comidas en Puerto Príncipe (Haití) y Cozumel (México). No se observó aumento de enfermedad entre los pasajeros que no asistieron a las comidas en tierra. En ambos brotes, platos de mariscos no refrigerados servidos en *bufets* al aire libre fueron incriminados epidemiológicamente como vehículos de transmisión. Varias especies de *Vibrion, Salmonella* y *Escherichia coli* toxigénica se aislaron en muestras de heces de pasajeros enfermos en ambos brotes. Además *Escherichia coli* invasora y *Shigella* se aislaron de muestras de heces de pasajeros enfermos que comieron en el *bufet* de Haití. Investigaciones previas de brotes de enfermedad gastrointestinal a bordo de barcos de cruceros han supuesto exposiciones a bordo como fuente y han implicado un solo patógeno.

EKERDT, D. J., y cols.: *El efecto de la jubilación sobre la salud física,* pp. 779-783.

Este estudio prospectivo comparó los cambios pre y posjubilación en la salud física entre varones jubilados con cambios entre personas de la misma edad que continuaban trabajando. Los 229 retirados y 409 trabajadores de 55-73 años de edad en el seguimiento fueron todos participantes en el Estudio Normativo de Envejecimiento de la Administración de Veteranos. La salud física al comienzo y en el seguimiento (tres a cuatro años aparte) fue calificada según una escala de cuatro puntos de acuerdo a los hallazgos de los exámenes médicos. Aunque la salud física declinó generalmente con el tiempo, los análisis de regresión no mostraron ninguna diferencia significativa entre los retirados eventuales y los que seguían trabajando, en cuanto a cambios de salud, después de controlar la edad y excluir a los hombres que se retiraron por enfermedad o incapacidad. Sólo entre los retirados el cambio de salud pre y posjubilación tampoco estuvo significativamente asociado con varias circunstancias que añadieron más tensión a la transición de la jubilación, tal como la jubilación obligatoria o la jubilación con un estándar de vida reducido. Los resultados de este estudio de salud física, que corroboran los de otros estudios basados en medidas sanitarias autodeclaradas y datos de mortalidad, apoyan la conclusión que el acontecimiento de la jubilación no influye sobre el riesgo de deterioro de la salud.

BANDER, L. K., y cols.: *Ingestión de plomo en la dieta de los niños preescolares,* páginas 789-794.

Una encuesta de consumo de alimentos de siete días de 371 niños preescolares entre las edades del nacimiento y los 5 años, indicaron que existía una relación lineal directa entre edad y la aumentada ingestión de plomo en la dieta a partir de los alimentos consumidos. La ingestión diaria de plomo en la dieta fue de 62 μg como media oscilando de 15 μg a 234 μg. Los varios niveles de ingestión de plomo se atribuyeron a la frecuencia de consumo de determinados alimentos, a la cantidad de alimento consumido y al contenido de plomo de cada alimento. Para responder de la variación de la cantidad de alimento consumido por los diferentes niños, se calculó la ingestión media de plomo por 500 calorías consumidas y por 500 gr de alimento consumido. Cuando se siguieron estos procedimientos de normalización se observó una nivelación de la ingestión media diaria de plomo en la dieta entre los niños de varias edades.

VOGT, R. L., y cols.: *Comparación de un sistema de vigilancia activa y pasiva de proveedores de atención primaria de hepatitis, sarampión, rubéola y salmonelosis en Vermont,* pp. 795-797.

Entre el 1 de junio de 1980 y el 31 de mayo de 1981, el Departamento de Sanidad de Vermont telefoneó a una mitad elegida al azar de las clínicas de atención primaria del Estado pidiendo información sobre la vigilancia de la hepatitis, el sarampión, la rubéola y la salmonelosis. No se solicitó activamente ningún informe de la otra mitad de las prácticas de atención primaria del Estado. Las unidades de vigilancia activa enviaron mayor número de informes más completos de las enfermedades y tenían dos veces más informes por paciente visto por la clínica que las unidades de vigilancia pasiva.

GREENBERG, J. H., y cols.: *La epidemiología de las muertes relacionadas con el calor,* Texas, 1950, 1970-1979 y 1980, pp. 805-807.

Un estudio de las muertes durante una ola de calor en 1980 en Texas reveló que las tasas de muerte fueron mayores en varones, en ancianos, en negros y en los que hacían trabajos pesados, reflejando quizás estos dos últimos factores, el estado socioeconómico. Los datos sugieren que las elevadas temperaturas persistentes estaban relacionadas con la muerte en mayor grado que los picos de temperaturas alcanzados. Las tasas más elevadas de mortalidad por calor en años anteriores se cree que son atribuibles a la escasa disponibilidad de aire acondicionado en aquellos años.

Agosto de 1983.

WILLIANS, R. L., y CHEN, P. M.: *Control del aumento de las tasas de cesáreas por diseminación de información de registros vitales,* pp. 863-867.

El actual aumento rápido de niños nacidos por cesárea es una fuente de preocupación sanitaria creciente. Sugerimos que un método para mejorar el aumento sería difundir las tasas de intervenciones cesáreas en los hospitales. Para hacer comparables estas tasas entre hospitales es necesario ajustarlas en relación con las variaciones de los factores de madre y recién nacido asociados con la operación. Por tanto, aplicamos una técnica de estandarización indirecta a los datos de registros vitales de California de tres años. Los resultados muestran variaciones considerables en las tasas de operaciones cesáreas entre los distintos hospitales y por tipo de hospital, tanto antes como después de la estandarización. Para que este método sea efectivo es un requisito previo obvio una información exacta en los certificados de nacimiento.

REEVES, R. S., y cols.: *Efectos de un plan de dieta pobre en colesterol sobre los lípidos del plasma: resultados de un estudio de tres años en la comunidad,* páginas 873-877.

Intentando demostrar que los individuos con lípidos plasmáticos medios aceptarían una dieta baja en grasas saturadas y colesterol se enseñó a los miembros de una organización de la comunidad el Plan de Comida «AYUDA a tu zorazón». Los resultados de 282 individuos sugieren que la reducción del colesterol de la dieta procedente de alimentos seleccionados puede mantenerse hasta 36 meses. Aunque tanto el colesterol del plasma como los triglicéridos descendieron durante un año de instrucción, ambos aumentaron a los valores iniciales a los 36 meses. En general, los resultados sugieren que los adultos pueden desear aceptar un nuevo estilo de comida temporalmente, pero no están dispuestos a hacer cambios permanentes en su dieta.

STETLER, H. C., y cols.: *Reacciones locales graves a la vacuna antisarampión de virus vivos tras un programa de vacunación,* pp. 899-900.

Un grupo de 9 reacciones locales graves ocurrieron en un distrito escolar de Pensilvania tras un programa de vacunación masiva contra el sarampión en febrero de 1981. Un estudio caso-control mostró que los 9 casos tenían antecedentes de haber recibido antes vacuna antisarampión de virus muertos con una frecuencia significati-

vamente mayor ($p < 0{,}001$, prueba exacta de Fisher) y una media geométrica del título de anticuerpos contra el sarampión significativamente más alta ($p < 0{,}01$ *test* de Student) que los controles, lo que sugiere que el haber recibido previamente vacuna antisarampión muerta fue la causa subyacente de estas reacciones.

HAMERMESH, D. H., y HAMERMESH, P. W.: *¿Refleja conocimientos sanitarios la percepción de la expectativa de vida?,* pp. 911-914.

El análisis de los datos originales de la encuesta muestra que los fumadores varones blancos estiman que su longevidad es cuatro años menor que la de los no fumadores, aproximadamente la diferencia calculada. Los que no hacen ejercicio, perciben la misma esperanza de vida que los que lo hacen, algo que no concuerda con la información de que se dispone sobre mortalidad. Los hombres que tienen padres y abuelos que vivieron mucho tiempo esperaban vivir 12-18 años más que los que tenían ascendientes de vida corta, mucho más de lo que suponen los estudios reales de longevidad. Los hombres cuyo peso está un 15 por 100 por encima de lo normal esperan vivir cuatro años menos, un impacto mayor que la diferencia actuarial publicada.

ANAIS DO INSTITUTO DE HIGIENE E MEDICINA TROPICAL, septiembre de 1982.

FREITAS CANAS FERREIRA, M. W.: *Investigación de anticuerpos antirrubéola en embarazadas internadas en la maternidad Magalhaes Coutinho,* pp. 91-94.

Investigación de anticuerpos inhibidores de la hemaglutinación del virus rubeólico en 377 muestras de suero de embarazadas, internadas en la maternidad Magalhaes Coutinho, en Lisboa. Se encontraron títulos iguales o superiores a 1/10 en el 70,5 por 100 de los sueros de las mujeres estudiadas. Se discuten los resultados obtenidos frente al riesgo de fetopatías eventualmente surgidas en niños cuyas madres acaban de contraer la enfermedad durante la gestación.

FREITAS CANAS FERREIRA, M. W., y cols.: *Investigación de anticuerpos antirrubéola en un grupo de adolescentes del sexo femenino de un liceo de Lisboa,* pp. 95-98.

La presencia de anticuerpos inhibidores de la hemoglutinación contra el virus de la rubéola se determinó en 385 jóvenes del sexo femenino con edades comprendidas entre los 12 y los 20 años de un liceo de Lisboa. El porcentaje de adolescentes con anticuerpos con títulos iguales o superiores a 1/10 fue de 69,8 por 100. De los 269 sueros positivos se encontraron títulos de anticuerpos inhibidores de la hemoglutinación de 1/10 a 1/20, inclusive, en 54,2 por 100 y superiores a 1/20 en 15,5 por 100 de los casos. Tales resultados nos llevan a concluir que aunque la rubéola es una afección frecuente entre nosotros y disponiendo gran número de niñas del medio estudiantil de anticuerpos que las hacen naturalmente inmunes a ella, hay todavía un porcentaje aún elevado de jóvenes que corre el riesgo de contraer fetopatías en embarazos si ocurren a estas edades.

ANNALES DES FALSIFICATIONS, DE L'EXPERTISE CHIMIQUE ET TOXICOLOGIQUE, marzo de 1983.

PROST, H., y HUGUES, B.: *Condiciones de aplicación de pruebas estadísticas de significación a los recuentos microbianos efectuados en medio sólido*, pp. 111-128.

Los recuentos microbianos efectuados sobre gelosa son muestras de distribuciones de Poisson cuyo parámetro es proporcional a la densidad microbiánica. El hecho de que la desviación estándar dependa de la densidad es un obstáculo para el empleo directo de estas observaciones en algunas pruebas estadísticas de significación que necesitan investigación. Sin embargo, estas pruebas resultan posibles desde que se opera sobre los resultados de una transformación de raíz cuadrada porque ésta asegura una notable estabilidad a la varianza. Como se explica en este artículo, varias condiciones deben cumplirse, sin embargo, por los datos experimentales para hacer válidas las pruebas y estas últimas imponen a veces modalidades bastante particulares como, por ejemplo, en el estudio de la interacción entre varios factores.

Agosto-septiembre de 1983.

SOURDEIX-CHRISTOPHE, D., y cols.: *Estudio, con ayuda del micronúcleos-test, de las propiedades genotóxicas de productos resultantes de la degradación térmica a 500° C y a 800° C de ciertas materias plásticas*, pp. 313-317.

La inhalación de los productos resultantes de la degradación térmica a 500° C y a 800° C de cinco materias plásticas: polistireno, polietileno, poliopropileno, poliacrilonitrilo, poliuretano, no ha producido en las condiciones operatorias utilizadas efectos genotóxicos revelables por la prueba de micronúcleos.

CATHERINE, E., y cols.: *Evaluación de las cantidades de antitoxígenos butilhidroxianisol (BHA) y butilhidroxitolueno (BHT) ingeridos por consumidores de gomas de mascar*, pp. 319-329.

La evaluación de las cantidades de antioxígenos (BHA y BHT) ingeridos por los consumidores de gomas de mascar (adultos y niños) se hizo comparando los resultados de extracción salivar obtenidos por la masticación natural y por un método de laboratorio normalizado que utiliza soluciones minerales que simulan la saliva. La dosificación de BHA y de BHT se realizó por cromatografía en fase gaseosa. El método normalizado, que utiliza un triturador de laboratorio es mucho más eficaz que la masticación natural para extraer los antioxígenos. La solución mineral y sobre todo su pH tienen influencia sobre el rendimiento de la extracción. La tasa máxima de extracción de antioxígenos encontrada en este estudio es de 1 por 100. A partir de estadísticas de producción y datos de estudio de mercado, hemos calculado las cantidades de antioxígenos ingeridos por los adultos y los niños en diferentes casos de consumo. La ingestión máxima se sitúa alrededor de 9 μg microgramos de BHT o de BHA por kilo de peso corporal y por día. Esta cantidad ha sido determinada en condiciones simuladas que parecen 10 veces más eficaces que la masticación natural en lo que se refiere al rendimiento de extracción de antioxígenos. Por eso se ha elegido la simulación, porque ofrece garantías suplementarias a los toxicólogos encargados de la evaluación de los riesgos ligados a la utilización de aditivos alimentarios.

ANNALI DELL'ISTITUTO SUPERIORE DI SANITA, julio-septiembre de 1982.

VERANI, P., y cols.: *Estudio ecológico y epidemiológico del virus Toscana, un arbovirus aislado del «Phlebotomus perniciosus»*, pp. 397-400.

Se refieren los datos de un estudio desarrollado para identificar los focos naturales del virus Toscana, un nuevo arbovirus *(Bunyaviridae, Phlebovirus)* aislado del flebotomos. Encuestas serológicas han demostrado la capacidad de este virus para provocar infecciones en el hombre. Se admite la hipótesis del papel etiológico en la enfermedad del sistema nervioso central, después de la demostración del incremento de los anticuerpos en una serie de casos de meningitis y meningoencefalitis, comprobadas durante los meses de verano en la provincia de Florencia. En la zona de posible infección de los pacientes han sido aislados en flebotomos de la especie *Phlebotomus perniciosus*, 5 cepas del virus Toscana y 4 cepas de un virus todavía no identificado (155, Phl, 18). Los dos tipos de virus son activos simultáneamente en la misma población de insectos. Se indica una elevada tasa de infección de los flebotomos. Ambos virus se han aislado tanto del flebotomo macho como de la hembra; este lado se discutió como posible mecanismo del mantenimiento del virus en la naturaleza.

DOLEI, A., y cols.: *Efectos del interferon en la expresión celular y pérdida de los antígenos Ia: Comparación entre los interferones* α y β humanos, pp. 417-420.

Células humanas epiteloides y linfoblastoides que expresan antígenos Ia han sido tratadas con interferon (IFN) α y β. Los datos obtenidos mediante radioinmunoensayo de los antígenos Ia de expresión total y de productos génicos específicos de Ia tales como DC y DR indican que los IFN α y β pueden afectar a los componentes de la membrana celular de formas diversas, y pueden, por tanto, tener efectos específicos sobre la acción recíproca *in vivo* entre las células implicadas en respuestas inmunes.

SORRENTINO, V., y cols.: *Interferon fibroblástico humano: producción y caracterización en una línea de células amnióticas*, pp. 421-424.

Una línea celular de amnios humano (CAH) produce altos títulos de interferon fibroblástico (80.000-100.000 UI/ml; 100-150 UI/10^3 células). Las células CAH tienen un breve tiempo de duplicación de unas 24 horas y no requieren suero fetal en el terreno de crecimiento. El IFN producido se ha caracterizado como B-IFN humano probando su actividad con células homólogas y heterólogas y con la prueba de neutralización con antisueros específicos. El IFN fue purificado a $0{,}6 \times 10^7$ UI/mg de proteína sobre Blue Sepharose. La traducción en lisados de reticulocitos de conejo de RNA poli A + de CAH inducidas codifica la producción de 300-600 UI/ml de IFN.

DONATELLI, I., y cols.: *Datos virológicos de la gripe en la estación 1980-1981*, páginas 433-436.

Se refieren los datos de estudios virológicos relativos a los virus gripales que circularon en Italia en el invierno de 1980-1981. De los resultados obtenidos se ha podido trazar el cuadro de la pasada estación, caracterizado por la circulación heterogénea de las variantes antigénicas de los dos subtipos A/H3N2 y A/H1N1,

simultánea a la de las variantes del virus gripal de tipo B. El subtipo H3N2 ha tenido la mayor difusión y entre sus variantes la A/Bangkok/1/79 fue aislada en la mayoría de los casos.

DONELLI, G., y cols.: *Estudio epidemiológico de las infecciones por rotavirus en el prematuro,* pp. 437-440.

Se refieren los resultados de un estudio longitudinal de un año de duración realizado en 287 niños recuperados en un servicio hospitalario para prematuros, con el fin de evaluar la incidencia de las infecciones entéricas por virus, en esta categoría especial de pacientes. La observación con el microscopio electrónico de las muestras fecales relativas a los sujetos estudiados junto con el análisis de los datos clínicos, ha indicado: *a)* una excreción de rotavirus en el 39 por 100 y de otros virus en el 80 por 100 de los casos; *b)* una frecuencia más elevada de infecciones en los meses de octubre de 1980, enero-marzo y mayo de 1981; *c)* una incidencia de gastroenteritis aguda, asociada cronológicamente con la excreción de virus de cerca del 58 por 100.

SANTORO, R., y cols.: *Programa y ejecución de una campaña de vacunación antisarampionosa controlada en sede local,* pp. 441-444.

La vacunación antisarampionosa en Italia no es una medida profiláctica habitual. Se ha realizado una campaña de vacunación antisarampionosa en una comuna cerca de Treviso de 13.353 habitantes, con una población de 1.637 niños de edad comprendida entre 15 meses y 7 años. Una comunidad vecina se ha considerado como control. El estudio se ha realizado para comprobar los problemas operativos de la introducción de la profilaxis masiva. La investigación en una muestra de los conocimientos, las actitudes y la práctica (CAP) respecto a la vacunación han demostrado que sólo el 36 por 100 de los entrevistados conocía los riesgos de sarampión en la infancia. Antes de la campaña de vacunación el sistema de vigilancia mostró 19 casos de sarampión, para cada uno de los cuales se determinó la cadena de transmisión. Los susceptibles se identificaron mediante seroencuesta y el 82 por 100 de éstos aceptaron la vacunación. La especificidad del recuerdo de los padres respecto a la prueba serológica resultó del 92 por 100. La seroconversión se observó en el 96 por 100 de los vacunados. La fiebre (> 38,5° C) y el exantema se observaron respectivamente en el 19 por 100 y en el 5 por 100 de los vacunados; la encuesta de una muestra caso-control reveló síntomas semejantes en el 4 por 100 de los controles no vacunados. Una encuesta en una muestra de no vacunados ha puesto en evidencia que sólo el 36 por 100 de éstos era muy contrario a la vacunación. Una segunda encuesta CAP se realizó en ambas Comunidades. Se refieren los cambios de los resultados iniciales.

BATTISTINI, A., y cols.: *Especificidad y mecanismo de acción de las toxinas bacterianas,* pp. 453-458.

El agente etiológico de algunas enfermedades infecciosas es una toxina específica producida por el microorganismo infectante. Las cuatro enfermedades más comunes debidas a la acción de una toxina proteica son el cólera, el tétanos, la difteria y el botulismo. Aunque las toxinas responsables de estas enfermedades presentan actividades celulares muy diversas entre sí, se pueden hacer algunas generalizaciones sobre su mecanismo de acción. Se pueden usar en realidad algunos instrumentos precisos de

investigación de los mecanismos celulares a nivel molecular. Esta reseña contiene una breve discusión sobre la propiedad común de las toxinas bacterianas y sobre su aplicación a estudios de fenómenos biológicos complejos.

DE SIMONE, C., y cols.: *Investigación simultánea de la termonucleasa y de la coagulasa en los alimentos,* pp. 473-476.

Se describe una técnica de fácil ejecución para la detección simultánea de la coagulasa y la termonucleasa estafilocócicas, directamente en los alimentos contaminados con cepas enterotóxicas de *S. aureus.* Las pruebas realizadas con la técnica descrita han dado resultados positivos en los alimentos caracterizados por una carga microbiana saprofitaria inicial no demasiado elevada, demostrando, por otra parte, que dicha microflora saprofítica, aunque alcance concentraciones elevadas no da falsos resultados positivos. Se refieren además los resultados de los estudios inherentes a las características de crono, termoestabilidad y acidorresistencia de la coagulasa estafilocócica. Se ilustran finalmente las pruebas realizadas a fin de evidenciar la eventual acción inhibitoria sobre la actividad coagulásica de parte de varios microorganismos.

OREFICE, L., y cols.: *Búsqueda de salmonelas en los alimentos mediante una técnica de inmunofluorescencia,* pp. 477-480.

Se propone una metodología adecuada para la identificación de salmonelas en los alimentos, mediante inmunofluorescencia indirecta (IFI) caracterizada, entre otras cosas, por recurrir a un procedimiento de contracoloración final con Blue Evans. La sensibilidad y la rapidez del método adoptado la hacen especialmente apta para cribado, especialmente para el control higiénico sanitario de las materias primas.

FAVALLI, C., y cols.: *Acción inmunomodulante de las prostaglandinas,* pp. 517-520.

Se estudió el efecto del 16,16-dimetil-PGE2-metil éster sobre la respuesta inmunitaria en ratones normales y en ratones inmunodeprimidos, mediante timectomía más suero antitimocitos (SAT). El 16,16-dimetil-PGE2-metil éster (di-M-PGE2) estimuló la respuesta inmunitaria en los animales inmunodeprimidos, como se había puesto en evidencia por la reducción de la velocidad de crecimiento del melanoma B-16 y por el aumento del número de las células formadoras de placas, de los títulos de hemaglutinación y de la reacción de hipersensibilidad retardada contra los eritrocitos de carnero. En ratones con inmunosupresores, por el contrario, el di-M-PGE causó una ligera inhibición de la respuesta inmunitaria.

RAPICETTA, M., y cols.: *Métodos serológicos para la demostración de anticuerpos contra el virus del sarampión: aplicaciones de la técnica inmunoenzimática ELISA,* pp. 525-528.

Se han aplicado y comparado métodos para el estudio del título de anticuerpos contra el virus del sarampión con especial referencia a la estandarización del método inmunoenzimático ELISA. El SRH y el IAHA han mostrado buenas correlaciones con el método usual HAI; sin embargo, éstos presentan menor sensibilidad en la demostración de los anticuerpos postvacunales. La técnica inmunoenzimática ELISA

ha dado resultados óptimos en lo que se refiere a especificidad, sensibilidad y reproductibilidad. Estas características, unidas a la ventaja de poder usar una única dilución de suero y volúmenes mínimos y del bajo coste de los reactivos, hacen del ELISA una alternativa válida al HAS especialmente en los estudios serológicos en gran escala.

ARCHIVES BELGES. MÉDECINE SOCIALE, HYGIENE, MÉDECINE DU TRAVAIL, MÉDECINE LÉGALE, septiembre-octubre de 1982.

BERVELT, E., y ILIANO, B.: *Los objetos escolares que imitan productos alimentarios,* páginas 440-444.

Señalamos un problema que se refiere a la salud de los niños: la aparición en el mercado de objetos escolares que, por su presentación, se parecen a los productos alimentarios e incitan, por lo tanto, a que los niños los coman. La extensión rápida de la venta de estos objetos nos lleva a ocuparnos del problema y de proponer la prohibición de su venta.

BORLEE, I.,y cols.: *Registro de malformaciones congénitas en las provincias de Hainant y Flandes occidental. Proyecto EUROCAT,* pp. 445-454.

El proyecto EUROCAT es una acción concertada de la Comunidad Económica Europea teniendo como fin comprobar la factibilidad de la vigilancia epidemiológica de las malformaciones congénitas. Una red de 18 registros regionales ha sido puesta en funcionamiento en Europa. En Bélgica, dos centros participan en el Proyecto: El Registro de Hainant y el Registro de Flandes occidental. La primera fase del proyecto (1979-1981) se consagró a la evaluación de los problemas metodológicos inherentes a la toma de datos epidemiológicos sobre los niños con malformaciones.

BOLETIN DE LA OFICINA SANITARIA PANAMERICANA, julio de 1983.

ARROYO, P., y cols.: *Programa para la captación de una cohorte de estudios perinatales. I. Justificación y estrategia,* pp. 35-43.

En el presente trabajo se describe la metodología utilizada para estratificar pregestacionalmente a un grupo de mujeres con capacidad reproductiva, de la zona noroeste de la ciudad de México, con objeto de evaluarlas prospectivamente en relación al proceso perinatal dentro de un marco epidemiológico. Se propone como modelo de seguimiento el del intervalo intergenésico conceptualizado en cuatro fases (progestacional, gestacional, terminación de la gestación y puerperio) donde se evalúa tanto la acción de la naturaleza como la intervención humana. Se analiza el sesgo que pueden generar los criterios de selección del investigador al ser aplicados a una población abierta, así como el sesgo provocado por la autoselección de los sujetos. Por último, se describe la estrategia de captación de las mujeres con capacidad reproductiva, la cual implica una evaluación iterativa e intramuros de algunos factores de riesgo perinatal, así como de su seguimiento dentro de cada una de las cuatro fases del modelo del intervalo intergenésico.

CASANUEVA, E. y cols.: *Programa para la captación de una cohorte de estudios perinatales. II. Evaluación de la aceptación de un servicio de salud,* pp. 44-50.

Se analiza la tasa de aceptación de un servicio de salud, incluido en un programa de detección y prevención de riesgo perinatal, en una muestra de población abierta y urbana, independientemente de su estado de salud y que no necesariamente se percibía como demandante. Se describe la experiencia realizada en el período de 1980 a 1981, en la zona noroeste de la ciudad de México, utilizando los siguientes indicadores: unidades habitacionales visitadas, mujeres censadas, mujeres con capacidad reproductiva (susceptibles), mujeres que aceptaron asistir a la evaluación (citadas) y mujeres que acudieron a la evaluación (captadas). El análisis de los rendimientos mostró un incremento significativo entre 1980 y 1981, el cual parece asociarse a la experiencia de los encuestadores, sobre todo, en lo que se refiere al trabajo extramuros y la divulgación de las actividades de la institución (Instituto Nacional de Perinatología-DIF) en la comunidad. En relación con la aceptación del servicio de salud se encontró una asociación inversa y significativa entre ésta y el costo y tiempo de transporte hacia el Instituto.

SEPÚLVEDA, D. y cols.: *Lactancia materna: Algunos factores psicosociales y biológicos que la influyen,* pp. 51-61.

Se presenta un estudio retrospectivo —realizado en Concepción, Chile, entre 1979 y 1980— de algunos factores psicosociales y biológicos que influyen en el período de alimentación al pecho materno. Los objetivos del trabajo fueron describir el comportamiento de las madres que habían amamantado y de las que no lo habían hecho en relación con algunas variables dependientes de la madre y del niño, y explicar de qué manera las variables examinadas influían en la duración del período de alimentación natural. La muestra estuvo constituida por 275 madres y sus niños nacidos en el hospital clínico de Concepción durante 1976. Los resultados fueron analizados mediante la prueba estadística de X^2 y coeficiente de relación V de Cramer. En la muestra, el 92 por 100 de las madres amamantaron. Al analizar la relación entre el comportamiento y características de la madre y la lactancia materna se constató que: la reanudación de la vida sexual, la participación en actividades sociales y la hospitalización breve influyeron en la prolongación del período de amamantamiento. En cambio, determinadas enfermedades de la madre durante ese período, la realización expresa de acciones para prolongar la lactancia y el uso de anticonceptivos hormonales contribuyeron a su acortamiento. En cuanto a las creencias propias y familiares sobre los beneficios de la lactancia, así como los mensajes de los medios masivos, no influyeron en la duración del período. La reincorporación al trabajo fue la variable social de mayor significación, ya que el 89 por 100 de las madres que volvieron a trabajar mantuvieron o abreviaron la lactancia, pero no la suspendieron. Al analizar la relación entre la situación del niño y el período de lactancia materna se constató que la aceptación de la leche materna, la alimentación por libre demanda y sin horario fijo y la lactancia precoz influyeron en la prolongación del período de amamantamiento. En cambio, la alimentación por suplementos lácteos y biberones contribuyeron a acortarlo. Se concluye que las autoridades de salud deben contemplar un programa de fomento de la alimentación al pecho materno cuyos objetivos sean lograr buena nutrición durante el embarazo y lactancia, preparación para la lactancia, prolongación de la misma y protección laboral legal de la madre que amamanta.

Agosto de 1983.

SCHERER, W. F., y cols.: *Enfermedad humana causada por el virus Nepuyo, un bunyavirus de mesoamérica transmitido por mosquitos,* pp. 111-117.

En el curso de estudios sobre el virus de la encefalitis venezolana realizados en La Avellana, departamento de Santa Rosa, en la costa del Pacífico de Guatemala, se contrajeron dos infecciones por virus Nepuyo, un bunyavirus del complejo del grupo C de la zona neotropical. Un caso se presentó en agosto de 1972 y otro en agosto de 1977. En ambos casos apareció una enfermedad febril leve, parecida al dengue, con viremia, comienzo súbito, cefalea, mialgias y postración. Se encontraron anticuerpos inhibidores de la hemaglutinación y neutralizantes, pero no anticuerpos fijadores del complemento. Probablemente los vectores selváticos sean mosquitos del complejo *Culex (Melanoconion),* mientras que como huéspedes vertebrados amplificadores de los arbovirus del grupo C actúan roedores, marsupiales y seres humanos. En todo caso, convendría realizar estudios ecológicos detallados.

FLORENZANO U. R., y cols.: *Prevención primaria de las dependencias químicas en adolescentes. Descripción de un proyecto en Santiago, Chile,* pp. 142-155.

Se hace una revisión del problema del alcoholismo y la drogadicción en Chile y se incluyen datos sobre Canadá y Estados Unidos de América. Se encuadra este problema en el marco de referencia propio de la psicología evolutiva centrado en el período de la adolescencia, en las conductas de adaptación y desadaptación y en las tareas biológicas y psicosociales que se deben cumplir para superar esta etapa. Se describen las técnicas de acción en prevención primaria de las farmaco-codependencias destinadas a aplicarse a alumnos, maestros y padres de escuelas de barrios de Santiago. Las acciones se concretan en seminarios-talleres para cada grupo, cuyo objetivo es motivar a los participantes a trabajar en prevención del alcoholismo y la drogadicción, a través del conocimiento, la discusión y un compromiso vivencial.

FESCINA, R. H.: *Aumento de peso durante el embarazo. Método para su cálculo cuando se desconoce el peso habitual,* pp. 156-162.

En el Centro Latinoamericano de Perinatología y Desarrollo Humano de Montevideo, Uruguay, en 1982, se realizó un estudio sobre aumento de peso durante el embarazo. Se obtuvieron 10.003 medidas de peso materno durante el seguimiento de 43 embarazadas. Los objetivos del trabajo fueron: 1) estudiar en una población de embarazadas que concurrían a un servicio público el aumento de peso corporal materno y su índice de incremento, y 2) elaborar una tabla para conocer en cualquier momento si el peso es adecuado para la edad gestacional, destinada a las madres que desconocen su peso habitual pregravídico. Se obtuvieron los siguientes resultados: el aumento de peso fue prácticamente lineal desde las semanas 13 a 36 de gestación; el índice de incremento trimestral de peso materno fue mayor en el segundo trimestre de gestación que en el tercero, y el índice de peso actual de la embarazada sobre el peso de referencia fue aumentando progresivamente a lo largo de la gestación. Sobre la base de los datos precedentes y en cumplimiento del segundo objetivo, se elaboró una tabla que salva el inconveniente de desconocer el peso habitual antes del embarazo según la siguiente fórmula: peso actual (en el momento de la medición) sobre peso de

referencia (según tabla de Jellife) por 100. Se considera que éste es un aporte tecnológico apropiado para los niveles de atención de poblaciones de bajo nivel educacional.

BULLETIN DE L'ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTE, julio-agosto de 1983.

GRUPO DE REVISIÓN OMS.: *Uso y abuso de benzodiacepinas*, pp. 551-562.

Las benzodiacepinas se usan mucho para el tratamiento de ansiedad, insomnio y ciertos trastornos neuromusculares y convulsión. Sin embargo, su amplia disponibilidad ha dado origen a miedo de que se están recetando en exceso. El problema se complica por el hecho de que no hay acuerdo general entre los médicos respecto a las indicaciones clínicas que garanticen el uso de estas drogas. Aunque la mayoría de los países industrializados ejercen control sobre la venta y fabricación de benzodiacepinas, muchos países en desarrollo no tienen suficiente control de estas drogas. En consecuencia, la información sobre utilización de drogas y los problemas relacionados es difícil de obtener y faltan datos comparativos sobre consumo de drogas en diferentes países. Este artículo describe el conocimiento actual sobre características farmacológicas, clínicas y epidemiológicas de las benzodiacepinas y los problemas asociados con su uso e indica áreas en que se necesita más investigación. Se hacen recomendaciones sobre el uso futuro.

CATHALA, F.: *Infecciones virales lentas, latentes, crónicas o recidivantes, del sistema nervioso del hombre*, pp. 563-581.

En 1965, Gajdusek, y cols., publicaron en el Instituto Nacional de Salud de Bethesda (Estados Unidos), una monografía llamada «Slow, Latent and Temperate Virus Infections». En la introducción, Massland, entonces director del Instituto de Enfermedades Neurológicas y Cegueras, insistía en el deber de este Instituto de estudiar una serie de enfermedades neurológicas crónicas cuyo origen es desconocido, y, entre ellas, las esclerosis en placas. La descripción de «focos» de concentración de casos para las enfermedades como el Kuru, en Nueva Guinea, o la esclerosis lateral amiatrófica, en Gusm, que despertó una hipótesis infecciosa, necesitan encontrar una doctrina que permitiera edificar una orientación prospectiva de las investigaciones. Esto se hizo, ahora se comprueba que el fruto recogido fue de una riqueza sorprendente, aunque ni todas las ideas ni todos los modelos sugeridos en esta monografía han conseguido traernos una comprensión completa de todas las enfermedades neurológicas de las que se piensa son de origen viral. El Kuru ha sido el modelo que ha permitido los descubrimientos de primera línea en neurología. Suscribimos por completo lo que escribe E. Beck y P. M. Daniel.

REUNIÓN OMS/NRC: *Lactancia materna y regulación de la fecundidad: conocimientos actuales e incidencias sobre la orientación de los programas*, pp. 597-609.

La anovulación consecutiva a la lactancia, con amenorrea, que se constata en las mujeres que alimentan exclusivamente a su hijo al pecho, representa un mecanismo importante en el espaciamiento de los nacimientos en muchos países del tercer

mundo. En efecto, el estímulo frecuente de la mama en el curso de la mamada provoca una inhibición nerviosa del hipotálamo, disminuye la secreción de gonadotropina hipofisaria e inhibe la ovulación así como la menstruación. Allí donde existen servicios de anticonceptivos, deberá tratarse de racionalizar la utilización de los métodos de anticoncepción, teniendo en cuenta la inhibición de la ovulación producida por la lactancia. Cuando sea probable que la mujer lacte mucho tiempo, la administración precoz de anticonceptivos puede representar una doble protección inútil, pero en los casos en que se suspende la anticoncepción y en los que la lactancia se disminuye o se termina, la madre puede encontrarse expuesta a un riesgo, mayor del normal, de un nuevo embarazo, se deberá elegir con mucho cuidado el método anticonceptivo que se aplicará y el momento en que comienze la anticoncepción. Los anticonceptivos orales asociados reducen el volumen de leche y pueden, por lo tanto, influir sobre la lactancia. Sin embargo, parece que los anticonceptivos, hormonales o no, interfieren con la subida de la leche. Muchos países no tienen una política coherente en materia de lactancia y de regulación de la fecundidad. Sería conveniente elaborar tales políticas en función de las circunstancias y de las necesidades de salud nacionales teniendo en cuenta las prácticas locales de la lactancia materna y de destete, así como la duración de la anovulación-amenorrea derivadas de la lactancia. Las directrices nacionales a este respecto deberían comportar la promoción de la lactancia materna durante cuatro meses, por lo menos, la continuación de esta lactancia después de la introducción en el régimen del niño de alimentos complementarios, de medidas legales y sociales de apoyo a la lactancia materna y la preferencia acordada a la anticoncepción no hormonal durante los cuatro o seis primeros meses que siguen al parto.

MEMORÁNDUM DE UNA REUNIÓN DE LA OMS: *Lucha contra las bacterias antibiorresistentes*, pp. 623-635.

Es esencial reducir la prevalencia de las bacterias biorresistentes si se quieren utilizar de manera apropiada los antibióticos para la profilaxis y el tratamiento de las infecciones. Los hospitales son considerados como el lugar donde las bacterias antibiorresistentes son, a menudo, susceptibles de desarrollarse. Es por lo que el control de utilización de los antibióticos en los hospitales es una de las principales medidas de una lucha eficaz contra la resistencia. Otro buen medio para llegar a este fin sería el de elaborar un programa de vigilancia a escala nacional e internacional, lo que constituiría una notable ayuda, en particular para prever los futuros cambios en la resistencia de las bacterias. Sería igualmente posible reducir la antibiorresistencia utilizando otros métodos que no fueran el empleo de antibióticos para prevenir las enfermedades. El presente memorándum de una reunión de un grupo de trabajo científico de la OMS sobre la resistencia a los antimicrobianos describe las medidas destinadas a reducir la prevalencia de las bacterias antibiorresistentes por: *a)* la vigilancia de la resistencia a los antibióticos, sobre todo, la vigilancia de los microorganismos patógenos para el hombre y aquellos determinantes de la resistencia en la población en general, y *b)* el control de utilización de los antibióticos en los hospitales, que comprende esencialmente la fijación de una política apropiada del empleo de los antibióticos en el hospital, la elaboración de una estrategia general y la vigilancia de la utilización de los antibióticos. Las investigaciones futuras necesarias se describen también, y se indica un cierto número de campos en que la investigación podrá conducir a mejoras en la aplicación de los antibióticos y los métodos para contener la resistencia. Las directrices sobre el empleo apropiado de los antibióticos se presentan en un anexo.

FEACHEM, R. G.: *Análisis de las formas de intervención posibles en la lucha contra las enfermedades diarreicas*, pp. 637-640.

Las enfermedades diarreicas constituyen, en la mayor parte de los países en desarrollo, una de las causas principales de morbilidad y de mortalidad en los niños. Por el hecho de disponer, para la lucha contra las enfermedades, de formas de intervención eficaces, deben representar un objetivo prioritario de los programas de atención primaria de salud planificados o puestos en marcha en numerosos países. Los gobiernos y los organismos internacionales, comprendida la OMS, han señalado que la rehidratación por vía oral es una intervención esencial para reducir la mortalidad debida a las enfermedades diarreicas. Pero es necesario, sin embargo, disponer de otras formas de intervención para disminuir la morbilidad, rebajar el número de defunciones que no puede impedir la rehidratación por vía oral y poner a punto un enfoque conjunto en el que la rehidratación oral representa una de las diversas medidas antidiarreicas aplicadas simultáneamente y cuyos efectos se refuerzan y se completan mutuamente. El presente artículo contiene una clasificación de las intervenciones posibles para luchar contra la morbilidad y/o la mortalidad debidas a las enfermedades diarreicas en los niños menores de cinco años, y anuncia el comienzo de una serie de análisis de estas estrategias, de la que la primera —sobre la vacunación antisarampionosa— se publica en este mismo número del Boletín de la Organización Mundial de la Salud.

FEACHEM, R. G.: *Estrategias para la lucha contra las enfermedades diarreicas en los niños: vacunación antisarampión*, pp. 641-652.

Este estudio es el primero de una serie consagrada a las estrategias susceptibles de rebajar la morbilidad y la mortalidad debidas a las enfermedades diarreicas en los niños menores de cinco años en los países en desarrollo. Se constata actualmente en estos países, como antaño en los países hoy desarrollados, una neta asociación entre el sarampión y la diarrea, la vacunación antisarampión representa pues un arma posible en la lucha antidiarreica. Sobre la base de datos procedentes de encuestas sobre el terreno y de cálculos teóricos, los autores del estudio pasan revista a los efectos de la vacunación antisarampión sobre la morbilidad y la mortalidad debidas a las enfermedades diarreicas. Del 1 por 100 al 7 por 100 de los episodios diarreicos y del 9 por 100 al 77 por 100 de las defunciones por enfermedad diarreica en los niños menores de cinco años podrían estar ligadas al sarampión. Se hace una distinción entre dos tipos de enfermedades diarreicas en los niños menores de cinco años. Una cobertura de vacunaciones del 75 por 100 permitirá evitar el 2 por 100 de los episodios diarreicos y el 16 por 100 de las defunciones debidas a enfermedades diarreicas. No existen datos fiables sobre el coste de la vacunación antisarampión, pero según las estadísticas de cinco países podría situarse entre 2 y 16 dólares (precio 1982) por niño vacunado. El impacto de la vacunación antisarampión sobre la mortalidad de origen diarreico deberá aumentar a medida que se desarrolle el programa de vacunación y que disminuirá la proporción de casos de sarampión que afecten a los niños. Este impacto vendrá a añadirse al de la rehidratación por vía oral, puesto que la vacunación tiende a prevenir las defunciones que no evitaría el tratamiento. Es urgente proceder a realizar encuestas y estudios de la población para confirmar o destruir estas suposiciones teóricas, clarificar la etiología de la diarrea ligada al sarampión y determinar la eficacia con relación al coste de la vacunación antisarampión como estrategia para reducir la mortalidad debida a las enfermedades diarreicas.

SKEHEL, J. J.: *Variaciones de los antígenos y de las secuencias de aminoácidos en las hemaglutininas de los virus gripales (tipo A) recientemente aislados en el hombre*, páginas 671-676.

Desde 1978, incluso sin haberse registrado una gran actividad con referencia a la gripe, virus de la gripe A dotados de propiedades antigénicas diferentes han sido aislados en un gran número de países. El presente artículo expone los resultados del análisis antigénico y del análisis de las secuencias de nucleótidos de virus representativos de los aislamientos realizados cada año desde 1979 a 1982. Se ha constatado que, desde el punto de vista antigénico, la mayor parte de los aislamientos eran parecidos a A/Bangkok/1/79 o a A/Belgium/2/81; un pequeño número, sin embargo, era parecido a A/Texas/1/77, A/Bangkok/2/79 o a A/Filipinas/2/82. La variación antígena entre estos virus ha sido claramente puesta en evidencia por las pruebas de inhibición de la hemaglutinación con los antisueros del hurón. Estas observaciones fueron confirmadas por los resultados obtenidos en el curso de pruebas parecidas, producidas esta vez con los anticuerpos monoclonales. El análisis de las secuencias de nucleótidos han permitido conocer con precisión las diferencias de los aminoácidos con las hemaglutininas virales. A pesar de que las informaciones sobre las secuencias de aminoácidos no indican cuál es de hecho la sustitución responsable de las diferencias de las reacciones obtenidas con el análisis antigénico, el estudio de la estructura antigénica conocida de las hemaglutininas de este subtipo, permitirá, quizás, apreciar la significación de sustituciones dadas de aminoácidos.

LUBAO-LAN y cols.: *Heterogeneidad de los virus gripales B*, pp. 681-687.

Con el fin de estudiar las variaciones antigénicas de los virus gripales del tipo B se han preparado anticuerpos monoclonales dirigidos contra diferentes determinantes de la hemaglutinina de B/Oregón/5/80. Los distintos anticuerpos monoclonales han reaccionado con los virus gripales de tipo B aislados entre 1970 y 1982. Los aislamientos gripales de tipo B procedentes de Inglaterra, de Japón y de los Estados Unidos en 1981-1982 eran extremadamente heterogéneos, reaccionando muy variadamente con los anticuerpos monoclonales de la serie. Ciertos aislamientos han reaccionado con uno sólo de los 13 anticuerpos monoclonales, mientras que otros han reaccionado con los 12 restantes. Virus análogos desde el punto de vista antigénico, han sido aislados en Inglaterra, Japón y los Estados Unidos en 1981-1982 y se constató que estos aislamientos eran heterogéneos. Otros estudios serán necesarios para determinar si esta heterogeneidad pronunciada de los virus gripales de tipo B, es debida al hecho de que diferentes cepas circulan simultáneamente o al deslizamiento antigénico que se produce en el curso de una epidemia. La mezcla de anticuerpos monoclonales ha permitido ver mejor la diferencia dando a conocer una mayor diferencia antigénica entre los virus que en los sueros del hurón posinfeccioso en IH. En general, los virus diferenciados por la mezcla de anticuerpos monoclonales lo eran igualmente por los antisueros del hurón. Los diferentes inmunosueros del hurón no reaccionaban de manera uniforme con los virus gripales de tipo B y los inhibidores no específicos de la hemaglutinina de ciertas cepas no pudieron ser eliminadas después de un tratamiento con tripsina y con periodato. Por el contrario, la mezcla de líquidos ascíticos que contenían los anticuerpos monoclonales no presentan ningún inhibidor no específico. Estos estudios indican que las mezclas de anticuerpos monoclonales pueden tener alguna utilidad como reactivos de referencia, pero otros trabajos son necesarios para establecer cuál es la mezcla óptima de anticuerpos monoclonales capaces de poner en evidencia las diferencias entre cepas importantes desde el punto de vista epidemioló-

gico. Los anticuerpos monoclonales no han podido diferenciar las cepas gripales de tipo B aisladas en los enfermos que presentan el síndrome de Reye y aquellas que están en circulación en el seno de la población.

CANADIAN JOURNAL OF PUBLIC HEALTH, julio-agosto de 1983.

THURSTON, W. E.: *Cuestionario sobre conocimientos en nutrición para la tercera edad,* pp. 256-260.

Una buena alimentación es un factor de salud importante para todos los grupos de edad, y especialmente para las personas de 65 o más años. Hemos concebido un cuestionario con el fin de evaluar los conocimientos de las personas de la tercera edad, sobre todo aquellas que pueden componer y preparar sus comidas, en el campo de la nutrición. Las personas de esta edad deben recibir una gran prioridad en el marco de los servicios de higiene comunitaria, dado que son con frecuencia víctimas del aislamiento social y de hábitos alimentarios erróneos. En las personas ancianas la independencia reposa con frecuencia en la aptitud de componer y preparar sus comidas aceptables en el plan nutricional. La evaluación de los conocimientos en este dominio constituye la etapa inicial de los estudios sobre la promoción de la higiene alimentaria por medio de la prevención primaria.

RUSH, B., y cols.: *Detección y tratamiento de los problemas de alcoholismo en los servicios sanitarios y sociales,* pp. 270-275.

La mayor parte de los trabajos actuales sobre el tratamiento del alcoholismo insisten en la necesidad de adoptar un método sistemático apoyándose en la comunidad. Los organismos que ofrecen servicios sanitarios y sociales como los centros de distrito y las clínicas que tratan los problemas de salud mental juegan un papel fundamental, sobre todo a nivel de identificación en los comienzos y de la detección. Hemos estudiado la intervención de los servicios sanitarios y sociales comunitarios en los casos de problemas de origen alcohólico así como los métodos de detección y de evaluación de los problemas de alcoholismo. El examen de la carga correspondiente a una vasta muestra de organismos en Ontario ha confirmado los resultados de varias encuestas anteriores que habían determinado una gran utilización de los servicios comunitarios para las personas alcohólicas. Sin embargo, la mayor parte de los organismos no tienen medios para llevar a cabo métodos de rutina para diagnosticar y evaluar los casos de alcoholismo. Se estudian varios factores que limitan la integración de los programas de detección del abuso del alcohol en el seno de los organismos de servicios sanitarios y sociales.

GYORKOS, T.: *Cálculo de la prevalencia de parásitos basado en las declaraciones de los laboratorios provinciales,* pp. 281-284.

Esta encuesta inicial sobre los parásitos intestinales se llevó a cabo en 1979 con la colaboración de todos los laboratorios provinciales. Un análisis completo de los 113.467 expedientes estudiados reveló la presencia de parásitos intestinales en el 19,03 por 100 de los casos. La frecuencia en cada provincia se escalonaba entre un mínimo de 7,71 por 100 en Terranova a un máximo de 24,09 por 100 en Ontario. Se retuvo a

479 personas por 100.000 habitantes (o sea, una persona por cada 209) con el fin de conseguir una muestra de heces en los laboratorios provinciales de Canadá para detectar la presencia de parásitos en ellas. Los resultados confirman la frecuencia tan elevada de la presencia de *Giardia lamblia* entre los jóvenes, una frecuencia similar del *Ascaris lumbricoides* en los residentes y los emigrantes de Terranova y la presencia de protozoarios no patológicos en el 15 por 100 de los casos, indicando con ello una tasa significativa de transmisión de persona a persona.

LANGFORD, E. R., y cols.: *Educación sobre las consecuencias del uso del tabaco sobre la salud durante el embarazo: Evaluación de un programa para mujeres en cursos prenatales,* pp. 285-289.

Se ha evaluado el efecto de la educación sobre las consecuencias del uso del tabaco sobre la salud durante el embarazo en las mujeres que fuman, que han frecuentado los cursos prenatales en Toronto y en los alrededores. Se pidió a los grupos experimentales y a los grupos testigo que cumplimentaran los cuestionarios sobre las creencias y el comportamiento frente al uso del tabaco antes de las sesiones de educación, cuatro meses después del parto y un año después del parto. Una proporción elevada (73 por 100) de las mujeres señalaron que fumaban menos o bien que habían dejado de fumar durante el embarazo, pero no había ninguna diferencia significativa entre el grupo experimental y el grupo testigo. Por otra parte, un año después del parto el porcentaje de no fumadoras era netamente más elevado en las mujeres que habían seguido el programa de educación, que entre el grupo testigo (23,4 por 100 de no fumadoras frente a 5,1 por 100). El programa experimentó un efecto mayor entre las mujeres cuya pareja ocupaba un nivel profesional elevado y entre ellas las que conocían personalmente alguien cuya salud se había visto afectada por el uso del tabaco. La ausencia de diferencia significativa en el uso del tabaco entre los dos grupos durante el embarazo indica que un programa de educación debería hacerse antes del séptimo mes de embarazo. La diferencia significativa en el uso del tabaco entre los dos grupos un año después del parto parece indicar la posibilidad de un fenómeno de latencia o de «efecto retardado»; un programa de educación sobre el uso del tabaco efectuado durante el embarazo puede reforzar en las mujeres el comportamiento adquirido, durante el embarazo e incitarla a dejar de fumar de forma permanente algún tiempo después del parto, lo que más tarde puede convertirse en ventajas para la salud de la mujer, así como para posteriores embarazos.

Septiembre-octubre de 1983.

HARRISON, M. J.: *Preocupaciones de las madres después del parto y fuentes de ayuda,* páginas 325-328.

Con el fin de planificar un programa para las nuevas madres, les fue enviado un cuestionario a aquellas que hacía cuatro semanas que habían dado a luz; se les pedía que indicaran sus inquietudes y sus recursos. El 70 por 100 estaban preocupadas por la distribución de su tiempo entre el marido, los niños y el trabajo doméstico, la vuelta a su peso anterior al embarazo, la fatiga, la tensión emotiva, su régimen alimentario y cómo encontrar tiempo para practicar sus actividades preferidas. Las madres primíparas indicaron más inquietudes pequeñas que las otras madres, pero la diferencia por lo que se refiere a los grandes problemas era mínima. Hay que tener en

cuenta que las madres que han seguido cursos prenatales estaban mucho más inquietas después del parto. Los esposos fueron identificados como el recurso más frecuente por lo que se refiere al cambio de tareas y la división de las responsabilidades. Las mujeres consultan con frecuencia libros y folletos cuando se preocupan de su alimentación, del ejercicio físico y de la vuelta a su peso antes del embarazo. Las enfermeras se citan como el recurso menos utilizado.

MILLAR, W. J.: *Las diferencias de mortalidad según el sexo y el nivel de ingresos en las zonas urbanas de Canadá,* pp. 329-334.

Las diferencias de mortalidad según el sexo fueron estudiadas con ayuda de los datos sobre los fallecimientos por sector del censo y para las 21 regiones metropolitanas censadas. El examen, por causa de fallecimiento, de las diferencias de mortalidad según el sexo, reveló la existencia de un incremento de mortalidad masculina, cualquiera que sea el grupo de edad y el nivel de recursos. Además hay, según los recursos, una evolución regular de la importancia del incremento de mortalidad masculina, siendo las diferencias entre sexos más considerables en las categorías de pocos ingresos. El estudio sugiere que el nivel especialmente elevado de incremento de mortalidad masculina entre los grupos de pocos recursos, viene dado por los factores asociados con el modo de vida o las condiciones socioeconómicas.

ADRIÁN, M.: *Mapa de la gravedad del alcohol y las drogas en Ontario,* pp. 335-342.

El autor discute cómo elegir y combinar las series estadísticas que servirán de indicadores sociales para los problemas de alcoholismo y toxicomanía. Estos indicadores pueden ser utilizados, con eficacia, en educación sanitaria. Se pueden observar dos métodos en la construcción de un índice compuesto de la importancia social de los problemas debidos al alcohol y a las drogas: uno está basado en el principio de clasificación en rangos relativos, el otro se sirve de numerosos índices. Este último método se utilizó para realizar un mapa de Ontario que muestra la gravedad relativa a los problemas de alcoholismo y toxicomanía según los condados, con el fin de identificar rápidamente entre estos últimos aquellos que están más afectados, su tasa equivalente, al menos, al doble de la media provincial. Este método que puede aplicarse a otros problemas o a otras jurisdicciones permite evitar ciertas dificultades cartográficas, ligadas a la utilización de los percentiles: las clasificaciones en percentiles no permiten siempre hacer una comparación válida entre un condado y la media provincial para las distribuciones disimétricas donde la media puede encontrarse en un percentil extremo.

FRECKER, R., y cols.: *Tabaco y salud: Encuesta de estudio en Ontario,* pp. 343-347.

Hemos efectuado en 1981 una encuesta por medio de cuestionarios con el fin de determinar la envergadura y la orientación de la investigación llevada a cabo en Ontario sobre el tabaquismo y la salud. El período de estudio, que comenzó el 1 de enero de 1978, duró 3 años. Hemos identificado 70 encuestadores que estudiaron el tabaquismo y la salud, lo que representa el equivalente a 30,7 encuestadores con dedicación plena. Por término medio, los interesados pasan el 16,6 por 100 de su tiempo semanal efectuando sus investigaciones sobre el tabaquismo, lo que representa el equivalente a 12,7 «investigadores especializados en tabaquismo» trabajando con dedicación plena en Ontario. Los trabajos de investigación están en marcha en 6

universidades de Ontario (66 por 100), en 3 niveles gubernamentales (23,6 por 100) y en otras instituciones (11 por 100). Durante el período de estudio, 20 proyectos fueron acabados, 66 estaban en marcha el 1 de enero de 1981 y 11 en vías de planificación. Hemos obtenido información sobre la financiación del año «en curso» para 50 de los 75 proyectos, que revelan una base de ayuda de 2.741.841 dólares que provienen de 40 fuentes de financiación (47 donaciones individuales, 20 ayudas procedentes de los presupuestos internos, 3 proyectos de demostración y 5 otros). Se puede comparar esta cifra con el impuesto fiscal de 500.000.000 dólares que caracteriza a Ontario en 1980, percibido solamente con la renta del tabaco. Estudiamos igualmente el reparto de la financiación así como la oportunidad y el equilibrio de este esfuerzo en Ontario.

COURRIER. CENTRE INTERNATIONAL DE L'ENFANCE, mayo-junio de 1983.

BENNETT, L.: pp. 885-890.

Las dificultades crecientes de un nuevo servicio de salud y los problemas de desarrollo de los adolescentes tienen mucho en común. Pueden adquirir a la vez una identidad y un papel de cara al cambio, y esto crea dificultades y tensiones. Aspiraciones tales como una imagen corporal ideal, deben a fin de cuentas ser atemperadas por la experiencia y por una apreciación de lo que es posible. Se encuentra en este trabajo una descripción del punto de partida y de la situación actual de un servicio hospitalario para adolescentes. El Servicio Médico para Adolescentes del Real Hospital Infantil Alexandra, de Sidney, fue creado en 1977. Su personal está formado por un pequeño equipo multidisciplinario y consultores. Su desarrollo ha tenido en cuenta la diversidad de las necesidades y de las intenciones creadas, de las limitaciones existentes y de la complejidad ligada al enfoque multisectorial. Los principales campos explorados comprenden las respuestas a las necesidades de salud de los adolescentes, los «lugares de entrada» en el servicio y la integración de los enfoques tradicionales y las nuevas necesidades de salud.

RUZANY, M., y cols.: *Cuidados integrados al adolescente en el hospital de Clínicas de la Universidad del Estado de Río de Janeiro,* pp. 892-897.

El Servicio de Clínica para los Adolescentes fue creado hace 12 años para ayudar a los adolescentes hospitalizados y aportarles cuidados especiales. Comprende dos salas con 25 camas y cuatro salas de consulta, que funcionan todas las mañanas. Se ocupan de todos los adolescentes, sean cuales sean sus problemas, de 11 a 21 años. Un equipo multidisciplinario participa en el trabajo, compuesto por médicos, personal de enfermería, psicólogos, asistentes sociales, animadores y nutricionistas. Durante la hospitalización, los adolescentes participan en actividades recreativas y en grupos, con el fin de que disminuya la ansiedad. De enero de 1979 a diciembre de 1980 ha habido 854 admisiones. El estudio de esta población ha demostrado que el 90,8 por 100 no había terminado la escuela primaria y que el 18,7 por 100 trabajaban, lo que revelaba la realidad social. La mayor parte de las hospitalizaciones eran debidas a enfermedades génito-urinarias (14,3 por 100), seguidas de afecciones osteomusculares y del tejido conjuntivo (10,1 por 100) y de afecciones malignas (8,9 por 100). Esto se atribuye al hecho de que se trata de un hospital universitario, con cuidados de nivel terciario.

CALVENTO SOLARI, U.: *Aspectos jurídico-legales de la atención médica de adolescentes,* pp. 903-908.

1) La atención médica de niños, adolescentes y de menores en general, puede hacer entrar en conflicto el derecho a la salud, los derechos emergentes de la patria potestad o autoridad parental, derechos inherentes a la personalidad, la responsabilidad profesional y el interés de la colectividad. 2) Las cuestiones que pueden estudiarse interesan al campo médico-legal habiendo motivado una labor jurisprudencial más que legal. Ramas del derecho, como el Derecho de Familia, regulando la patria potestad, el Derecho de Menores, protegiendo a los menores en situación irregular, el Derecho Penal, a través de ciertas figuras delictivas y el Derecho Administrativo, regulando los poderes de policía en el ámbito sanitario, conforman el marco normativo en el materia. 3) Entre otras, pueden analizarse las siguientes situaciones: *a)* autorización parental para realizar procedimientos diagnósticos o terapeúticos e intervenciones quirúrgicas urgentes; 2) adulto contagiante en el medio familiar y que se niega a ser tratado; 3) asistencia de adolescentes en la clínica pediátrica, particularmente en casos de:*a)* embarazo y aborto, *b)* enfermedades venéreas, *c)* farmacodependencia. 4) La corriente que orienta hacia la socialización del derecho de familia concibe actualmente a la autoridad parental como un conjunto de derechos y obligaciones establecidos en beneficio de los hijos. Paralelamente, y para asegurar una mejor protección de los menores de edad, la Ley preceptúa la intervención de las autoridades judiciales y administrativas, ante situaciones que pongan en peligro la salud, la educación, la moralidad y la seguridad de los menores. 5) La atención médica de adolescentes puede plantear situaciones conflictuales. La amplitud de los derechos de la autoridad parental hace lícito cierto derecho de información por parte de los padres. El secreto profesional debe entenderse en sus exactos términos, no habiendo violación del mismo cuando el médico actúa de buena fe.

ENERGIA NUCLEAR, julio-agosto de 1983.

SÁNCHEZ-SÁNCHEZ, J.: *Consideraciones previas sobre la evaluación segura de los residuos radiactivos en formaciones geológicas,* pp. 319-327.

A efectos de evacuación se clasifican los residuos radiactivos de acuerdo con los criterios de la AIEA y se define el concepto de «toxicidad relativa», con las consideraciones que han de tenerse en cuenta al utilizar dicho término, al mismo tiempo que se estima el valor relativo de las distintas barreras que pueden y deben interponerse entre los residuos y el medio a fin de que dichos residuos queden confinados de forma segura mientras representen un peligro para el hombre. Se establece una serie de etapas a seguir en la sistematología que se expone para llegar a difinir como seguro un emplazamiento dado, y se justifica la utilización de barreras de ingeniería como complemento a la seguridad final del conjunto.

BARRERA AMANN, T., y TORIBIO FUENTES, M.ª L.: *Alternativas de producción de animales acuáticos en efluentes de centrales eléctricas,* pp. 343-354.

En el presente trabajo se analiza la posibilidad de aprovechar los efluentes de centrales eléctricas para cultivo de especies acuáticas. Se estudian las distintas alter-

nativas de producción, en especial durante la fase de engorde. Asimismo se describen las plumas térmicas producidas en la descarga del efluente y su posible aprovechamiento para el engorde, basándose en un caso teórico.

GASETA SANITARIA DE BARCELONA, julio-agosto de 1983.

AULI, E.: *Efectos de la contaminación atmosférica sobre los vegetales*, pp. 139-143.

La contaminación del aire produce efectos dañinos sobre los vegetales, efectos que dependen del contaminante, de su vía de llegada al vegetal y de la especie vegetal afectada. Se describen las lesiones producidas y la posible repercusión sobre la salud y otros bienes humanos.

PASO LUNA, J. I.: *Complicaciones de la vacunación antirrábica*, pp. 144-147.

Se hace un estudio de las complicaciones neurológicas producidas, en la provincia de Barcelona, por los distintos tipos de vacuna antirrábica utilizados, haciendo especial referencia a los últimos 26 años. Estas complicaciones han dado lugar a la sustitución de las vacunas clásicas por las preparadas en cultivos de células humanas.

IZQUIERDO, J.; GRIFOL, F., y LUCENA, F.: *Evolución de la contaminación bacteriana de origen fecal en el litoral de Badalona*, pp. 147-150.

El vertido al mar de aguas residuales sin depurar constituye un problema en cuanto a la contaminación fecal del litoral. Esta no sufre variaciones significativas en el tiempo ni en el espacio en el período considerado (1980-1982). El nivel de contaminantes disminuye en los primeros centenares de metros y aun existe a cuatro kilómetros de distancia (CT, CF, EF), en los primeros centenares de metros actúan los fenómenos de dilución de igual forma para los distintos indicadores, pero a medida que nos alejamos de la costa la autodepuración natural actúa de forma diferente según el indicador, siendo el más persistente el EF.

PUJALS FERRUS, J. M.: *Aspectos actuales en la prevención de la hepatitis «B» en la infancia*, pp. 150-153.

El descubrimiento del antígeno Australia, actualmente llamado antígeno de superficie de las hepatitis B (HBsAG), permitió una serie de avances en el conocimiento de esta enfermedad que han culminado con la obtención de una gammaglobulina específica (GG anti HB) y una vacuna que permiten el control eficaz de la hepatitis B y cuya correcta aplicación puede hacer variar el panorama actual de la hepatología. El autor hace un estudio de las indicaciones y dosificación de la gammaglobulina y de la vacuna para obtener una inmunización pasiva, activa o pasiva-activa contra la hepatitis B, centrándose especialmente en la patología infantil.

HEALTH BULLETIN, septiembre 1983.

MARTIN, B. J., y cols.: *Morbilidad relacionada con el alcohol en hospitalizaciones médicas agudas de varones,* pp. 263-267.

Para establecer la magnitud de las enfermedades relacionadas con el alcohol en hospitalizaciones por afecciones médicas agudas se estudiaron 648 ingresos consecutivos de varones en una unidad médica de la Victoria Infirmary de Glasgow. Se midió el alcohol en sangre al ingreso y se pidió a cada paciente que realizara la prueba de Detección de Alcohol de Michigan. También se consideró la opinión del Consultor Médico en cuanto a la presencia de un problema alcohólico después del alta del paciente. Se detectó alcohol en el 10 por 100 de los ingresos y se pensó que el 19,8 por 100 de los pacientes tenían un problema relacionado con el alcohol. Los resultados indican una reducción de la magnitud del abuso de alcohol con respecto a las hospitalizaciones en comparación de un estudio similar de 1976.

HYGIA PECORIS, vol. V, 1983.

JIMÉNEZ PÉREZ, S., y GOICOECHEA MAYO, A.: *Estudio microbiológico de la leche,* páginas 49-76.

La flora microbiana en un medio de cultivo tan importante como es la leche puede tener diversos orígenes de procedencia, así como por un manejo inadecuado de la misma puede favorecer su evolución. Si se tienen en cuenta todas las vías de contaminación microbiana, así como todos los factores que pueden acelerar o retardar su crecimiento, podemos obtener un producto idóneo posible para su transformación posterior, tanto en forma de leche líquida, pasteurizada, estéril, UHT, o en forma de productos derivados, yogourt, cuajada, queso, etc.

INTERNATIONAL JOURNAL OF EPIDEMIOLOGY, julio-septiembre de 1983.

NAJEM, G., y cols.: *Mortalidad por cáncer gastrointestinal en el estado de Nueva Jersey (USA) y su relación con factores ambientales,* pp. 276-288.

A partir de los datos de mortalidad de 21 condados obtenidos desde 1950-1969, se ha considerado siempre que el estado de Nueva Jersey tiene una tasa de mortalidad por cáncer muy elevada.

En este artículo se estudian las tasas de cáncer gastrointestinal GI, en Nueva Jersey desde 1968-1977, en comparación con las de 1950-1969 y los posibles factores ambientales que pudieran influir.

Se encontró:

1. Que en 20 de los 21 condados de Nueva Jersey, la tasa de mortalidad por cáncer GI ajustada por grupos de edad era superior a la media nacional.
2. Que comparada con las tendencias generales, las tasas de mortalidad por cáncer GI han disminuido menos. Las de cáncer pancreático siguen paralelamente a las generales, y las de esofágico han disminuido más.

3. Que las tasas de mortalidad en 1968-1977 han sido significativamente más elevadas (p = 0,0001 por 100) para cáncer de esófago (hombre blanco y no blanco), estómago (hombres y mujeres), colon (hombre y mujer blancos, y mujeres no blancas) y recto (sólo blancos).

4. Que las variables ambientales más frecuentemente asociadas a tasas elevadas de mortalidad por cáncer GI (excepto el pancreático) eran el grado de urbanización, la densidad de población y las áreas de almacenamiento de desechos químicos tóxicos.

PUKKALA, E.: *Empleo y hábito de fumar como factores determinantes de riesgo para el cáncer de pulmón,* pp. 290-296.

Se ha determinado la tasa estandarizada de incidencia (SIR) para el cáncer de pulmón en diferentes grupos ocupacionales de Finlandia. Los datos de todos los casos de cáncer de pulmón diagnosticados en Finlandia, en el grupo de edad 35-38 años, en el período 1971-1975, fueron completados con la información ocupacional del censo de 1970.

El cálculo del número de casos esperados estaba basado en el sexo, edad y ocupación por una parte, y por otra, las tasas de incidencia específicas de edad y sexo por cáncer de pulmón entre la población activa. Comparándolo con el riesgo de la población económicamente activa, el riesgo relativo de los no activos (SIR) era 1,69, para los hombres, y 0,86, para las mujeres. Se encontró un riesgo relativo menor que el esperado en los trabajadores de sexo masculino con formación completa, o los de cuello blanco (trabajos de tipo religioso, legal, médico, etc), en el comercio, servicios de transporte y entre granjeros.

La tasa más elevada (SIR) estaba entre los trabajadores de minería, forestales, leñadores, construcción, pintura y trabajadores no cualificados.

Entre las mujeres el número de casos era pequeño y sólo pudo evidenciarse que en el caso de granjeras, el riesgo era menor que el esperado.

Los datos relativos al hábito de fumar en las diferentes categorías ocupacionales principales, muestran que la variación entre grupos ocupacionales en la prevalencia del hábito de fumar, se corresponde exactamente a las tasas estandarizadas de incidencia de cáncer de pulmón (R = 0,96).

TRÁPIDO, E.: *Estudio prospectivo de cohorte sobre los anticonceptivos orales y el cáncer de endometrio,* pp. 297-300.

Se llevó a cabo un estudio prospectivo de cohorte en cerca de 97.300 mujeres en Massachusetts.

Por una parte, se recogieron a través de cuestionarios enviados por correo todos los datos relativos al uso de anticonceptivos orales y anamnesis reproductiva y ginecológica, y por otra, y a través de 34 hospitales, se identificaron todos los nuevos casos de cáncer de endometrio.

Había asociación entre los anticonceptivos orales y un cierto aumento de las tasas de cáncer de endometrio (ratio estandarizado de tasa = 1,4. Intervalo de confianza 95 por 100 = 0,9-2,4), aunque el riesgo no varió consistentemente dependiendo de la antigüedad del uso, o la edad de comienzo de uso.

Aunque en algunos subgrupos las usuarios de anticonceptivos orales tenían tasas de enfermedad más elevadas que en las no usuarias, no hay mucho en que apoyarse para establecer asociación entre el uso de anticonceptivos orales y la incidencia del cáncer de endometrio.

CONTI, F.: *Factores de riesgo coronario y exceso de mortalidad para todas las causas y por causas específicas,* pp. 301-307.

En este estudio, se han utilizado los datos de dos cohortes rurales italianas, para examinar la relación entre el nivel de algunos factores de riesgo coronario al comienzo del estudio, y la mortalidad subsecuente.

Se han clasificado las causas de muerte con criterios estándar y se han calculado las tasas ajustadas con respecto a la edad. El análisis posterior muestra cómo la tensión arterial y el hábito de fumar son factores de riesgo que explican un número grande de causas de mortalidad, mientras que el colesterol sérico parece ser un factor de riesgo específico para la mortalidad coronaria.

Al final se hace un resumen de los excesos de riesgo de muerte atribuibles a la tensión arterial, hábito de fumar, colesterol sérico y riesgo estimado de muerte.

DWYER, T., y cols.: *Estudio de los efectos de la actividad física diaria en la salud de los escolares en el Sur de Australia,* pp. 308-313.

Se ha llevado a cabo un estudio en escolares de 10 años, con el fin de evaluar los efectos para la salud que tiene la actividad física diaria.

En la primera fase, llevada a cabo en 1978, se emitieron antes y después de un período de 14 semanas, la resistencia física, cuatro pliegues cutáneos, tensión arterial y lípidos sanguíneos.

El estudio fue llevado a cabo en cerca de 500 escolares, para los que se diseñó un programa de actividad física de una hora y media diaria. La forma física del grupo experimental mejoró mucho respecto a la capacidad de trabajo físico y la disminución de la grasa corporal, respecto a los otros dos grupos.

No se encontraron diferencias significativas en el colesterol sérico, fracción HDL. o triglicéridos.

En la segunda fase (1980), se estudiaron 216 escolares que habían seguido el programa citado dos años antes; comparándolo con las observaciones anteriores al programa en 1978, demostraron tener unos pliegues cutáneos significativamente menores y una mayor capacidad física para el trabajo, con una menor tensión arterial, que en los chicos era casi significativa para el valor diastólico.

WILLCOX, A., y RUSSELL, I.: *Peso al nacer y mortalidad perinatal.* Parte primera. *Distribución de frecuencias de peso al nacimiento,* pp. 314-318.

Se ha planteado este estudio dada la relación siempre supuesta del bajo peso y la mortalidad. La distribución del bajo peso al nacer es de tipo campana de Gauss, ligeramente desplazada hacia la derecha. Tiene por tanto dos componentes, siendo el predominante la distribución de campana, y uno residual.

La distribución completa se resume por tres parámetros: la desviación típica, la estándar y la proporción de nacimientos en la distribución residual. También se expone cómo la distribución, tipo campana de Gauss, la componen en general los nacimientos, a término, mientras que la residual está casi compuesta por prematuros.

También los tres parámetros juntos ayudan a explicar la paradoja aparente de que los niños tienen una mayor mortalidad perinatal a pesar de haber menos varones con bajo peso.

WILLCOX, A., y RUSSELL, I.: *Peso al nacer y mortalidad perinatal.* Parte segunda. *Mortalidad específica por peso al nacimiento,* pp. 319-325.

En este estudio se discute la mortalidad específica por peso al nacer, que se ha visto muy alta en los pesos más bajos, cayendo luego al mínimo con valores frecuentes de peso al nacer, y volviendo a elevarse de nuevo con pesos muy elevados. Se puede trazar una curva cruzando las tasas de muerte con los supervivientes en escala logarítmica.

Transformada de esta manera, el riesgo puede ser considerado como la suma de tres componentes: uno, independiente del peso al nacer; otro, que descendería paralalo al peso al nacer, y otro, que crecería de igual manera al anterior. Cada una de estas líneas parecen tener pendientes similares, y cada una representaría la susceptibilidad general para los problemas perinatales, más que el efecto acumulativo de las enfermedades específicas del bajo o elevado peso al nacimiento.

FIME, P., y CLARKSON, J.: *Predicciones del impacto de la vacuna sobre la incidencia del sarampión en Inglaterra y Gales.* Parte tercera, pp. 332-339.

Este estudio compara las predicciones teóricas formuladas, respecto a la vacuna e incidencia de sarampión, con los datos observados en Inglaterra y Gales.

Hay discrepancias en la distribución por edades de los casos, tamaño y periodicidad de la epidemia, y la desaparición del sarampión en las comunidades.

Estos errores se atribuyen a fallos en el reconocimiento de las influencias estacionales en la incidencia, dependencia etaria del riesgo, y la distribución humana no homogénea.

Concluye con el reconocimiento de la utilidad de los modelos predictivos, aunque deberían compararse con el hecho observado, de manera crítica.

TILLETT, H., y cols.: *Exceso de mortalidad atribuible a la gripe en Inglaterra y Gales. Edad y causa certificada de muerte,* pp. 344-352.

El método estadístico de regresión múltiple ha sido usado para estimar el exceso de mortalidad atribuible a la gripe en Inglaterra y Gales en el período invernal. Ahora se presenta la relación de la edad y la causa certificada de muerte. Durante los diez inviernos (68-69 hasta 77-78) en que circuló el virus influenza A Hong-Kong (H_3N_2), ha habido 120.000 muertos en exceso. El 82 por 100 fueron en personas de más de 65 años, 17 por 100 en el grupo 40-64, y el 1 por 100 en adultos más jóvenes.

En un 67 por 100 se certificó como causa de muerte enfermedad respiratoria, y en un 31 por 100 circulatoria. Las enfermedades respiratorias aumentaron en todos los grupos de edad durante la epidemia, las cardiovasculares sobre todo en el grupo 65 o más, y las de enfermedad cardíaca isquémica en el 40-64. En este mismo grupo se evidenció la influencia de la baja temperatura y de la gripe no como efecto aditivo, sino multiplicativo.

BLUM, D., y FEACHEM, R.: *Problemas metodológicos en la medición del impacto del abastecimiento de agua y condiciones sanitarias en las enfermedades diarreicas,* páginas 357-365.

La revisión de la literatura publicada respecto al abastecimiento de agua y las enfermedades diarreicas, o infecciones intestinales, pone de manifiesto algunos problemas metodológicos que impiden llegar a conclusiones definitivas en estos estudios.

En este estudio se analizan ocho de estos problemas: falta de control adecuado, de comparación uno-a-uno, confusión de variables, abandono de indicadores sanitarios, definición de indicadores sanitarios, fallos en los análisis etarios, en la recogida de datos, y la influencia estacional de las variables de impacto.

Se sugiere que la evaluación del impacto en la salud de las intervenciones ambientales pudiera ser abordado con el esfuerzo conjunto de ingenieros, expertos en ciencias sociales y epidemiólogos en reuniones ocasionales, y que los procesos de intervención de comportamiento, tan importantes para el impacto sanitario, deberían ser el objetivo prioritario de esas intervenciones.

MERCER, A.: *Evidencia de las similitudes de los patrones epidémicos del sarampión en las tendencias de mortalidad por enfermedad circulatoria en países occidentales,* pp. 366-371.

Se comparan en este artículo las tasas de mortalidad por todas las enfermedades cardiovasculares, con las de otras enfermedades. Las tendencias de al menos 20 años tras la guerra en países occidentales de las tasas de incidencia por sarampión, permiten establecer grados variables de similitud con los cambios de mortalidad cardiovascular en población adulta. La asociación parece ser explicable por los efectos climáticos variables, pero puede haberse establecido por una combinación de factores en cambio.

Alternativamente, la mortalidad por sarampión y por enfermedad cardiovascular, pueden estar vinculadas, por el daño resultante de la contaminación viral y las reacciones inmunitarias en sangre.

JOURNAL OF OCCUPATIONAL MEDICINE, julio de 1983.

DINMAN, B. D., y SUSSMAN, N. B.: *Incertidumbre, riesgo y papel de la epidemiología en el desarrollo de la política pública,* pp. 511-516.

El tener riesgo es un concomitante de la vida, ineludible más allá del estado inerte. De acuerdo con esto, la valoración del riesgo está implícita en casi todas las actividades humanas desde las acciones diarias, como las calles con tráfico, a las esotéricas, como el aterrizar en la Luna. Tras estudiar distintos sistemas de valorar el riesgo, los autores proponen un procedimiento de puntuación para valorar epidemiológicamente la carcinogénesis humana.

RIKO, K., y ALBERTI, P. W.: *Protectores auditivos: revisión de observaciones recientes,* pp. 523-526.

Los protectores auditivos son los medios más ampliamente usados de proteger la audición de los efectos nocivos del ruido. Las consideraciones económicas hacen improbable que pueda reducirse el ruido en su fuente a niveles aceptables en el futuro inmediato y el aislamiento de trabajadores en recintos con que atenúen el ruido o la reducción del tiempo de exposición individual no es siempre práctico. Los aparatos personales protectores de la audición son fácilmente asequibles y baratos. A pesar de los muchos años de uso, un número de cuestiones teóricas y prácticas quedan acerca de su utilidad.

WOOD, S., y cols.: *Envenenamiento con pentaclorofenol,* pp. 527-530.

El pentaclorofenol (PCP) es un pesticida comúnmente usado como preservador de la madera. Aunque la exposición ha sido bien controlada en grandes plantas de fabricación de productos químicos, las exposiciones excesivas se han convertido recientemente en una preocupación en instalaciones más pequeñas. Cinco casos de envenenamiento con PCP, incluidas dos muertes, ocurrieron en dos pequeñas plantas de preservación de madera. Todos los casos presentaron fiebre, incluyendo hiperpirexia grave en dos; un aumento de disociación iónica e insuficiencia renal se observó en otros dos. El PCP puede alterar la fosforilación oxidativa, lo que produce un síndrome de envenenamiento caracterizado por hiperpirexia, diaforesis, taquicardia, taquipnea, dolor abdominal, náusea e incluso muerte.

GRAY, R. H., y cols.: *Resultados convergentes de dos métodos de estimación de la prevalencia del abuso de la bebida,* pp. 531-533.

Se realizaron dos estudios usando métodos diferentes de estimar la prevalencia del abuso del alcohol entre las Fuerzas Armadas canadienses. En un caso, los datos sobre ventas de alcohol desde las dependencias de la base se usaron para calcular el consumo medio per cápita, que a su vez se aplicó a un esquema teórico, y en cierto grado empíricamente válido en la distribución del consumo a la que se hace referencia a veces como la curva de Ledermann. Se aplicaron después a esta distribución criterios para diferentes niveles de abuso de alcohol. En el otro caso, estimaciones de abuso de alcohol y presumible abuso de alcohol se derivaron de datos de declaraciones personales sobre las correlaciones y secuelas del beber excesivo. Los resultados derivados de los dos métodos fueron muy convergentes. Como en el caso de estudios de Estados Unidos, las estimaciones fueron preocupantemente altas, colocando ambas aproximadamente en el 15 por 100 de las respectivas poblaciones en la categoría de bebedores en peligro. Las consecuencias preventivas y relacionadas con el tratamiento de estos hallazgos se discuten.

COLDIRON, V. R., y cols.: *Exposición laboral al formaldehído en un servicio de autopsias de un centro médico,* pp. 544-548.

Las exposiciones al formaldehído que se producían en el servicio de autopsias de un complejo médico se evaluaron como parte de un estudio para detectar efectos nocivos genéticamente de las exposiciones a este producto químico. Se buscaron las determinaciones de las exposiciones medias en relación con el tiempo (TWA) y la caracterización de las pautas de exposición experimentadas por los individuos con diferentes responsabilidades de trabajo en este ambiente laboral. Se evaluaron muestras, tanto del área general como de la zona de aspiración. Las exposiciones medias valoradas en tiempo por semana para patólogos, residentes y técnicos, se determinó que estaban entre 0,61 y 1,32 partes por millón con poca diferencia entre las profesiones. Aunque las medias eran similares, las pautas de exposición de técnicos y médicos eran diferentes. Los técnicos estaban expuestos a un nivel de formaldehído básico durante un período de tiempo prolongado. En contraste, los médicos estaban expuestos durante períodos más cortos, pero experimentaron niveles más altos durante tareas específicas, particularmente durante el tallado y examen de los tejidos. Se recomiendan las evaluaciones de procedimientos de trabajo y de las condiciones del ambiente en los servicios de autopsia para reducir la exposición del personal al vapor de formaldehído.

JOURNAL OF THE ROYAL SOCIETY OF MEDICINE, octubre de 1982.

BUTLER, N. R., y cols.: *Recientes hallazgos del estudio de salud y educación en niños de 1970: comunicación preliminar*, pp. 781-784.

Se describe el progreso del estudio de una cohorte longitudinal basada en todos los niños nacidos en Inglaterra, Escocia y Gales en una semana de abril de 1970. Los niños y sus madres fueron examinados al nacer a los 5 años y, recientemente, a los 10. El análisis de los datos presentados incluye el hallazgo de una mejora de la actuación intelectual en los niños que fueron vacunados contra la tos ferina en comparación con el bajo rendimiento intelectual de los niños que tuvieron que ser hospitalizados por esta enfermedad. Los datos preliminares recogidos a los 10 años muestran que el examen de rutina de la audición y de la visión durante la vida escolar está por debajo de las normas recomendadas. El objetivo fundamental, sin embargo, del contacto a los 10 años, es establecer detalles de la prevalencia nacional, patogenia nacional y patogenia de incapacidad. Para la identificación de ésta se usa un cuestionario de habilidades de vida, historia y examen médicos.

ALEXANDER, D. J.: *Aspectos ecológicos de los virus de la gripe A en animales y sus relaciones con la gripe humana: una revisión*, pp. 799-811.

Las explicaciones de las tendencias epidemiológicas de las infecciones humanas con virus *influenza A*, que muestran epidemias menores que ocurren entre pandemias, sugieren que las epidemias menores ocurren como resultado de selección de variantes que surgen del virus de la pandemia precedente (deriva antigénica), mientras que los virus pandémicos surgen por la emergencia brusca de un virus con antígenos nuevos para toda, o parte, de la población humana (cambio antigénico). La teoría más ampliamente aceptada para explicar el mecanismo del cambio antigénico es el de la redistribución genética entre dos virus que da como resultado un virus transmisible al hombre y que posea antígenos nuevos. Hay enormes cantidades de virus gripales en la población animal, especialmente en pájaros, y en los últimos años los estudios sobre la ecología de estos virus han sugerido que el paso de virus entre los hombres y otros animales ocurre con suficiente regularidad como para permitir la infección dual y la aparición de virus redistribuidos. Hay también buenas pruebas de que en algunos casos la gripe puede ser una zoonosis. Se ha demostrado que los virus pasan de cerdos infectados al hombre en el que producen enfermedad y se trasmiten. Los mayores avances en la comprensión de la epidemiología y la ecología de la gripe en los animales, revisados en este trabajo, han ocurrido en los últimos 10-15 años. En este tiempo ha habido grandes avances en la comprensión de la biología molecular de los virus de la gripe, que han dirigido la formulación de los conceptos actuales de los mecanismos implicados en la epidemiología del virus gripal A en el hombre. Grandes pasos hacia adelante se han hecho en la comprensión de la «última gran peste del hombre». Pero no se entienden todavía muchas cosas de la epidemiología, la ecología y la biología molecular del virus *influenza A*. Webster, y cols. (1982), hacen una lista de más de 30 cuestiones relativas a la comprensión y eventual control de la gripe. Los acontecimientos recientes en la población de focas de Cape Cod sirven como aviso de lo limitado de nuestro conocimiento actual. Si un virus capaz de causar una enfermedad similar en el hombre entrara en una población humana, es probable que cualquiera de los avances hechos en la comprensión de los virus gripales en los últimos años no pudiera hacer mucho para evitar una gran pandemia semejante a la de 1918.

Enero de 1983.

ANGUS, K. W.: *Criptosporidiosis en hombre, animales domésticos y pájaros,* pp. 62-70.

Como la mayoría de los coccidios, los criptosporidios están diseminados en la naturaleza e infectan a muchas especies, incluso al hombre. Efectivamente, una encuesta al azar mostró que los sueros de 10 especies, de mamíferos, incluido el hombre, contenían anticuerpos para este organismo. Los experimentos de transmisión muestran que el *Criptosporidium* puede producir diarrea y graves lesiones patológicas en el intestino de terneras, corderos y cerditos. Este agente ha sido asociado con brotes de diarrea en terneros, corderos, ciervos y cabras en ausencia de otros enteropatógenos conocidos, y puede representar una complicación grave de diarreas víricas en estas especies. Los criptosporidios también han sido asociados con brotes de diarrea o enfermedades respiratorias graves en algunas especies de aves de corral. Los intentos de tratamiento o profilaxis de infecciones criptosporídicas con anticoccidios o con otras drogas no han tenido éxito y las etapas infectantes en las heces han resultado ser muy resistentes a la acción de los desinfectantes. No se ha hecho ningún intento para establecer el significado económico de la criptosporidiosis en el ganado, pero es probablemente considerable. Un coccidio patógeno capaz de cruzar las barreras de las especies, con un ciclo vital corto que permite el rápido establecimiento de infección en ambientes cerrados, constituye un riesgo potencial para las personas susceptibles. La importancia de la infección por criptosporidios como complicación grave en pacientes inmunodeprimidos debe ser destacada.

Julio de 1983.

ORIEL, J. D.: *Clamidias y virus que producen enfermedades humanas de transmisión sexual, analogías con infección en animales: revisión,* pp. 602-608.

El grupo de clamidias y virus tratados en este trabajo son causas importantes de ETS humanas. Muchas de ellas tienen componentes subclínicos importantes de modo que los pacientes pueden ser asintomáticos, pero infecciosos, a menudo durante períodos prolongados, contribuyendo, por tanto, a su diseminación. Está claro también que la infección de recién nacidos, un suceso familiar en las enfermedades venéreas «clásicas» es también frecuente en la «segunda generación» de ETS. El número de casos de algunas de estas infecciones visto en clínicas de ETS en Inglaterra es: Sífilis 3.810, gonorrea 52.200, *Chlamydia trachomatis* 80.000, verrugas genitales 29.704, herpes genital 11.147 y *Molluscum contagiosum* 1.212. Debe recordarse que estas cifras no incluyen pacientes tratados por medios generales, urólogos, ginecólogos y dermatólogos, miembros del ejército ni pacientes privados. Muchas de estas ETS humanas tienen sus correspondencias en animales y es tentador especular sobre su evolución. Se cree que las clamidias se originaron como bacterias extracelulares, se hicieron «permeables» y degeneradas bioquímicamente y posteriormente sufrieron una serie de adaptaciones a la vida intracelular. El paso siguiente fue probablemente la divergencia entre *C. trachomatis* y *C. psittaci* y después la de LGV biovars de *C. trachomatis.* Para los parásitos intracelulares la transferencia de un huésped a otro es un viaje peligroso. La transmisión sexual resuelve algunos de estos problemas, al adaptarse, las ceptas «genitales» de *C. trachomatis* y *C. psittaci* evolucionaron. Si esto

pasó antes o después de la separación de las especies es difícil de decir. La senda evolutiva de las infecciones víricas transmitidas sexualmente puede haber sido bastante diferente. El origen de los virus se debate, pero Almeida y Waterson han propuesto que surgieron muy pronto en el proceso evolutivo. Los virus son organismos relativamente simples, a diferencia de las bacterias con sus complejos sistemas enzimáticos y ácidos nucleicos y sólo pueden ser capaces de mutaciones pequeñas. Las enfermedades víricas deben, por tanto, haber persistido relativamente invariables desde los primeros tiempos. Para los virus, como para las clamidias, la adaptación a la transmisión sexual les confiere grandes ventajas biológicas y, una vez establecida, se concibe que las ETS víricas se mantengan en cambios mínimos a medida que progresa la evolución de la especie. Son sorprendentes las semejanzas entre algunas ETS víricas en el hombre y en otros animales. Si se pudiera observar la cepa ancestral de que todos procedemos, podríamos reconocer algunas infecciones víricas transmitidas sexualmente de nuestros remotos antepasados.

MEMORIAS DO INSTITUTO OSWALDO CRUZ, julio-septiembre de 1983.

PEREIRA, H. G., y cols.: *Un rotavirus atípico detectado en un niño con gastroenteritis en Río de Janeiro, Brasil,* pp. 245-250.

Partículas morfológicamente idénticas a los rotavirus se encontraron en las heces de un niño de 9 semanas de edad con gastroenteriris. El análisis del genoma vírico RNA electroforesis en gel de poliacrilamida reveló 10 bandas (probablemente 11 segmentos), algunos de los cuales diferían en tasa de migración de las de la gran mayoría de rotavirus que infectaban al hombre y a otros huéspedes animales. El virus no se detectó por un inmunoensayo enzimático muy sensible (ELISA) y, por tanto, posiblemente le faltara el antígeno (s) de reacción cruzada compartido por la mayoría de los rotavirus. Esta fue la única cepa con este comportamiento entre los 230 rotavirus de origen humano examinados por este laboratorio desde 1979.

SEABRA NOGUEIRA, R., y ROCCO SUASSUNA, I.: *Estudio de Klebsiella y su implicación en la diarrea infantil: una evaluación,* pp. 307-316.

Se investigó el posible papel de la klebsiella en la patología de la infección intestinal. De un total de 230 muestras aisladas durante el período de 1979 y 1980 procedentes de diferentes hospitales de la ciudad de Río de Janeiro, el 91 por 100 fueron identificadas como *Klebsiella pneumoniae,* y 9 por 100 como *Klebsiella ozaenae.* En aproximadamente el 10 por 100 de los casos las muestras de *Klebsiella* se encontraron una asociación con patógenos intestinales definidos pertenecientes a otros géneros. Los exámenes parasitológicos hechos paralelamente en 43 pacientes revelaron helmintos y/o protozoos en 14 por 100 de las muestras. También se investigó el significado patogénico de otros mecanismos, excluyendo cápsulas. En 187 muestras se buscó enterotoxina termostable, pero solamente dos casos revelaron resultados dusosos, siendo más significado en las demás muestras. Una enterotoxina termolábil fue investigada en 110 muestras con ningún resultado positivo. Finalmente, no se encontró el factor de colonización CFA/I en las 21 muestras probadas.

PEDIATRICS, julio de 1983.

MURPHY, S., y cols.: *Defensas pulmonares contra la infección, correlación clínica*, páginas 8-22.

Se revisan los conocimientos acerca de las defensas pulmonares. Primero se consideran los factores mecánicos como la filtración aerodinámica y el transporte mucociliar. Después se examinan, en términos generales, las contribuciones de macrófagos alveolares, neutrófilos, linfocitos e inmunoglobulinas, así como las funciones del complemento, antiproteasas, lisozimas y fibronectina. Es posible que interacciones de dichos componentes regulen sus efectos. Finalmente, se revisan las respuestas a cinco microorganismos específicos para ilustrar diferentes aspectos de las defensas pulmonares. Se ha seleccionado el *Steptococcus pneumoniae* como patógeno bacteriano extracelular representativo, el *Mycobacterium tuberculosis* como patógeno bacteriano intracelular, el *Mycoplasma pneumoniae* porque provoca una respuesta inmunitaria humoral y celular; el virus sincitial respiratorio como ejemplo de agente patógeno vírico local y el virus del sarampión que causa una enfermedad generalizada. Se demostrará que estas respuestas no siempre son beneficiosas para el huésped. Se hacen recomendaciones para mejorar la evolución en cada una de estas cinco infecciones.

BUREAU, M. A., y cols.: *Hábito fumador de la madre y transporte fetal de oxígeno: estudio de la P50, el 2,3 difosfoglicerato, la hemoglobina total, el hematocrito y el tipo de hemoglobina F en la sangre fetal*, pp. 23-27.

El presente estudio fue emprendido para determinar si la capacidad transportadora de O2 en los recién nacidos de madres fumadoras podía acomodarse a la intoxicación por monóxido de carbono (CO) para compensar la hipoxia hística potencial inducida por el CO. Se determinaron las concentraciones totales de hemoglobina (Hb) hematocrito (Hct) y carboxihemoglobina (HbCO) en un grupo de 1.222 mujeres y sus hijos recién nacidos para compararlas con el nivel materno de HbCO y el número de cigarrillos fumados por día por la mujer embarazada. Además se determinaron la concentración intraeritrocitaria de 2,3 difosfoglicerato (s,3 DPG) la de HbF y la afinidad de la hemoglobina por el oxígeno mediante la determinación de la presión parcial de O2 para una saturación del 50 por 100 de oxihemoglobina (P50) en 100 parejas madre-hijo, de entre las cuales había 50 madres fumadoras y 50 madres no fumadoras. Los resultados no presentaron ninguna relación significativa entre los hábitos fumadores, de las madres y sus Hb, P50 y 2,3 DPG: sólo el Hct estaba ligeramente incrementado en las madres fumadoras. Sin embargo, en la sangre fetal se encontró una correlación significativa entre el número de cigarrillos fumados al día por las madres y la Hb, el Hct y la P50. La P50 disminuyó en relación con el incremento en la HbCO materna. El cambio de la P50 fue producido por un incremento en la HbG encontrada en los fetos de madres fumadoras. Aunque todos estos cambios fueron estadísticamente significativos, los mecanismos de aclimatación a la intoxicación por CO parecen de magnitud insignificante. Por lo tanto, llegamos a la conclusión de que el feto humano no tiene capacidad biológica para acomodarse al hábito fumador de la madre, y por dicha razón, es particularmente susceptible a los efectos adversos del consumo de tabaco durante el embarazo.

SADOWITZ, D. P., y cols.: *Relación entre el estado férrico y la alimentación infantil en un centro ambulatorio urbano,* pp. 28-31.

Se examinó la relación entre la alimentación infantil y el estado férrico en un grupo de 280 niños, de 9 a 12 meses de edad, atendidos en un centro de puericultura. De este grupo, se halló que el 7,6 por 100 presentaba una depleción del hierro, el 19,7 por 100 un déficit de hierro sin anemia y el 8,2 por 100 un déficit de hierro con anemia. La incidencia de anemia por déficit de hierro fue significativamente mayor en los niños de raza negra que en los de raza blanca (14,3 por 100 frente a 2,7 por 100). La introducción de leche de vaca entera en la dieta tuvo lugar antes de los 6 meses de edad en el 29,2 por 100 de los niños, presentando el 62,1 por 100 de estos niños datos analíticos compatibles con un déficit nutricional de hierro, lo cual contrastaba con tan sólo el 21,8 por 100 de aquellos en los que la leche de vaca entera no se introdujo hasta pasados los 6 meses de edad. De los 21 niños con anemia por déficit de hierro, 19 (90,5 por 100) recibieron leche de vaca entera antes de los 6 meses de edad. El déficit de hierro sigue siendo un problema nutricional para los niños de las ciudades, en gran parte es el resultado de la temprana introducción de leche de vaca entera.

BHATIA, J., y cols.: *Leches artificiales para niños prematuros. Destino del calcio y del fósforo,* pp. 32-36.

Las leches artificiales destinadas a la alimentación de niños prematuros contienen minerales añadidos por el fabricante. A pesar de que se sabe que estos minerales pueden hallarse escasamente suspendidos en la leche, se desconocen las concentraciones de los mismos en las leches artificiales administradas a los niños bajo las condiciones que prevalecen en las unidades de neonatología para niños prematuros. En nuestra unidad procedimos a recoger biberones con restos de Similac Special Care, observando que las concentraciones de calcio y fósforo en estos restos de leche eran sustancialmente más elevadas que las halladas en los biberones llenos. Es de suponer que las concentraciones de calcio y fósforo en la leche administrada a los niños eran relativamente bajas. Las leches Enfamil Premature y SMA Preemie contienen cantidades más bajas de calcio añadido. Asimismo mostraron una menor tendencia a la sedimentación. Se observó una importante disminución de la concentración de calcio en las tres leches artificales durante su perfusión continua, pero la misma fue más acusada con la Similac Special Care. Con la administración simulada de leche por gravedad a través de una sonda nasogástrica no se observaron cambios en las concentraciones de calcio y fósforo, o dichos cambios fueron mínimos.

LELAND, D., y cols.: *Utilización de las pruebas Torch,* pp. 37-45.

De 603 pacientes sometidos a pruebas serológicas para toxoplasmosis, sífilis, rubéola, citomegalovirus y virus del herpes simple (pruebas TORCH) durante un período de 4 años, 381 (63 por 100) eran lactantes de menos de 6 meses de edad y 110 (18 por 100) correspondían a madres de estos niños o mujeres embarazadas. Los 112 pacientes (19 por 100) restantes correspondían a lactantes de más de 6 meses de edad, niños mayores, varones adultos o mujeres adultas no embarazadas. De los 381 lactantes de menos de 6 meses de edad estudiados, 323 (85 por 100) fueron sometidos a una sola determinación de los títulos de anticuerpos TORCH. De los 35 lactantes (9 por 100) que fueron sometidos a determinaciones de control de los títulos 16 (46

por 100) solamente lo fueron con respecto a un determinado título, mientras que en los 19 restantes (54 por 100) se procedió a repetir la bacteria TORCH completa. Los títulos de control de seguimiento fueron repetidos (25 por 100) cuando los títulos iniciales se encontraron elevados. En ninguno de los 603 pacientes observados se confirmó serológicamente una infección por alguno de los agentes del grupo TORCH. El patrón de utilización de la prueba TORCH proporcionó un pobre rendimiento diagnóstico.

WEINBERG, A. G., y cols.: *Manifestaciones poco habituales de la histoplasmosis en la infancia,* pp. 51-57.

Se observaron 9 niños, previamente sanos, afectos de manifestaciones únicas y, en ocasiones no descritas antes de histoplasmosis aguda. Entre las manifestaciones iniciales se incluyeron: broncopatía obstructiva, parotiditis subaguda, adenopatía cervical unilateral, tumoración mediastínica anterior de aspecto neoplásico, anemia hemolítica de etiología inmunitaria, lesión cutánea con adenopatía regional, tumoración mediastínica, derrame pericárdico, infarto pulmonar y una sintomatología completa de adenopatía cervical, pleocitosis del líquido cefalorraquídeo, artritis y nefritis intersticial. En 8 de estos casos la histoplasmosis no se consideró inicialmente, por lo que el diagnóstico correcto se estableció después de complejos, y en ocasiones agresivos, estudios diagnósticos y con un retraso considerable. Todos los pacientes experimentaron una recuperación completa sin tratamiento antimicótico. Las descripciones de ensayos incontrolados sobre la utilización de nuevos agentes antimicóticos en el tratamiento de la histoplasmosis en huéspedes inmunocompetentes deberían valorarse cuidadosamente.

HAMRICH, J. H., y cols.: *Dos casos de dipilidiasis (infestación por céstodos caninos) en niños: puesta al día de un viejo problema,* pp. 67-70.

Los niños que habitan en casas junto con perros y gatos pueden infectarse por la tenia del perro *(Dipilidium caninum)* más frecuentemente de lo que se sospecha. Debido al mecanismo de exploración propio de la edad consistente en llevar las manos a la boca, los lactantes y niños en edad preescolar son particularmente susceptibles a este tipo de infestación a través del contacto con pulgas de los animales domésticos, con los suelos y el mobiliario. El conocimiento del ciclo vital de este parásito animal y la manera como lo adquieren los niños y como manifiestan la infección, puede favorecer el diagnóstico precoz y un tratamiento eficaz.

Agosto de 1983.

SEALY, D. P., y cols.: *Giardiasis endémica y guarderías,* pp. 96-101.

Cinco revisiones de huevos y parásitos en heces de un total de 1.731 niños (1971-1981) de un condado rural proporcionan una singular perspectiva sobre la giardiasis no epidémica que aparece de forma espontánea. En la actualidad las guarderías de niños de raza blanca del condado de Hampton experimentan unos índices de afección del orden de un 26 por 100. Estos niños llegan a la enseñanza primaria con un índice de infección como mínimo seis veces superior a los que no asisten a guarderías. Se está observando una tendencia hacia una mayor incidencia de giardiasis en relación con las madres trabajadoras y la estancia en guarderías entre la

población infantil preescolar de raza blanca. Esta tendencia no se ha detectado todavía entre los niños de raza negra en edad preescolar. Estos y otros datos epidemiológicos indican que incluso 100 niños pueden mantener niveles endémicos de infección en un condado de 18.000 habitantes. La transmisión de persona a persona en el contexto del ambiente de una guardería es suficiente para explicar este creciente índice de positividades en heces dentro del estado (el 8 por 100 de todas las muestras de heces remitidas al State Laboratory).

SHOHAT, M., y cols.: *Retinopatía de la prematuridad: incidencia y factores de riesgo,* páginas 102-106.

En los niños de muy bajo peso al nacer que fueron dados de alta de la unidad de cuidados intensivos neonatales durante los años 1977 a 1980 se observó una elevada incidencia de retinopatía de la prematuridad (ROP) a pesar del frecuente control del oxígeno utilizado. Aunque la incidencia anual de ROP en los niños con un peso de nacimiento inferior a 1.500 g fue de un 35 a 36 por 100, en ninguno de los pacientes estudiados se observó la secuela de una ceguera. Se revisaron las historias clínicas de 65 niños con un peso de nacimiento entre 500 y 1.250 g que sobrevivieron durante el período de 1979 a 1980, para tratar de hallar factores de riesgo para la ROP. No se observaron diferencias significativas entre el grupo de niños con ROP (34 niños) y el grupo sin ella (31 niños), por lo que respecta al peso medio de nacimiento y a la edad media de gestación. De los 32 posibles factores de riesgo que se examinaron, los que se relacionaron de una forma significativa con la ROP fueron los siguientes: apneas que precisaron reanimación con balón y mascarilla, alimentación parenteral prolongada, número de transfusiones sanguíneas y episodios de hipoxemia, hipercapnia e hipocapnia. Se halló una relación muy significativa entre la ROP grave y la hipocapnia.

DELAPLANE, D., y cols.: *Hepatitis B mortal en la fase precoz de la infancia. Importancia de la indentificación de las gestantes con HBsAg positivo y de la inmunoprofilaxis de sus hijos,* pp. 107-111.

Los niños nacidos de madres portadoras asintomáticas del antígeno de superficie del virus de la hepatitis B (HBsAg) sufren con frecuencia una infección por dichos virus durante la infancia. La enfermedad en este tipo de niños puede cursar en forma de una leve hepatitis B aguda, hepatitis crónica activa con o sin cirrosis, hepatitis crónica persistente, portador asintomático crónico del HBsAg y, muy pocas veces, en forma de una hepatitis B fulminante mortal. Recientemente se ha demostrado que la administración de la inmunoglobulina de la hepatitis B (IGHB) reduce el riesgo de infección por el virus de la hepatitis B en los niños. La vacuna de la hepatitis B (vac HB) también puede ser una buena profilaxis en este sentido. En el presente artículo se exponen los casos de tres niños de 8 a 16 semanas de edad que fallecieron como consecuencia de una hepatitis aguda fulminante. En todos ellos se descubrió posteriormente que la madre era portadora asintomática del HBsAg. Una de las madres no presentaba el antígeno *e* del virus de la hepatitis B (HBsAg), pero los anticuerpos frente al antígeno *e* eran positivos (anti-HBe). Los tres niños eran HBsAg-positivos y los dos en los que se determinaron los anticuerpos frente al antígeno Core del virus de la hepatitis B (anti-HBc) eran positivos. Estos tres fallecimientos sirven como argumento para resaltar la importancia del estudio de detección del HBsAg en las gestantes, en especial en aquellas con factores demográficos que implican un riesgo elevado de ser portadoras del HBsAg, y la significación de la inmunoprofilaxis eficaz de la hepatitis B en todos los niños de mujeres HBsAg-positivas.

PUBLIC HEALTH, julio de 1983.

EL-KHATEEB, M.,S., y cols.: *Seroinmunidad al virus rubeólico en jordanos,* páginas 204-207.

Los sueros de 985 jordanos de 1 a 36 años de edad y 115 muestras de sangre del cordón fueron examinados buscando anticuerpos inhibidores de la hemaglutinación para rubéola. El porcentaje de seropositividad aumentó con la edad 73-76 por 100 de los grupos más jóvenes, fueron positivos, mientras que el 80-91 por 100 de los grupos de más edad y el 95 por 100 de las muestras de sangre del cordón fueron positivos. El análisis de los resultados se discute de acuerdo con el grupo de edad y la distribución geográfica.

NEWMAN CP., St. J.: *Inmunizacion en la infancia y participación en un esquema computerizado,* pp. 208-213.

La inmunización de niños en el Distrito de Salud de Harrogate se ha coordinado usando un sistema controlado por computador desde 1969. Cuarenta y un centros de práctica general y 43 clínicas de salud de la comunidad estuvieron implicados en el ejercicio. Después de la reorganización en 1974, junto con la adopción de un nuevo equipo de computadores, 16 de las prácticas generales se apartaron del esquema. Con el esquema por computador que se inauguró en 1969, se obtuvieron tasas de más del 90 por 100 para difteria, tétanos y poliomielitis, tanto en las clínicas comunitarias de salud como en los centros de tratamiento de práctica general. Tras la adopción de un equipo nacional de computación y la consiguiente retirada de la mayoría de las prácticas del distrito, las que permanecieron y las clínicas comunitarias de salud continuaron teniendo la misma tasa que antes. Sin embargo, los médicos que se retiraron del sistema computarizado por insatisfacción con el esquema, mostraron una disminución consecuente de la tasa de vacunación registrada, tanto en vacunaciones primarias como de refuerzo.

STRASSBURG, M. A., y cols.: *Un estudio de correlación de defectos del tubo neural y enfermadades infecciosas,* pp. 275-284.

Este trabajo presenta un estudio de la relación entre niveles de enfermedades infecciosas declaradas en la comunidad (sarampión, rubéola, gripe, parotiditis, escarlatina, hepatitis A y salmonelosis) y tasas de defecto del tubo neural (anencefalia y espina bífida) en el condado de Los Angeles durante 1968-1977. Los casos de anencefalia y espina bífida se obtuvieron de estadísticas vitales, y las tasas de enfermedades infecciosas estudiadas se obtuvieron de las declaraciones de Enfermedades Transmisibles del condado. No se observó ninguna correlación estadísticamente significativa entre las tendencias de enfermedades infecciosas y los defectos del tubo neural durante el período estudiado. No se observaron relaciones entre las pautas estacionales de defectos del tubo neural y las enfermedades. Usando períodos de elevada actividad de enfermedad para determinar períodos hipotéticos de alto y bajo riesgo de concebir niños con estos defectos, ninguna de las razones de las tasas era significativamente elevada por encima de la unidad para ninguna de las enfermedades infecciosas en estudio. Debido a las limitaciones en el diseño del estudio en la exactitud de la identificación de los casos y la exactitud en la declaración de enfermedades, nuestros resultados no pueden interpretarse que prueben que las enfermedades infecciosas no tienen un papel en la etiología de los defectos del tubo neural. No obstante, nuestros resultados indican que estas asociaciones que pueden existir, no son lo bastante fuertes como para reflejarse en los datos de salud de la comunidad.

Noviembre de 1983

ROUSSEAU, S. A., y BUCKLE, R. M.: *Un brote familiar de psitacosis. Características clínicas y epidemiológicas,* pp. 309-313.

Dos viviendas de la misma familia, con un total de nueve personas, mantuvieron entre ellas unos 110 periquitos. En marzo y abril de 1980, cinco miembros de esta familia, todos adultos, presentaron una afección compatible con psitacosis, y hubo evidencia serológica que la confirmó en cuatro. Al mismo tiempo, y durante algunos meses antes, hubo una enfermedad entre los pájaros, a veces trivial, a veces dramática y parece probable que ellos fueran la fuente de la enfermedad humana.

REVISTA CHILENA DE NEUROPSIQUIATRIA, octubre-diciembre de 1983.

COURT, J., y col.: *Accidentes vasculares encefálicos y migrañas,* pp. 303-307.

La migraña puede asociarse a enfermedades vasculares encefálicas a través de diversos mecanismos. En algunos casos puede asociarse a un infarto cerebral, dejando un déficit neurológico permanente. En otros casos, se presenta en relación a una malformación vascular intracraneana. Por último, puede simular un accidente isquémico transitorio al presentarse sólo los pródromos y no ser seguidos de la cefalea característica. Se analiza la controversia existente en la literatura al respecto, considerando tanto aquellos estudios exclusivamente clínicos como las escasas publicaciones con descripciones anatomopatológicas y otras más recientes que incluyen evaluaciones con tomografía axial computada de cráneo.

REVISTA IBERICA DE PARASITOLOGIA, julio-septiembre de 1983.

CASTILLO HERNÁNDEZ, J. A., y cols.: *Estudio de cepas de Leishmania donovani y L. trópica en diferentes medios de cultivo,* pp. 249-257.

Se han usado el medio NNN, y otros medios de cultivo celulares (119 Scheider's Drosophila Medium, Grace's Insect TC Medium, Eagle MEM) con diferentes proporciones de suero fetal bovino (0, 5, 10, 15, 20 y 30 por 100) para estudiar el crecimiento *in vitro* de dos cepas de *Leishmania donovani* y una cepa de *L. trópica.* El medio NNN estaba asociado con un crecimiento pobre comparado con el de otros medios, observándose entre éstos pequeñas variaciones. Sin embargo, la proporción de suero fetal bovino afectaba sustancialmente el crecimiento (20 por 100 óptimo). Las observaciones en cuanto a la variabilidad de los promastigotes en todos los medios reveló que a partir del 7-8 día aparecían cambios en su morfología y estructura. Usando naranja de acridina los promastigotes anómalos muestran una fluorescencia rojiza puntiforme, mientras que los de forma típica muestran una fluorescencia verde uniforme.

REVISTA DE SAUDE PUBLICA, agosto de 1983.

GOMES PINTO, V.: *Salud bucal en Brasil,* pp. 316-327.

Se presenta un cuadro sobre la salud bucal en Brasil con énfasis en informaciones relativas a situación económica y epidemiológica, prevención de la caries dental, recursos humanos, gastos financieros y estructura de la prestación de servicios. El país muestra el cuadro típico de una zona en desarrollo, con elevada incidencia de

problemas, creciente oferta de cirujanos-dentistas y difícil acceso a los servicios ofrecidos principalmente debido a barreras de carácter económico. Tratando de ampliar los cuidados odontológicos y reducir la incidencia de los principales problemas, se propone un programa de servicios básicos de ambiente nacional.

REVUE D'EPIDEMIOLOGIE ET DE SANTE PUBLIQUE, julio-septiembre de 1983.

SPIRA, A., y cols.: *La administración de dietilbestrol (DES) durante el embarazo, un problema de salud pública,* pp. 249-272.

El análisis de las consecuencias de la administración del dietilbestrol (DES) durante el embarazo en la prevención o el tratamiento de la amenaza de aborto y parto prematuro ha sido el objeto de numerosas publicaciones. Las primeras han demostrado, entre las hijas de las mujeres tratadas durante el embarazo, una asociación entre la exposición *in útero* al DES y la presentación de adenocarcinomas de células claras de la vagina y del cuello (incidencia de 0,14 a 1,4 por 1.000 hasta la edad de 24 años). El riesgo de cáncer *in situ* de cuello no aumenta. La adenosis cérvico-vaginal es frecuente (de 20 por 100 a 60 por 100 de los sujetos expuestos). No constituye una lesión precancerosa, con tendencia a evolucionar hacia la regresión. Esto justifica la abstención terapéutica. Las alteraciones morfológicas del tracto genital se han descrito; sus consecuencias contra la fertilidad y el desarrollo de la gestión no son evidentes. Para los hijos, las modificaciones del tracto genital, en particular del epidídimo y la criptorquidia, parecen ligados a la exposición intrauterina al DES, pero sus implicaciones para la fertilidad son menores, incluso inexistentes. El riesgo de cáncer no ha sido puesto en evidencia, pero una vigilancia más dilatada es necesaria. El análisis del conjunto de estas informaciones debe permitir que estos riesgos sean considerados al nivel de la población.

BUEKENS, P.: *Estrategias de la prevención de la rubéola congénita,* pp. 283-288.

El «despistage» de la rubéola al comienzo del embarazo comprende como mínimo una dosificación de anticuerpos de rubéola. Si este dosaje muestra una tasa positiva de anticuerpos, dos estrategias son posibles: 1) en ausencia de toda historia de infección por rubéola, considerar a la paciente como protegida, o 2) buscar la fecha de la infección por rubéola y repetir los *tests* serológicos. Aquí estudiamos el coste de esta segunda estrategia. A partir de un modelo teórico de la infección de rubéola. Se ha calculado que, para una tasa de madres no protegidas del 10 por 100, la incidencia de rubéola congénita sería de 9 casos por 10.000 nacimientos. La repetición sistemática del dosaje de anticuerpos de rubéola (inhibición de la hemaglutinación) en las pacientes que poseen anticuerpos en la primera medición de dosis permitiría un aumento de sensibilidad del 10 por 100. Sin embargo, el coste por casos de rubéola congénita, evitada con esta estrategia es 13,3 veces superior al coste por caso evitado por la vacunación de niños a la edad de 2 años y de niñas a la edad de 12 años. Se concluye diciendo que la intensificación de las vacunaciones es prioritaria a la multiplicación de pruebas de «despistage» de la rubéola al comienzo del embarazo.

COLLIN, J. F., y cols.: *La epidemiología de campo, apertura posible hacia la salud comunitaria,* pp. 329-336.

Los autores ilustran una gestión de epidemiología de campo. Se apoyan en un ejemplo, una epidemia cuya encuesta mostrará que es de origen hídrico. La encuesta

descrita se llevó a cabo en una comuna de Mosela, en la población, los profesionales de la salud, los enseñantes, así como los técnicos de los servicios de aguas. En el momento que el agua está bacteriológicamente contaminada, provoca una epidemia de gastroenteritis que alcanza a un millar de personas, o sea, más del 60 por 100 de la población expuesta. Además de la correspondencia témporo-espacial, en la aparición de los casos es necesario anotar una correlación estadística entre el consumo de agua y la aparición de gastroenteritis (riesgo relativo = 10). Los abastecimientos de la encuesta sobre el abastecimiento de aguas permiten explicar una hipótesis muy probable de una epidemia de origen hídrico. El proceso de la encuesta, voluntariamente colaborador, ha permitido una información a la población y una motivación de los responsables. Esto ha conducido a la realización de un conjunto de medidas coherentes tratando de reducir los posteriores riesgos de contaminación en la distribución de las aguas.

TEXAS MEDICINE, agosto de 1983.

JUSTICE, B.: *Violencia familiar,* pp. 43-47.

No se conoce la incidencia de violencia familiar, pero ha aumentado el número de casos declarados de abusos infantiles. Varios factores parecen estar asociados con la violencia familiar, incluida la falta de capacidad para hacer frente a los problemas, la necesidad de dependencia, la legitimación de la fuerza como medio de resolver problemas y la incapacidad para evitar el problema temporalmente. La psicoterapia de grupo, la educación de los padres, los lazos padre-hijo se han ensayado como medios de prevenir el abuso de los niños.

BEGER, L. R.: *Revisión de lesiones pediátricas,* pp. 48-50.

Las heridas son la causa más común de muerte entre niños de más de un año de edad, y las complicaciones no fatales de las heridas a menudo son más graves en niños que en adultos. Los enfoques educativos tradicionales a través de escuelas, medios de comunicación, instituciones de asistencia sanitaria no se han mostrado muy eficaces en la prevención de las heridas. Aunque los enfoques educativos pueden tener un papel, particularmente como parte de un programa de prevención de lesiones, enfoques «automáticos», tales como la legislación, son más eficaces. Los programas de prevención de lesiones deberían encontrar objetivos adecuados, basados en datos epidemiológicos y deberían ser completos y rigurosamente evaluados.

BULL, J. P.: *Una estrategia para prevención de daños,* pp. 51-54.

Las lesiones en muchos casos pueden prevenirse mediante un programa concertado que empieza con la recogida de datos fiables acerca de las causas de lesiones específicas. Para establecer un programa de prevención de lesión, los planificadores deberán determinar específicamente cómo se produce una herida, qué puede hacerse para interrumpir su causa, y cómo puede llevarse a cabo mejor el programa de prevención. Una vez emprendido el programa de prevención de lesiones, deben establecerse sus efectos y considerarse sus mejoras.

THE LANCET, julio de 1983.

TRICHOPOULOS, D., y cols.: *Estrés psicológico y ataque cardíaco fatal: experimento natural en relación al terremoto de Atenas (1981)*, pp. 13-16.

Se estudiaron los efectos del estrés psicológico y subagudo secundario a un repentino desastre general sobre la mortalidad secundaria y cardiopatía arteriosclerótica (causa subyacente) y ataques cardíacos (causa inmediata) mediante la comparación de la mortalidad total y la debida a causas específicas durante los días siguientes a un importante terremoto acaecido en Atenas en 1981, con la mortalidad registrada durante las dos semanas anteriores y las dos posteriores a esa fecha y los correspondientes períodos de 1980 y 1982. En los días posteriores a la catástrofe hubo un exceso de fallecimientos por causa cardíaca o externa, pero en cambio no se registró aumento en la mortalidad debida a cáncer y sólo un dudoso y discreto incremento en los fallecimientos por otras causas. El exceso de mortalidad fue más evidente cuando se consideró que la causa subyacente era la cardiopatía arteriosclerótica (5, 7 u 8 fallecimientos durante los 3 primeros días, respectivamente; promedio de mortalidad diaria previa, 2,6; 5 por encima del percentil 95) que cuando se consideraron los ataques cardíacos en general como causa inmediata (9, 11 y 14 fallecidos durante los 3 primeros días, respectivamente; promedio previo, 7,1; 12 por encima del percentil 95).

RHOADS, G. G., y KAGAN, A.: *Relación de la cardiopatía esquémica, los accidentes cerebro-vasculares y la mortalidad con el peso corporal en la juventud y edad media de la vida*, pp. 21-25.

Durante 10 años de seguimiento se produjo el fallecimiento de 701 de los 8.006 varones japoneses de Honolulú, de edades comprendidas entre los 45 y los 68 años, que habían sido examinados inicialmente entre 1965 y 1968. La mortalidad fue máxima en los hombres más delgados y más obesos, y mínima entre los incluidos en el cuarto quintil de índice de masa corporal (IMC). El exceso de mortalidad del quintil máximo se debió fundamentalmente a la cardiopatía esquémica, relacionándose directa y positivamente con el IMC. En los dos quintiles inferiores el exceso de mortalidad fue debido a cáncer y otras causas, limitándose a los hombres que habían perdido peso entre los 25 años de edad y el momento de la exploración. Este hallazgo sugiere que el exceso de mortalidad en los hombres delgados de mediana edad se debe más a una enfermedad oculta previa que a la delgadez *per se*. Cuando se tuvo en cuenta el IMC a los 25 años los hombres situados en el quintil presentaron la menor mortalidad durante la edad media de la vida. Se concluye que no está justificada la revisión de las tablas de peso ideal de los varones jóvenes al objeto de elevarlo. Aunque podría estar indicado un ligero incremento del límite superior en los varones de mediana edad, las evidencias en este sentido no son definitivas.

HERSEY, P., y cols.: *Efectos inmunologícos de la exposición solar*, pp. 33-37.

Un grupo de voluntarios sanos fue sometido a una pauta estándar de tratamiento bronceador en un solárium comercial, realizándose pruebas de función inmunológica antes, al finalizar el tratamiento y dos semanas despúes del mismo. Cuando se compararon los resultados con un grupo de controles, equiparados en edad y sexo, los individuos a estudio presentaban una escasa respuesta a la prueba cutánea con dinitroclorobenceno (DNCB), una discreta reducción del número de linfocitos sanguíneos y alteraciones en la proporción de subpoblaciones linfocitarias, incluyendo un

aumento relativo de las células T totales (OKT3+), que se atribuyó a una elevación de las células T de subclase supresora/citotóxica PKT8+. Las células T auxilares OKT4 estaban reducidas y existía una disminución significativa del índice OKL4/OKT8. Entre otros cambios observados, cabe destacar un aumento significativo de la actividad supresora de las células T frente a la producción *in vitro* de IgG y una depresión de la actividad de las células asesinas naturales. Estos cambios aún estaban presentes en algunos individuos dos semanas después de la exposición solar.

O'MAHONY, M. C., y cols.: *Epidemia de hepatitis A por coquinas,* pp. 74-77.

A principios de 1981 se comunicó un cierto número de casos de hepatitis, principalmente en el sudeste de Inglaterra, posiblemente asociado al consumo de coquinas, motivo por el cual se emprendió un estudio controlado en 19 distritos de la región. Entre el 1 de noviembre de 1980 y el 30 de abril de 1981 se notificaron formalmente 424 casos de ictericia infecciosa, y la investigación realizada reveló otros 26 casos. El 42,6 por 100 de los pacientes con hepatitis y el 17,5 por 100 de los controles refirieron haber consumido coquinas. Había una asociación estadísticamente significativa entre la ictericia infecciosa y el consumo de coquinas, pero no de otros alimentos marinos. Es probable que las coquinas estuvieran insuficientemente preparadas; se concluye en la necesidad de controles más estrictos para el tratamiento de tales mariscos.

THE NEW ENGLAND JOURNAL OF MEDICINE, 7 de julio de 1983.

MCMICHAEL, A. J., y cols.: *Inmunidad por células T citotóxicas a la gripe,* pp. 13-17.

En un estudio diseñado para determinar si los linfocitos T citotóxicos contribuían a la inmunidad contra la infección por virus gripal, inoculamos por vía intranasal a 63 voluntarios con virus gripal A/Munich/1/79 vivo atenuado. Después de 7 días se hicieron observaciones clínicas y se midió la cantidad de virus eliminado. Se evaluaron para cada paciente los efectos protectores del anticuerpo sérico preinfección y de la inmunidad por células T citotóxicas contra el virus gripal A. Todos los sujetos con respuestas demostrables de células T eliminaron virus eficazmente. Esta respuesta se observó en voluntarios de todas las edades, incluso los nacidos después de 1956 que no tenían anticuerpo específico y, por tanto, probablemente no habían estado expuestos antes a este subtipo de virus gripal A. Las células T citotóxicas mostraron reactividad cruzada en su reconocimiento de los diferentes subtipos del virus gripal A, en contraste con la respuesta de anticuerpos que es específica para cada subtipo de virus. Llegamos a la conclusión de que las células T citotóxicas juegan un papel en la curación de la infección por virus gripal.

BATUMAN, V., y cols.: *Contribución del plomo a la hipertensión con afección renal,* páginas 17-21.

Se llama generalmente «esencial» a la hipertensión de causa desconocida. Como la hipertensión se ha considerado desde hace tiempo como posible complicación del envenenamiento con plomo y la prueba de movilización de plomo EDTA ha resultado ser un indicador sensible de excesivos depósitos de plomo en el organismo, usamos esta prueba para valorar la absorción acumulada de plomo basada en 48 hombres diagnosticados de hipertensión esencial. Los pacientes que tenían hipertensión, con función renal reducida (p. ej., nivel de creatinina en suero $>$ 1,5 mg/dl [133 μmol por litro]) tenían cantidades significativamente mayores de plomo movilizable que los pacientes que tenían hipertensión sin daño renal. El aumento de plomo movilizable no era debido a la propia lesión renal, ya que 22 pacientes control sin historia de

hipertensión esencial, pero con afectación renal comparable por causas conocidas, excretaron significativamente menos quelato de plomo durante la prueba de tres días. Estos datos sugieren que el plomo puede tener un papel en la etiología de la afección renal de algunos pacientes de los que se dice que tienen hipertensión «esencial».

21 de julio de 1983.

BENOWITZ, N. L., y cols.: *Los fumadores de cigarrillos con baja nicotina no consumen menos nicotina,* pp. 139-142.

Los anuncios sugieren que los fumadores de cigarrillos bajos en nicotina están expuestos a menos nicotina y alquitrán. La eliminación de nicotina se mide con máquinas de fumar, pero las máquinas no fuman los cigarrillos como las personas. Nosotros medimos, por tanto, el contenido real de nicotina de los cigarrillos comerciales con diferentes cantidades de nicotina y alquitrán como se determinan con máquinas de fumar y también medimos la ingestión real de nicotina indicada por las concentraciones en sangre de su metabolito, la cotidina, en 272 personas que fumaban diversas marcas de cigarrillos. Encontramos que el tabaco de cigarrillos con dosis bajas no contenía menos nicotina; en realidad, la concentración de nicotina en el tabaco estaba inversamente correlacionada ($r = -0{,}53$, $P < 0{,}05$) con la concentración medida mediante máquinas de fumar. Las concentraciones en sangre de cotidina se correlacionaban con el número de cigarrillos fumados por día, pero no con la eliminación de nicotina medida por las máquinas fumadores. Sólo del 3,8 al 5 por 100 de la varianza total de cotidina. Llegamos a la conclusión de que los fumadores de cigarrillos bajos en nicotina no consumen menos nicotina.

4 de agosto de 1983.

PIRASTU, M., y cols.: *Diagnóstico prenatal de B-talasemina. Detección de una única mutación de nucleótido en DNA,* pp. 284-287.

Investigamos un método que emplea oligonucleótidos sintéticos para el diagnóstico prenatal de beta-talasemia debido a una única mutación de nucleótido. La B-talasemia que probamos está producida por una mutación sin sentido y se encuentra comúnmente en Cerdeña y en otras partes del Mediterráneo. En esta lesión del DNA, el codón glutamina CAG en la posición B^{39} se muta a TAG que resulta en un codón de parada y en la terminación prematura de la cadena B-globina. Sintetizamos dos oligonucleidos, uno homólogo al gene normal B^{A} y el otro al gene B^{0} talasemia en la posición B^{39}. Los oligonucleótidos estaban marcados con P^{32} y usados como sondeos de hibridación para el DNA normal y talasémico. El sondeo B^{A} hibridizó sólo al DNA normal y el sondeo de B-talasemia sólo al DNA talasémico, proporcionando una técnica para demostración directa de la mutación. El método es bastante sensible para ser aplicado directamente al DNA que se aísla de células no cultivadas obtenidas de sólo 20 ml de fluido anmiótico tan pronto como la 16.ª semana de gestación.

18 de agosto de 1983.

LEWIS, H. D., y cols.: *Efectos protectores de la aspirina contra el infarto agudo de miocardio y la muerte en hombres con angina inestable,* pp. 396-403.

Realizamos un ensayo al azar multicéntrico, doble ciego, controlado con placebo de tratamiento con aspirina (324 mg en solución tampón al día) durante 12 semanas en 1.266 hombres con angina inestable (625 tomaron aspirina y 641 placebo). Los

puntos finales principales fueron muerte e infarto agudo del miocardio diagnosticado por la presencia de creatinquinasa MB o cambios patológicos de la onda Q en electrocardiogramas. La incidencia de muerte o de infarto agudo del miocardio fue 51 por 100 inferior en el grupo con aspirina que en el placebo: 31 pacientes (5 por 100) comparados con 65 (10,1 por 100); $P = 0,0005$. El infarto agudo del miocardio fue 51 por 100 inferior en el grupo con aspirina: 21 pacientes (3,4 por 100) en comparación con 44 (6,9 por 100) $P = 0,005$. La reducción de la mortalidad en el grupo con aspirina fue también 51 por 100 —10 pacientes (1,6 por 100) en comparación con 21 (3,3 por 100)— aunque no era estadísticamente significativa, $P = 0,054$. No hubo diferencia en cuanto a síntomas gastrointestinales ni evidencia de pérdida de sangre entre los grupos con tratamiento y control. Nuestros datos muestran que la aspirina tiene un efecto protector frente al infarto agudo de miocardio en hombres con angina inestable, y sugieren que tenga un efecto semejante sobre la mortalidad.

25 de agosto de 1983.

SCHAUMBURG, H., y cols.: *Neuropatía sensitiva por abuso de piridoxina. Un nuevo síndrome megavitamínico,* pp. 445-448.

Describimos 7 adultos que tuvieron ataxia y grave disfunción del sistema nervioso sensorial tras un consumo diario de grandes dosis de piridoxina (vitamina B_6). Cuatro estuvieron gravemente incapacitados; todos mejoraron después de la retirada de la droga. No fue un signo de esta afección la debilidad y el sistema nervioso central estuvo clínicamente afectado. Aunque el consumo de grandes dosis de piridoxina ha sido ampliamente aceptado por el público, este informe indica que puede causar síndrome de neopatía sensorial o neuropatía y que hay que establecer orientaciones seguras para el uso de esta vitamina de la que se abusa mucho.

EPSTEIN, A. M.; BEGG, C. B., y MCNEIL, B. J.: *Los efectos del tamaño del grupo en la petición de pruebas para pacientes hipertensos,* pp. 464-468.

Ha habido un tremendo aumento de número de pacientes que reciben cuidados de los médicos que practican en grupo más que entre los que practican aisladamente. Para determinar si el tamaño del grupo influye sobre el número de pruebas solicitadas para pacientes ambulatorios, estudiamos las historias de 351 pacientes hipertensos cuidados por 30 internistas en práctica privada en grupo o individual. A los pacientes de los médicos que eran miembros de grandes grupos se les hace el doble de pruebas (6,4 por paciente y por año) que a los pacientes de médicos que trabajan en grupos pequeños (3,5) o en prácticas individuales (3,3) ($P < 0,001$). Los costes por pruebas eran también casi dobles para pacientes de médicos en grupos grandes (123 dólares frente a 58 y 71 dólares, $P < 0,01$). Un análisis de regresión múltiple de las pruebas por separado mostró que las prácticas en grandes grupos estaban asociadas con un mayor uso de ECG ($P < 0,001$) recuentos de glóbulos ($P < 0,01$), análisis de orina ($P < 0,05$). Estos efectos eran independientes de la edad y sexo del paciente, del año en que terminó el médico su carrera y la disponibilidad de posibilidades de hacer las pruebas en el local de la consulta. Estos datos sugieren que el ser miembro de una gran consulta en grupo está asociado en la indicación de pruebas para pacientes hipertensos. Esto puede ser debido a una autoselección de tipos determinados de médicos o de pacientes a una propiedad de la propia estructura organizativa.

SUSCRIPCIONES

España y extranjero: **1.500 pesetas año**

Número suelto: **300 pesetas**

SE RUEGA EL INTERCAMBIO

Dirección y Administración: Plaza de España, 17 - Madrid-13