EPIDEMIOLOGIA

BOLETIN VOL.1 No.8 JUNIO 30 DE 1981

Subsecretaría de Salubridad.
Dirección General de Epidemiología

CONTENIDO

Pág.

Relación de los recientes descubrimientos epidemiológicos sobre lepra, con la situación de esta enfermedad en México 1

La poliomielitis en América durante 1979 1

11 enfermedades transmisibles en E.U.M. semanas 7 y 8 4

Vigilancia epidemiológica del dengue 7

RELACION DE LOS RECIENTES DESCUBRIMIENTOS EPIDEMIOLOGICOS SOBRE LEPRA CON LA SITUACION DE ESTA ENFERMEDAD EN MEXICO*

* Resumen de la ponencia presentada por el Dr. Stanley G. Browne, Secretario de la Asociación Internacional de la Lepra, durante la XVI Reunión Anual de la Sociedad Mexicana de Leprología, A. C., efectuada en Culiacán, Sinaloa, del 4 al 6 de mayo de 1981.

A pesar de los constantes esfuerzos realizados en años recientes, la endemia de lepra no sólo continúa afectando a numerosos países del mundo, sino que no muestra el más leve indicio de disminución en algún sentido efectivo. Es grande el problema a que nos enfrentamos, y muy grande el trabajo que habrá que hacer para resolverlo. A continuación se discuten las enseñanzas que pueden extraerse de los recientes frutos de la investigación epidemiológica que podrían ayudar a controlar la lepra en México.

Diagnóstico: En la práctica, son numerosos los pacientes que son identificados cuando ya han aparecido las lesiones nerviosas. Ningún país podrá pretender que está en camino de lograr el control de la lepra mientras no sea nulo el porcentaje de deformidades en los pacientes nuevos. El conocimiento de la historia natural del padecimiento y del patrón de inicio y distribución

(Sigue en la Pág. 2)

LA POLIOMIELITIS EN AMERICA DURANTE 1979

De conformidad con la resolución WHA/22.47 de la Asamblea Mundial de la Salud, desde 1970 el órgano **Registro Epidemiológico Semanal (Weekly Epidemiological Record)** publica un informe anual sobre la situación de la poliomielitis en el mundo. En 1979 se recibió información de 158 países, totalizando 4 146 millones de personas; o sea, el 96 por 100 de la población mundial calculada. Los números 47 y 48 del **Registro Epidemiológico Semanal** (21 y 28 de noviembre de 1980) presentan un informe descriptivo de la situación de la poliomielitis en países de seis regiones del mundo.

Por lo que toca al continente americano, fue muy baja la incidencia de la enfermedad observada en Canadá y Estados Unidos; entre las dos naciones sumaron 29 casos, todos de niños no vacunados. Por cierto, 12 de éstos (dos canadienses y diez estadounidenses) enfermaron durante un brote epidémico que flageló a una comunidad menonita, secta que por razones religiosas, no acepta la vacunación. El estudio de la distribución espacial de los oligonucleótidos confirmó que eran idénticos los poliovirus aislados de grupos religiosos en los Países Bajos, Canadá y Estados Unidos.

La muy baja incidencia de la enfermedad natural

(Sigue en la Pág. 3)

RELACION . . .
(Viene de la Pág. 1)

de las lesiones de nervios periféricos, debe convencer a los médicos de la necesidad de diagnosticar la enfermedad cuando aún está limitada a la piel. Igual ayudaría la educación del público en general. Por fortuna, en México es rara la polineuritis primaria persistente.

En algunas regiones de baja incidencia es fácil que tanto el médico como el paciente pasen por alto a algunas formas de lepra, debido a que los signos iniciales no dan síntomas y son inespecíficos. Las máculas prelepromatosas o la lepra lepromatosa macular son dos ejemplos. Los bacilos pueden encontrarse en el moco nasal antes de que aparezcan las lesiones cutáneas y su número aumenta marcadamente al ocurrir las lesiones en la piel.

Fuentes de infección: Es muy interesante el tema de la contagiosidad de los enfermos de lepra tuberculoide. Datos epidemiológicos sugieren que la situación endémica puede mantenerse por el amplio número de pacientes con lepra "cerrada" (que forman la gran mayoría en casi todos los países). No es cierto que los enfermos de lepra lepromatosa sean muchísimo más contagiosos que los afectados de la forma tuberculoide. Ha vuelto a surgir la posibilidad de que existan formas de **Mycobacterium leprae** que no se tiñen con la técnica convencional. Por lo menos, Nyka y otros, mediante técnicas de tinción especiales, demostraron la presencia de un número considerable de bacterias en las lesiones tuberculoides.

Una fuente de infección mucho más común serían los pacientes tratados en forma insuficiente o irregular; los que padecen recaída clínica y bacteriológica por bacilos sensibles pero que habían estado latentes; o por surgimiento de resistencia a los medicamentos. Siempre que un paciente nuevo no responda como es de esperarse a un buen tratamiento, ha de sospecharse la existencia de microorganismos resistentes, lo cual obligará a revalorar toda la estrategia de control.

Puerta de salida: Debemos revalorar el viejo concepto sobre la necesidad de un contacto prolongado o repetido para que ocurra la transmisión. A pesar de lo que se creía, es muy raro encontrar **M. leprae** en las células de la epidermis de los enfermos, aunque a veces se albergan en las del epitelio de los folículos pilosos y en la luz de las glándulas sudoríparas. Además, la piel intacta es una formidable barrera. Puede ser más peligroso que los dedos contaminados con exudado infectante inoculen los bacilos en sitios donde sí pueden albergarse, como la mucosa nasal. Pruebas recientes indican que ésta puede ser la principal puerta de entrada; se han demostrado lesiones tempranas de implantación en la mucosa retronasal que contienen **M. leprae.**

Bacilos degenerados: Se ha descubierto que a pesar de largos periodos de tratamiento controlado (12 años con dapsona, cinco con clofazimina y dos con rifampicina) es posible identificar —mediante inoculación en el cojinete plantar del ratón— microorganismos viables y sensibles, capaces de transmitir la infección.

Duración de la viabilidad del bacilo: Se duda ahora de que los bacilos mueran tan fácilmente en el ambiente. Con la técnica de inoculación mencionada, el material nasal expulsado varios días (y hasta dos o tres semanas) antes, permitió el crecimiento de bacilos, si bien en condiciones óptimas de temperatura y humedad. Con esto vuelve a reavivarse la posibilidad de dos modos de transmisión: insectos transmisores y objetos contaminados. Es necesario investigar en México la importancia de estos dos hallazgos.

Reservorio extrahumano: Esta posibilidad se adujo a raíz del célebre episodio de los armadillos sucedido en Estados Unidos. Sin embargo, no puede afirmarse que brote alguno de lepra en humanos haya tenido este origen. Tampoco es necesario que exista otra fuente de infección continua distinta a la humana.

Susceptibilidad de grupo: A pesar de ciertas discordancias, parece ser que la capacidad de reconocer y lisar a **M. leprae** —con lo que se evita su multiplicación y diseminación— está parcialmente determinada por los genes en el huésped, y su expresión está sujeta a modificaciones por factores ambientales como infecciones víricas o desnutrición crónica. Sin embargo, los factores más importantes siguen siendo la exposición repetida a grandes dosis de microrganismos infectantes y falta absoluta o relativa de inmunidad celular. Por tanto, en México se seguirá viendo que todos los casos nuevos se han contagiado de un caso índice identificable.

Factores sociales: No se puede exagerar la importancia de la nutrición y el hacinamiento. La clase social determina factores propiciadores obvios: contactos domésticos, hábitos personales (higiene nasal), promiscuidad y actitudes familiares hacia el enfermo (ostracismo, encubrimiento o solicitud exagerada). También determina el acceso a la atención médica oportuna. Por consiguiente, en este país es mucho lo que tienen

(Sigue en la Pág. 3)

RELACION . . .
(Viene de la Pág. 2)

que hacer los trabajadores sociales en este terreno.

La persistencia de la lepra se ve afectada por las actitudes de las personas hacia la enfermedad y sus víctimas, y por las ideas comunes respecto a su contagiosidad y curabilidad. Cuando la gente está más consciente del mal, aumenta su suspicacia respecto a ciertas manifestaciones como lesiones cutáneas, úlceras periféricas y otras. Otro descubrimiento sorprendente ha sido la exactitud de muchas nociones populares respecto de la lepra, contrastando con la índole engañosa de las ideas prevalecientes entre la clase educada. Es claro que esto afecta la rapidez con que las personas sospechan la lepra y acuden en busca de atención médica cuando aún es temprano, lo que a su vez se refleja en los problemas de control.

Espero que el examen de estos datos y la evaluación de su importancia y relevancia estimule a los investigadores mexicanos a profundizar en ellos, con el objetivo de aumentar la proporción de nuevos enfermos de lepra identificados y tratados oportunamente. De momento, y en tanto no contemos con una vacuna eficaz que inicie o aumente la inmunidad celular, ésta ha sido la conducta que ha demostrado mayor eficacia en la disminución de los casos nuevos y en el control de la enfermedad. Para el futuro, los esquemas que incluyan varios medicamentos deberán ser la regla para todos los pacientes con infección bacilífera, a fin de diferir la aparición de resistencia. Y, en tales casos, deberá recomendarse el tratamiento "de por vida" para contrarrestar el riesgo de la multiplicación ulterior de bacilos latentes.

LA POLIOMIELITIS . . .
(Viene de la Pág. 1)

ha permitido observar pocos casos relacionados con la vacunación; éstos surgen cuando la vacuna antipoliomielítica oral (de virus vivos) se aplica a grandes poblaciones.

Varios países de América Latina también han logrado controlar el padecimiento, con una incidencia de cero o casi cero; ellos son: Chile, Costa Rica, Cuba, Panamá, Puerto Rico y Uruguay.

En Argentina, Haití, República Dominicana, Bolivia y Honduras se han venido presentando brotes entre los niños no inmunizados o parcialmente inmunizados; más de las dos terceras partes de los enfermos tenían menos de dos años de edad. Entre noviembre y diciembre de 1978 se observaron en Honduras 80 casos; en 1979 fueron notificados otros 226 enfermos. En este país se pudo establecer que sólo el 10 por 100 de los menores de dos años habían recibido tres dosis de vacuna antipoliomielítica oral.

En 1979, México y Brasil informaron 797 y 2 323 casos, respectivamente. Estas dos naciones aportaron el 69 por 100 de los casos notificados por todo el continente americano. La enfermedad afectó sobre todo a niños de muy corta edad que no habían sido inmunizados o sólo parcialmente.

Es de esperarse que la vigilancia epidemiológica y la puesta en práctica de los programas adicionales de vacunación, aumenten el índice de inmunización entre los grupos humanos difíciles de alcanzar.

Fuente: Weekly Epidemiological Record, números 47 y 48, 1980.

Comentario Editorial

La publicación de la Organización Mundial de la Salud (OMS) destaca que la suma de casos notificados por Brasil y México representa el 69 por 100 de los conocidos ese año en América. Sin embargo, cabe hacer notar que la casuística mexicana equivale a la tercera parte de la brasileña, y constituye el 17.7 por 100 del total americano. En cambio, en Brasil ocurrieron más de la mitad (51.5 por 100) de los casos registrados en el continente.

Por otro lado, a Brasil le atribuye, el informe, una población de 116 400 000 habitantes, y a México 62 330 000; nuestra estimación es que en 1979 las cifras respectivas fueron 121 082 000 y 65 697 368. La comparación demuestra que la tasa de incidencia relativa (por 100 000) de poliomielitis de Brasil (2.0) y de México (1.3) fue mayor que la de toda América (0.8). De acuerdo con ello, la OMS separa a los países en dos grupos: La Región I está integrada por 27 países donde la poliomielitis está bajo control. (Tasa global de 0.02 derivados de los 54 casos notificados en 1979 por Argentina (20), Barbados (3), Canadá (3), Cuba (1), Surinam (1) y Estados Unidos (26); en cada uno, la tasa es de 0.4). La Región II está formada por 14 naciones donde la enfermedad sigue siendo un problema de salud pública, pues la tasa general es de 1.6. En consecuencia, la tasa de nuestro país (1.3) es inferior y la de Brasil (2.0) mayor a la de este grupo, del cual forman parte.

Es pertinente señalar que, en México, los casos de

(Sigue en la Pág. 6)

	ENTIDADES	BLENORRAGIA		DIFTERIA**		FIEBRE TIFOIDEA**		HEPATITIS INFECCIOSA**		INFLUENZA**	
		CASOS		CASOS		CASOS		CASOS		CASOS	
		EN LA SEMANA	ACUMULADO EN EL AÑO	EN LA SEMANA	ACUMULADO EN EL AÑO	EN LA SEMANA	ACUMULADO EN EL AÑO	EN LA SEMANA	ACUMULADO EN EL AÑO	EN LA SEMANA	ACUMULADO EN EL AÑO
1	Aguascalientes	18	87	—	—	—	6	5	9	951	4,255
2	Baja California Norte	31	132	—	—	1	12	6	37	1	190
3	Baja California Sur	14	53	—	—	3	4	15	47	231	1,173
4	Campeche	29	75	—	—	—	9	2	8	37	281
5	Coahuila	98	337	—	—	24	62	20	77	2,060	6,966
6	Colima	15	137	—	—	1	18	3	10	2	49
7	Chiapas	45	199	—	—	10	51	22	55	267	1,444
8	Chihuahua	128	521	—	—	7	18	21	136	1,773	7,538
9	Distrito Federal	143	433	—	—	88	213	178	594	4,564	12,219
10	Durango	55	120	—	—	4	4	6	18	1,328	6,696
11	Guanajuato	19	120	—	—	14	169	8	128	1,160	9
12	Guerrero	10	98	—	—	28	61	10	26	1,045	3,327
13	Hidalgo	14	45	—	—	3	16	7	31	457	2,253
14	Jalisco	38	140	—	—	3	19	10	47	1,547	7,562
15	México	9	34	—	—	3	23	14	67	826	2,389
16	Michoacán	52	200	—	—	16	54	12	39	520	1,806
17	Morelos	37	143	—	—	3	20	10	46	781	3,855
18	Nayarit	28	81	—	—	7	23	6	28	342	1,283
19	Nuevo León	31	209	—	—	11	30	13	90	4,811	32,299
20	Oaxaca	39	134	—	—	2	14	13	81	75	413
21	Puebla	51	164	—	—	19	57	13	40	2,046	5,605
22	Querétaro	30	88	—	—	4	19	9	24	704	2,207
23	Quintana Roo	13	72	—	—	—	7	8	35	25	154
24	San Luis Potosí	11	127	—	—	1	9	18	45	382	2,207
25	Sinaloa	35	159	—	—	8	22	13	68	1,058	5,219
26	Sonora	57	208	—	—	4	8	18	69	993	4,093
27	Tabasco	22	143	—	—	18	81	10	42	174	1,925
28	Tamaulipas	26	132	—	—	10	25	77	175	1,438	6,407
29	Tlaxcala	4	9	—	—	—	—	5	18	247	490
30	Veracruz	74	269	—	—	17	75	65	180	1,236	3,867
31	Yucatán	20	84	—	—	4	16	21	61	138	1,031
32	Zacatecas	7	25	—	—	5	39	2	11	—	4
TOTAL		1,203	4,778	0	0	318	1,184	640	2,342	31,222	138,590

FUENTE: * Datos Depurados por la Direccion General de Epidemiología.
** Boletín Epidemiológico e Informes semanales de la D.G.S.C.
S.E.P. (semanas 7 y 8) e IMSS (semanas 7 y 8), no se han recibido informes del ISSSTE.

Nota:
En el acumulativo del año se a
de Fiebre Tifoidea, 45 d
11 de Sífilis y 8 de Tosferina.
Se eliminó del acumulativo del
Norte y un caso de Poliomielitis

Transmisibles
Mexicanos
7 y 8

1

LIOMIELITIS*		RABIA HUMANA*		SARAMPION**		SIFILIS**		TETANOS**		TOSFERINA**	
CASOS		CASOS		CASOS		CASOS		CASOS		CASOS	
N LA MANA	ACUMU-LADO EN EL AÑO	EN LA SEMANA	ACUMU-LADO EN EL AÑO	EN LA SEMANA	ACUMU-LADO EN EL AÑO	EN LA SEMANA	ACUMU-LADO EN EL AÑO	EN LA SEMANA	ACUMU-LADO EN EL AÑO	EN LA SEMANA	ACUMU-LADO EN EL AÑO
—	—	—	—	4	14	11	30	—	1	1	1
—	—	—	—	9	32	17	47	—	2	—	1
—	—	—	—	3	3	5	7	—	—	—	1
—	—	—	—	9	14	7	40	—	1	—	14
	—	—	—	119	305	21	48	—	3	9	18
				1	5	3	9	1	3	—	—
		—	—	27	46	15	50	1	2	20	95
	—	—	—	45	126	17	62	—	1	1	4
—	—	—	—	149	290	74	214	—	3	30	103
1	1	—	—	59	143	5	35	—	1	1	13
	—	—	—	61	232	9	30	1	3	10	39
	—	—	—	29	103	6	41	1	3	7	41
	—	—	—	25	85	6	9	2	4	13	31
	—	—	—	41	81	17	33	—	3	1	11
	—	—	—	13	25	6	41	—	—	12	43
1	2	—	—	27	56	4	38	—	—	31	60
—	—	—	—	34	112	8	47	—	2	2	15
—	—	—	—	14	51	6	17	—	1	—	2
—	—	—	—	72	258	23	123	—	—	3	14
—	—	—	—	18	54	6	21	1	2	72	105
1	1	—	—	33	94	21	49	2	3	10	37
1	1	—	—	45	109	3	9	—	1	4	17
—	—	—	—	1	5	1	7	—	2	1	2
1	1	—	—	15	32	—	7	—	1	4	9
1	1	—	—	44	128	11	37	1	4	7	17
13	13	—	—	8	28	16	60	—	2	—	4
3	4	—	—	5	22	5	13	1	4	14	31
—	1	—	—	28	60	4	19	—	2	10	30
—	—	—	—	1	9	1	3	—	—	3	3
1	2	—	—	12	80	34	112	2	11	8	18
—	—	—	—	7	24	2	20	3	6	1	26
—	1	—	—	18	61	—	15	—	—	11	31
23	28	0	0	976	2,687	364	1,293	16	71	286	836

ontaron en el D.F. 28 casos de Blenorragia, 21
ecciosa, 292 de Influenza, 7 de Sarampión,

un caso de Fiebre Tifoidea en Baja California
Jalisco.

LA POLIOMIELITIS. . .
(Viene de la Pág. 3)

poliomielitis no se distribuyen uniformemente en las 32 entidades federativas que comparten una superficie de 1 958 201 km², pero con diferente densidad de población en cada una. Es de suponer que algo semejante acontece en Brasil, con un territorio de 8 511 965 km² y 26 estados. Por su gran complejidad demográfica, geográfica, étnica y, en general, social, estos dos países ameritan un análisis particularmente cuidadoso, a diferencia de otros países (iguales o mayores en superficie y población) donde la caracterización social es más uniforme.

En el Cuadro 1 se consignan los casos de poliomielitis notificados en 1979 y 1980 a la Dirección General de Epidemiología de la SSA. Puede apreciarse que, en 1979, entre Jalisco y Guanajuato reunieron el 43.4 por ciento de los casos, y que si se agregan los de Michoacán, Sinaloa y Estado de México, suman el 69.9 por 100. En 1980 la distribución fue más uniforme: Yucatán, Guanajuato y Estado de México conforman el 35.9 por 100, cifra que llega a 45.5 por 100 al agregarse la cuota de Sinaloa y Veracruz.

En el análisis de la frecuencia relativa, Sinaloa desplaza a Michoacán del tercer lugar, Colima ocupa el cuarto, Michoacán el quinto y el estado de México se ubica en el duodécimo.

Para fines de interpretación, deben considerarse tanto las cifras absolutas como las relativas. Además, cabe recordar que, cuando se afectan las variables (en este programa: vacunación-inmunidad), no sirve el índice endémico tradicionalmente utilizado para caracterizar la probabilidad de la frecuencia. Esto es así porque, si se garantizara la cobertura de todos los susceptibles con un producto biológico satisfactorio hasta el momento de su aplicación —con lo que el virus silvestre sería desplazado por el vacunal—, sería nula o poco menos la probabilidad de presentación de casos. En consecuencia, no debe tomarse en cuenta la curva de expectación del índice endémico, para la evaluación de los programas y la predicción de la enfermedad; sino el número de vacunaciones logradas, con relación a los susceptibles, con un biológico adecuado en el momento de su administración.

Por su parte, el Cuadro 2 reúne a las diez entidades federativas que mayor número absoluto de casos informaron entre 1976 y 1981 (hasta la semana 16). Entre los estados que menor número de casos notifican, sobresalen Tlaxcala (ni uno solo en 1978, 1979, 1980 y lo que va de 1981), Aguascalientes y Baja California Sur (seis cada uno) y Querétaro (11) (Cuadro 3).

Algunas entidades tienen baja morbilidad en 1979 y 1980, pero la cifra no es consistentemente baja. Ello hace pensar que las variaciones no dependen tan sólo de las vacunaciones realizadas, sino que la inmunidad por infección natural desempeña un papel tanto o más importante que los programas de inmunización. Este comentario es válido para Durango y Colima, situados entre las diez entidades de poca notificación (Cuadro 3). Sería conveniente analizar lo que ha estado sucediendo en estos estados, para encontrar una explicación congruente que ayude a garantizar la cobertura de los susceptibles y la calidad del inmunógeno hasta el momento en que lo recibe el niño, en forma oportuna y sostenida a lo largo de todos los años.

Cuadro 1. Casos de poliomielitis notificados en México: 1979 y 1980

Entidad	1979		1980	
	Número	Tasa	Número	Tasa
Aguascalientes	1	0.2	1	0.2
Baja California Norte	2	0.1	2	0.1
Baja California Sur	1	0.5	2	1.4
Campeche	4	1.1	25	6.3
Coahuila	17	1.2	18	1.2
Colima	10	2.8	9	2.4
Chiapas	7	0.3	30	1.4
Chihuahua	12	0.6	3	0.1
Distrito Federal	13	0.1	23	0.2
Durango	2	0.2	18	1.4
Guanajuato	129	4.2	85	2.7
Guerrero	37	1.7	23	1.0
Hidalgo	2	1.7	19	1.2
Jalisco	230	5.0	35	0.7
México	65	0.9	73	0.9
Michoacán	79	2.6	36	1.2
Morelos	1	0.4	13	1.3
Nayarit	6	0.8	10	1.2
Nuevo León	16	0.6	11	0.4
Oaxaca	1	0.0	9	0.4
Puebla	13	0.4	11	0.3
Querétaro	1	0.2	9	1.2
Quintana Roo	2	1.3	13	8.2
San Luis Potosí	13	0.8	21	1.2
Sinaloa	75	3.9	47	2.3
Sonora	20	1.3	8	0.5
Tabasco	28	2.3	16	1.3
Tamaulipas	9	0.4	27	1.2
Tlaxcala	—	—	—	—
Veracruz	20	0.4	38	0.7
Yucatán	4	0.4	91	9.0
Zacatecas	4	0.4	8	0.7
Total	**827***	**1.2**	**735****	**1.02**

* La diferencia con el informe de la OMS la explican las notificaciones extemporáneas llegadas a la Dirección General de Epidemiología. (El periodo anual se cierra al 31 de abril del año siguiente. La OMS sabe que los datos que le proporcionamos fueron los notificados hasta diciembre).

** Cifra sujeta a rectificación.

LA POLIOMIELITIS. . . (Viene de la Pág. 6)

Cuadro 2. Los diez estados con mayor número absoluto de casos de poliomielitis notificados: 1976-1981*

Entidad	1976	1977	1978	1979	1980	1981
Distrito Federal	17	30	49	13	23	2
Guanajuato	18	75	36	129	85	2
Jalisco	10	137	37	230	35	3
México	24	63	39	65	73	2
Michoacán	6	74	26	79	36	4
Sinaloa	29	45	57	75	47	6
Tabasco	23	16	28	28	16	6
Veracruz	17	14	47	20	38	5
Yucatán	18	10	19	4	91	0
Coahuila	4	95	36	17	13	0
Todo el país	292	907	707	827	734	77

* Hasta la semana 16 de 1981.

Cuadro 3. Los diez estados con menor número absoluto de casos de poliomielitis notificados: 1976-1981*

Entidad	1976	1977	1978	1979	1980	1981
Colima	0	31	19	10	9	1
Morelos	0	2	6	4	13	0
Baja California Norte	1	9	17	2	2	0
Baja California Sur	1	—	2	1	3	0
Tlaxcala	1	2	—	—	—	—
Hidalgo	2	1	5	2	19	1
Querétaro	2	—	—	1	9	1
Quintana Roo	9	2	1	2	13	1
Aguascalientes	3	6	4	1	1	—
Durango	5	27	5	2	18	5
Todo el país	292	907	707	827	734	77

* Hasta la semana 16 de 1981.

CANCELACION DEL REGISTRO A RODENTICIDAS A BASE DE ENDRIN

Según se informó recientemente en este Boletín (**Vol. 1 No. 4, abril de 1981**), durante los últimos tres años en el Centro de Intoxicados del Hospital de Pediatría del Centro Médico Nacional del IMSS se hizo aparente un aumento de casos de intoxicación por la ingestión, accidental o intencional, de endrín (hexacloro-epoxi-octahidro-endo-endo-dimetano-naftaleno).

Todos los casos atendidos por el IMSS se atribuyeron a la ingestión de polvos concentrados de endrín, que habían sido adquiridos con facilidad en el comercio, por los intoxicados o sus familiares, para exterminar roedores en casas habitación, a pesar de que la etiqueta del producto indica que "**. . . debe usarse exclusivamente para la elaboración de cebos para controlar roedores. Dichos cebos no deben aplicarse en predios con cultivos de consumo directo o forrajes, ni en bodegas, jardines o casas habitación. Su empleo, especialmente para la rata de campo, debe hacerse bajo el control del personal oficial de la Dirección General de Sanidad Vegetal**".

Es claro que las intoxicaciones fueron propiciadas por la distribución y venta inescrupulosas del raticida, que favorecían su empleo en los sitios especialmente prohibidos.

Los polvos de endrín pueden usarse, con muchas restricciones, únicamente para controlar el ratón campestre en las huertas; no obstante, algunas cepas del roedor son resistentes a su acción.

En vista de lo anterior, y a solicitud de la Secretaría de Salubridad y Asistencia, la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos procedió a cancelar el registro de los rodenticidas hechos con polvos de endrín, quedando prohibida su comercialización a partir del 13 de abril de 1981.

Por lo que se refiere al uso agrícola de este plaguicida en forma de líquido emulsionable, la SARH lo tiene restringido al cultivo de algodón y sólo está autorizado en las regiones donde no implica riesgo de contaminación de cultivos de consumo directo, como los hortícolas. Por ello, el producto líquido ha estado retirado comercialmente de las regiones algodoneras de Sinaloa, Sonora, Baja California y Michoacán. De momento se aplica exclusivamente en cultivos de algodón en la región de Tapachula. El uso agrícola del endrín se mantiene bajo vigilancia continua con objeto de evaluar las regulaciones existentes y, en su caso, modificarlas.

VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA DEL DENGUE

La Organización Panamericana de la Salud, envió a su Oficina Regional de México el cable que a continuación se transcribe: "**Reciente epidemia dengue detéctase 29 de mayo hasta 28 junio, repórtanse aproximadamente 79 000 casos de los cuales 61 000 provienen de provincia ciudad Habana. Otras provincias con afectación significativa son: Cienfuegos y Olguín con 6 000 y 4 000 casos respectivamente. Hasta la fecha registráronse 31 fallecidos (26 niños y 5 adultos) por shock y cuadro hemorrágico. Pruebas de inmuno fluorescencia y de neutralización por reducción en placas, realizadas en Instituto Medicina Tropical y en Instituto Higiene Epidemiología y Microbiología, identificaron virus den-**

(Sigue en la Pág. 8)

VIGILANCIA . . . (Viene de la Pág. 7)

gue serotipo 2, distinto del circulante en epidemia 1977-78 (serotipo 1)".

Comentario Editorial

A la mitad del año de 1977, en México se tuvo conocimiento de que en la Habana, Cuba, se desarrollaba una importante epidemia de Dengue-1, que se estimó en 60 000 casos. Posteriormente la epidemia se difundió a Centro América, llegando a México al final de 1978. Recorrió nuestro país desde las ciudades fronterizas con Guatemala y Belice y llegó hasta los Estados Unidos el año pasado, afectando las localidades infestadas por **Aedes aegypti** del istmo, península de Yucatán y vertiente del Golfo de México.[1]

El 5 de julio de 1981, el Centro para el Control de las Enfermedades (CDC) de Atlanta, E.U.A.,[2] notificó dos casos de dengue serotipo 4, en turistas que regresaban de St. Barthelemy (territorio francés)[3]. Las autoridades francesas confirmaron que una enfermedad compatible con dengue ocurrió entre la población de St. Barthelemy, St. Martín y Guadalupe, pero el tipo serológico de virus era desconocido. Más de 100 casos de una enfermedad semejante al dengue fueron notificados por Dominica y de 35 especímenes examinados hasta el 19 de junio, 31 fueron positivos a dengue, de los cuales 16 fueron del serotipo 4. La identificación inicial fue hecha por el Centro Epidemiológico del Caribe (CAREC), y posteriormente por el CDC y el Instituto Walter Reed de las Fuerzas Armadas (WRAIR).[4]

El 11 de junio de 1981, Anguila informó a CAREC la ocurrencia de una enfermedad compatible con arborvirosis, pero no proporcionó información adicional. Curazao también notificó probable dengue con características ligeramente diferentes al dengue-4 de Dominica.

El 13 de junio, la agencia Reuter, a través de un periódico de Trinidad, informó sobre una enfermedad como dengue en Cuba. La representación de OPS en Cuba reportó una nota de periódico con relación a una enfermedad parecida a dengue, diferente al de la epidemia de 1977-1979.

Anteriormente, en 1954, se presentó una epidemia de dengue-3 y 4 en el sureste de Asia.[5] En Thailandia, durante 1958, se incriminaron los virus dengue-1 y 2; desde entonces el dengue-2 es el más frecuentemente preciado con casos hemorrágicos y de Shock[6], lo que se confirmó durante las epidemias del Pacífico Sur, en Polynesia, Fiji, Nueva Caledonia, Tahití, Tonga, etc.[7]

En 1928 ocurrió una epidemia en Atenas y mediante estudios serológicos retrospectivos[8] se encuentran evidencias que sugieren que se trató de dengue-1 y 2; se destaca la excesiva frecuencia de síntomas hemorrágicos y "formas cardíacas".

El dengue-2 fue responsable de la epidemia de Panamá entre 1941 y 1942, pero se encontró, por procedimientos serológicos, que el dengue-1 ya estaba presente.[9] En 1971 y 1972 el dengue-2 se presentó en Colombia donde se notificaron 450 000 casos.[10] México y Guatemala, habían erradicado el **Aedes aegypti** cuando ocurrieron estos últimos episodios epidémicos en Centroamérica, Colombia y el Caribe.

El recorrido que hizo el dengue-1 a partir de Jamaica en 1977, hasta México y Estados Unidos de Norteamérica en 1980, podría repetirse con el dengue-2, dado que en todos los países Centroamericanos y México, el índice de infestación larvaria es mayor del 5 por ciento (Panamá mantiene erradicado el vector). Pero no pueden descartarse otras posibilidades de entrada a México, por lo que deberá incrementarse la vigilancia epidemiológica y las medidas de prevención en la península de Yucatán, frontera sur de Chiapas con Guatemala, así como ciudades y puertos del Golfo de México. Cabe destacar que en la epidemia actual de Cuba no se ha aislado el virus y que los resultados de serodiagnóstico no han sido ratificados por otros laboratorios.

REFERENCIAS

1. D.G.E. El dengue — un problema de salud pública en varias entidades federativas del país. **Epidemiologia, Boletin de la D.G.E.**, Vol. 1, No. 1, 1981.
2. D.C.D. Dengue type-4 infections in U.S. travelers to the Caribbean, **M.M.W.R.**, 30, 249, 1981.
3. Monath, T. Eliason, D.—Vigilancia epidemiológica del dengue. **Epidemiologia, Boletin de la D.G.E.**, Vol 1, No. 6, 1981.
4. O.P.S. Resumen No. 1 sobre vigilancia del Dengue 4. Jun., 19, 1981.
5. Hammon, W., et al: Viruses associated with epidemic haemorrhagic fever of the Philippines and Thailand. **Science 131**, 1102, 1960.
6. Halstead ,S.B.: Mosquito-borne haemorrhagic fevers of South and South-East Asia. **Bull. WHO. 35**, 3, 1966.
7. Moreau, J.P. et al: An epidemic of dengue in Tahiti associated with hemorrhagic manifestations. **Am J. Trop. Med. Hyg., 22**, 237, 1973.
8. Papaevangelou, G. y Halstead, S.B.: Infections with dengue viruses in Greece in the 20th century **Am. J. Trop. Med. Hyg. 80**, 41, 1977.
9. Rosen, L.: Observations on the epidemiology of dengue in Panama. **Am. J. Trop. Med. Hyg. 13**, 45,1958.
10. Downs, W.G.: Human infections with arborviruses in Trinidad. **Am. J. Trop. Med. 13**, 377, 1964.

EPIDEMIOLOGIA.— Boletín publicado por la Dirección General de Epidemiología (DGE) de la Secretaría de Salubridad y Asistencia. Los datos estadísticos contenidos en este número son provisionales, basados en notificaciones recibidas en la DGE de las dependencias de la Dirección General de Servicios Coordinados, la Dirección General de Salud Pública en el Distrito Federal, el Instituto Mexicano del Seguro Social, el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado y de otras instituciones, según el artículo 112 del Código Sanitario de los Estados Unidos Mexicanos vigente, reglamentos, normas y convenios respectivos. En consecuencia, podrán verse modificados parcial o totalmente por notificaciones y ajustes ulteriores.

La DGE acepta la participación de epidemiólogos y cualquier persona o institución que desee comunicar, a través de este órgano informativo, cualquier evento epidemiológico estudiado, como brotes, epidemias, análisis de situaciones específicas, estudio de casos individuales, etc. Toda correspondencia deberá ser enviada a: DIRECCION GENERAL DE EPIDEMIOLOGIA. DR. JORGE FERNANDEZ DE CASTRO, DIRECTOR.— Dr. Francisco de P. Miranda 177.— México 19, D.F.