EPIDEMIOLOGIA

Subsecretaría de Salubridad. Dirección General de Epidemiología

BOLETIN VOLUMEN 1, No. 4 1 DE ABRIL, 1981

CONTENIDO:

INTOXICACION POR ENDRIN 1
PROGRAMA DE RABIA FRONTERA NORTE DE MEXICO, 1980 3
INFORMACION EPIDEMIOLOGICA 4
LA HISTOPLASMOSIS EN MEXICO DURANTE EL BIENIO 1979-1980 6

INTOXICACION POR ENDRIN

A partir de mayo de 1978, el Centro de Intoxicados del Hospital de Pediatría del Centro Médico Nacional del IMSS ha atendido pacientes con cuadros clínicos de intoxicación atribuidos al Endrin, siendo éste el único servicio de salud donde se han detectado tales cuadros.[1] Ante la gravedad de los casos los médicos del mencionado hospital expresaron preocupación, por no contar con antídotos y tratamiento eficaz, así como por haber registrado 2 defunciones hasta el 18 de febrero de 1981.

Posteriormente –del 23 de febrero al 2 de marzo– se han presentado 9 casos, 5 de ellos atendidos por el citado nosocomio. Entre los otros 4 se produjeron 2 defunciones.

En ese departamento del IMSS se lleva una relación de las llamadas telefónicas que se reciben solicitando información y orientación para el tratamiento de otros casos de intoxicación supuestamente por Endrin.

La Jefatura de Medicina Preventiva del IMSS no tiene conocimiento de ningún otro caso de intoxicación por Endrin, aparte de los conocidos e informados por el Hospital de Pediatría.

Por medio de telex enviado el 19 de febrero de 1981, se solicitó a los jefes de los Servicios Coordinados de Salud Pública en los estados, que informaran al respecto, pero hasta la fecha no se ha reportado ningún caso adicional.

Los pacientes atendidos por el Hospital de Pediatría fueron 26, 15 de sexo femenino y 11 del masculino, entre 1 a 16 años de edad. En todos ellos, el cuadro de intoxicación fue atribuido a Endrin porque el paciente presentó convulsiones u otras manifestaciones de *hiperexcitabilidad* neurológica; además, se obtuvo evidencia de la ingestión de polvos de Endrin o, cuando menos, de su presencia en el ambiente familiar. Estos polvos fueron adquiridos para eliminar roedores.

En todos los casos la intoxicación se relacionó con la ingestión del producto en polvo considerándose ésta accidental en 16 de ellos (edad de 1 a 6 años) e intencional (suicida) en 6 (edad de 14 a 16 años). Los otros 4 pacientes, de 3 a 10 años de edad, aparentemente ingirieron Endrin en polvo como resultado de un intento suicida del padre hacia toda la familia.

En la gran mayoría de los casos de intoxicación accidental, el paciente ingirió cebos que contenían polvos de Endrin, colocados previamente por algún familiar en lugares frecuentados por los roedores.

El tiempo transcurrido entre la ingestión del plaguicida y la aparición de los primeros síntomas de intoxicación varió de 6 a 12 horas. Los signos y síntomas principales, en orden decreciente de frecuencia,

fueron: pérdida de la conciencia, convulsiones tonicoclónicas, relajación de esfínteres, sialorrea, cianosis, dolor abdominal y vómitos.

De los casos intoxicados accidentalmente, dos fallecieron (1 niño de 18 meses y 1 niña de 3 años). Los 24 pacientes restantes sobrevivieron, siendo dados de alta después de 1 a 15 días de hospitalización.

La distribución de los casos en el tiempo se resume en el cuadro Núm. 1.

CUADRO NUMERO 1
INTOXICACIONES ATRIBUIDAS A ENDRIN
HOSPITAL DE PEDIATRIA
CENTRO MEDICO NACIONAL, IMSS

AÑO	MES	Núm. DE CASOS*
1978	Mayo	1
1979	Septiembre	1
1979	Octubre	1
1980	Febrero	3 (1)
1980	Mayo	1 (1)
1980	Agosto	3
1980	Noviembre	3
1981	Enero	3
1981	Febrero	9
1981	Marzo	1
		26 (2)

* Defunciones entre paréntesis.
Fuente: Centro de Intoxicados, CMN, IMSS.

Existen otras evidencias no concluyentes de otros casos. En agosto de 1980 se atendió un adulto con intoxicación atribuida a Endrin, en el Hospital General del Centro Médico La Raza; y en noviembre de ese año se registró un incidente similar en el Hospital General del Centro Médico Nacional. Ambos pacientes sobrevivieron. Además, durante 1980, el Centro de Intoxicados del Hospital de Pediatría, CMN, IMSS, proporcionó información telefónica sobre el tratamiento de esta intoxicación en 21 ocasiones. Se supone que estas llamadas fueron originadas por otros tantos casos de intoxicación por Endrin, pero no está claro si éstos son diferentes de los incluidos en la serie de pacientes hospitalizados.

La prevalencia de intoxicación con Endrin probablemente es semejante a la que corresponde a intoxicaciones causadas por otros productos químicos que pueden estar presentes en el ambiente familiar. Durante el mismo período en que se atendieron los 26 pacientes ya descritos, fueron hospitalizados 67 casos de intoxicación por productos químicos, sin incluir medicamentos. (Cuadro Núm. 2.) La mayor proporción de internamientos relacionados con Endrin puede ser un índice de la gravedad del cuadro de intoxicación, ya que es posible que los otros productos químicos den lugar a síndromes que requieren hospitalización con menos frecuencia.

CUADRO NUM. 2
INTOXICACIONES ATRIBUIDAS A PRODUCTOS QUIMICOS*
HOSPITAL DE PEDIATRIA
CENTRO MEDICO NACIONAL, IMSS
MAYO 1978-MARZO 1981

TOXICO	CASOS
Endrin polvo raticida	26
Anilinas	19
Alcoholes	10
Petróleo y derivados	9
Cáusticos	9
Monóxido de carbono	7
Raticida a base de talio	4
Insecticidas	
Organofosforados y carbamatos	4
Organoclorados (excepto Endrin)	1
Gas butano	3
Raticida coumarínico	1
Total	93

* Sin incluir medicamentos.
Fuente: Centro de Intoxicados, CMN, IMSS.

Al comparar Endrin con otros raticidas también resulta evidente su mayor peligrosidad. Los cuomarínicos, particularmente la warfarina, se usan como rodenticidas por tener alta toxicidad para la rata y baja toxicidad para el hombre y el perro.[2] De hecho, la ingestión accidental de cebos con warfarina en las cantidades que suelen usarse para eliminar roedores, generalmente no produce sintomatología alguna y el efecto anticoagulante del producto se corrige con la administración de vitamina K. Con el talio, el período de latencia es largo, y aunque esta intoxicación continúa teniendo un pronóstico reservado, el médico cuenta con más tiempo para tomar medidas tendientes a eliminar el talio o reducir sus efectos.

Es posible que existan numerosos casos no identificados de intoxicaciones leves por Endrin, ya que éstos pueden manifestarse como "convulsiones de origen indeterminado". El estudio cuidadoso de este problema por los especialistas del CMN, puede dar lugar a mejores diagnósticos y acciones preventivas.

(Fuente: M.A. Montoya, Centro de Intoxicados, CMN, IMSS., J. Damonte, A. Carboney, L. Cabrera y E. Zorrilla, DGE.)

Comentario Editorial

En los últimos tiempos, se han producido graves intoxicaciones atribuidas a la ingestión accidental o por intención suicida de un plaguicida organoclorado, denominado comercialmente Endrin (Hexacloro-epoxi-octahidro-endo-endo-dimetano-naftaleno). Este producto fue sintetizado en Holanda en los años 60 como sustituto del DDT. Pertenece a una familia de 3 hidrocarburos clorados, siendo Dieldrin y Aldrin los otros 2 miembros.[3] El Endrin se usa para controlar insectos del suelo y del follaje, principal-

continuación pág. 8

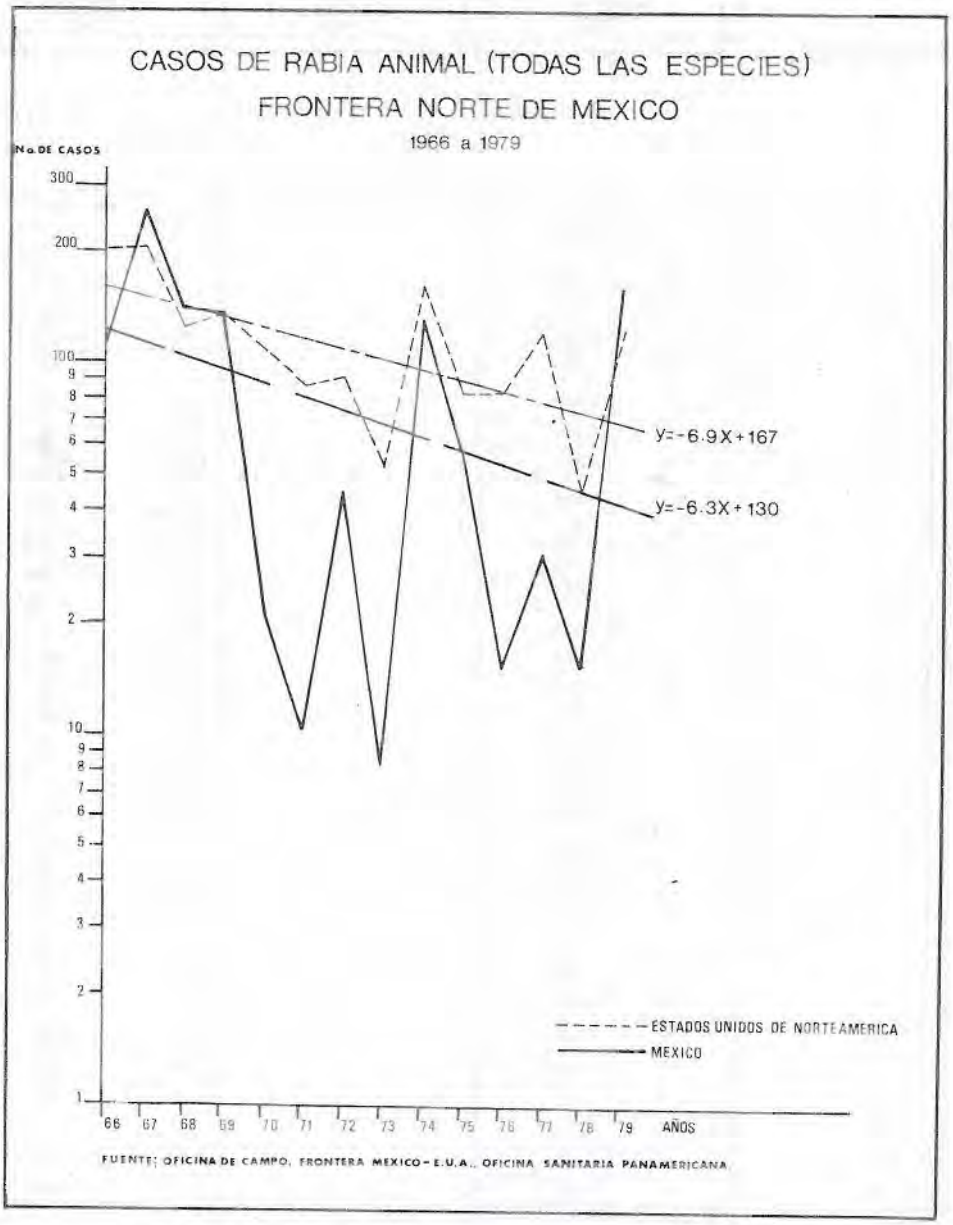
PROGRAMA DE RABIA FRONTERA NORTE DE MEXICO 1980

Durante 1980 no se informó de ningún caso de rabia humana en las doce ciudades que comprende el Programa, mientras que en 1979 se registraron 6 casos, 4 para Ciudad Juárez y 2 en Piedras Negras.

En este año se confirmaron 74 casos de rabia canina, contra 185 ocurridos en 1979; en el período 1966-1980 se registraron brotes en diferentes ciudades que en forma general ocurren con una periodicidad de 5 años, siendo las ciudades afectadas Mexicali, Nogales, Ciudad Juárez, Piedras Negras y Nuevo Laredo. No obstante, para la región fronteriza en su conjunto, la enfermedad tiende a disminuir. (Figura 1.)

La periodicidad de la enfermedad obedece seguramente a causas múltiples incluyendo disminución en las actividades de vacunación canina, captura y eliminación de perros callejeros. (Cuadros 1 y 2.)

Se estima que los 189, 881 perros vacunados en 1980 constituyen el 69°/o de la población canina, considerando a ésta como un 10°/o de la población humana; sin embargo, analizando por ciudades este dato, se tiene que Tijuana, San Luis Río Colorado, Agua Prieta, Ciudad Juárez y Reynosa, son las únicas que rebasan el 60°/o considerado como mínimo aceptable de vacunación. Al establecer la comparación de perros vacunados en este año, con el promedio del período 1975-1979, se observó que, con excepción de Piedras Negras en que año tras año disminuye la vacunación canina, en las otras 11 ciudades aumenta.



Durante 1980 fueron capturados 24,472 perros, sacrificándose el 84°/o de éstos; en las ciudades de San Luis Río Colorado, Nogales, Agua Prieta y Ciudad Juárez esta actividad rebasa el 10°/o del total de la población canina estimada. Al comparar estos valores con el promedio 1975-1979, se encuentran por encima de los valores establecidos para éste; en el resto de las ciudades la captura fluctúa del 2 al

continuación pág. 6

INFORMA[illegible]N
CASOS DE ENFERMEDADES TRANSM
ESTADOS UNI[illegible]
1[illegible]

	ENTIDADES	BLENORRAGIA**		DIFTERIA*		FIEBRE TIFOIDEA**		HEPATITIS INFECCIOSA*		INFLUENZA**	
		CASOS		CASOS		CASOS		CASOS		CASOS	
		EN LA SEMANA	EN EL AÑO	EN LA SEMANA	EN EL AÑO	EN LA SEMANA	EN EL AÑO	EN LA SEMANA	EN EL AÑO	EN LA SEMANA	EN EL AÑ
1	Aguascalientes	16	430			2	43	5	151	1009	16409
2	Baja California Norte	13	1220			3	175	6	399	6	761
3	Baja California Sur	19	362			1	17	13	196	348	6044
4	Campeche	18	505			8	124	4	68	66	828
5	Coahuila	147	2545		2	59	627	58	658	3268	21160
6	Colima	29	452				29	3	206	54	691
7	Chiapas	54	1400			11	276	7	374	134	7488
8	Chihuahua	35	3365			27	263	81	798	3156	21696
9	Distrito Federal	284	3434			139	1855	602	5999	4225	77576
10	Durango	24	867			4	119	9	101	1835	26096
11	Guanajuato	20	979			133	737	26	865	1774	3[illegible]
12	Guerrero	33	960			10	346	11	192	979	1[illegible]17
13	Hidalgo	10	352			11	57	26	394	1266	9922
14	Jalisco	47	1168		1	22	522	55	930	3774	38248
15	México	24	236			2	254	7	438	372	9824
16	Michoacán	49	1223			39	438	11	291	497	11120
17	Morelos	20	821			75	270	15	357	914	50618
18	Nayarit	15	257			6	88	11	143	281	4774
19	Nuevo León	45	1411			8	592	9	725	8604	155948
20	Oaxaca	24	1472			8	307	17	579	109	7293
21	Puebla	27	1189			8	518	13	342	608	16344
22	Querétaro	12	370			5	156	5	176	309	11795
23	Quintana Roo	5	592			3	79	4	166	8	2351
24	San Luis Potosí	11	320			4	372	5	360	914	12941
25	Sinaloa	34	892			10	219	30	528	1030	21763
26	Sonora	62	2123			11	419	37	1064	1679	38390
27	Tabasco	38	672			11	1045	7	197	286	11170
28	Tamaulipas	41	1054			34	507	115	956	3614	30774
29	Tlaxcala	3	87			4	84	6	73	21	1897
30	Veracruz	132	2447			82	507	145	1501	1792	16651
31	Yucatán	10	446			3	80	20	556	262	4832
32	Zacatecas	6	201			7	509	4	83		309
	TOTAL	1307	33852	0	3	750	11634	1367	19866	43 194	680359

Fuente:
* Casos Depurados por la Dirección General de Epidemiología.
** Notificaciones a la Dirección General de Epidemiología. Boletines e Informes Semanales: D.G.S.C.S.P.E. (semana 52), I.M.S.S. (semana 53) e ISSS [illegible]

MIOLOGICA
IBLES HASTA LA SEMANA NUM. 53
MEXICANOS

POLIOMIELITIS*		RABIA HUMANA*		SARAMPION**		SIFILIS**		TETANOS**		TOSFERINA**	
CASOS		CASOS		CASOS		CASOS		CASOS		CASOS	
EN LA SEMANA	EN EL AÑO	EN LA SEMANA	EN EL AÑO	EN LA SEMANA	EN EL AÑO	EN LA SEMANA	EN EL AÑO	EN LA SEMANA	EN EL AÑO	EN LA SEMANA	EN EL AÑO
	3			3	456		109		1		8
	1			3	164	6	455		2		29
	4				76	2	89		5		19
	24			2	286	4	193	1	16	2	32
	13		3	23	402	7	315		11	2	64
4	8				94	3	70		11		10
4	27		2		701	15	261		31	2	372
	3	1	7	4	202	7	578		1		42
6	22		5	122	3581	252	2494	2	21	77	732
	9	1	1	11	654	7	338		1	2	54
	83		1	17	2655	2	262		22	4	383
2	19		4		432	6	272		44	1	446
2	17		2	4	798	3	93	1	16		210
4	42		2	11	1356	15	365		12		91
6	43		16	1	289	4	187		9	2	110
2	35		4	1	1002	2	159		15	2	189
2	12		5	6	343	3	230		4	1	169
1	10			1	256	3	121		9	1	42
1	13		1	5	779	26	1106		9		64
	5		5		1277	1	398	1	37		653
4	10	1	7	5	1856	9	276		16		397
	5		1	7	736	2	95		2		75
1	10			5	935		93		9		39
2	22		1	9	932	4	72		25	1	94
1	50		1	16	507	5	205	1	59	4	118
1	8			1	2300	11	621		26	5	284
1	17		1		679	1	95		26		39
	24			5	1123	16	191		20		121
			1	1	243	1	20			1	34
	33		3	7	2819	10	471	2	90	3	357
2	85		2	9	826	2	128		43	3	98
1	6		1		971	3	126		3	2	164
9	663	3	76	279	29730	432	10488	8	596	115	5539

Programa de Rabia. . .
viene de la pág. 3

9.8%, lo cual representa una disminución en comparación con el valor promedio señalado.

El número de personas agredidas por perros fue de 9,799, cifra superior al promedio de los últimos 5 años; 67% de las agresiones ocurrieron en la vía pública. En las ciudades de Mexicali, San Luis Río Colorado, Ciudad Juárez, Piedras Negras, Reynosa y Matamoros, el número de personas agredidas fue superior al promedio señalado anteriormente; en 7 ciudades del Programa se incrementó el número de tratamientos antirrábicos a personas mordidas, e inclusive en algunas de ellas el tratamiento se ha duplicado llegando a cifras que varían del 4.74 al 21.68% de agredidos.

(Fuente: R.L. Coppedge, Oficina de Campo, Frontera México-EUA, OPS. F. Vargas Pino y O. Alfaro, DGE.)

Comentario Editorial

Se considera que las actividades realizadas por el Programa de Control de la Rabia de la Frontera Norte de México, han causado un efecto global positivo. Sin embargo, sigue siendo recomendable se conozca la población canina real, con el fin de ajustar la cobertura de vacunación, y las actividades de captura, para evitar la presentación de brotes epizoóticos periódicos.

CUADRO NUM. 1
DOSIS DE VACUNA ANTIRRABICA APLICADA FRONTERA NORTE DE MEXICO 1968-1980

AÑO	NUMERO DE DOSIS
1968	138 269
1969	123 697
1970	106 477
1971	87 355
1972	98 336
1973	89 180
1974	107 462
1975	104 334
1976	102 424
1977	133 276
1978	102 050
1979	174 397
1980	189 881

FUENTE: Notificaciones recibidas en la Dirección General de Epidemiología.

CUADRO NUM. 2
ANIMALES CAPTURADOS FRONTERA NORTE DE MEXICO 1968-1980

AÑO	NUMERO DE ANIMALES
1968	29 801
1969	37 727
1970	34 140
1971	34 820
1972	24 138
1973	26 682
1974	34 328
1975	31 001
1976	24 896
1977	19 346
1978	18 242
1979	28 279
1980	24 472

FUENTE: Notificaciones recibidas en la Dirección General de Epidemiología.

LA HISTOPLASMOSIS EN MEXICO DURANTE EL BIENIO 1979 - 1980

La histoplasmosis pulmonar primaria (H.P.P.) en México, constituye un problema de salud mal evaluado, por el desconocimiento que el personal médico y paramédico tiene sobre esta micosis y porque afecta a individuos que habitan en regiones rurales, muchos de ellos marginados de los servicios de salud, además de constituir una enfermedad de notificación no obligatoria.

Este mal se ha convertido en pesado freno al desarrollo minero-metalúrgico y económico actual, y ocasiona al país pérdidas por varios miles de millones de pesos anuales, al no poder reexplotar más de 2,000 grandes minas (la mayoría de ellas de oro y plata) que han sido abandonadas, algunas en plena producción. Estas minas se encuentran infestadas por *Histoplasma capsulatum,* como resultado de su colonización por grandes poblaciones de quirópteros, que diseminan al hongo en el suelo de éstas, así como de túneles y cavernas.

Este hongo crece exuberantemente en el guano de los murciélagos y con frecuencia causa infección masiva a los trabajadores, quienes suelen desarrollar H.P.P. grave y a menudo mortal.

Por otro lado, México (debido a la estructura geológica de su suelo)

es uno de los países con mayor número de cavernas, algunas de ellas muy bellas, que atraen a gran número de exploradores, turistas, espeleólogos, arqueólogos, geólogos, recolectores de guano de murciélago, estudiantes de biología, geología, etc. Estas cavernas, al igual que las minas abandonadas, soportan grandes poblaciones de murciélagos; su piso suele contener toneladas de guano, con el consiguiente riesgo de infección por *Histoplasma capsulatum* para los visitantes. Con excepción de Tlaxcala y Baja California Sur, todos los otros estados han registrado brotes epidémicos o casos aislados de la enfermedad. Sin embargo, debido a la escasa notificación que se hace, no se tiene una idea real de su importancia y sin duda sólo contemplamos el pico del témpano de hielo.

Probablemente como resultado de estas peculiaridades de la transmisión, la H.P.P. que se observa en México, es mucho más peligrosa que la que ocurre en otros paises, ya que en algunos brotes la tasa de letalidad es mayor del 40%. Sin embargo, debido quizá a una intensa campaña de educación higiénica dirigida al personal más frecuentemente afectado, la letalidad ha disminuido en forma considerable en años recientes.

Histoplasmosis Pulmonar Primaria en 1979

En 1979 se estudiaron 11 brotes epidémicos que involucraron a 75 individuos, con una letalidad del 5.3%. En todos ellos la fuente de infección fue el guano de murciélagos. (Cuadro Núm. 1.) Los brotes se produjeron en Chiapas, Guerrero, Jalisco, Michoacán, Morelos, Nayarit y San Luis Potosí. Afectaron a mineros, obreros de Teléfonos de México, de la Comisión Nacional de Electricidad y estudiantes de biología.

Cuadro Núm. 1. Brotes epidémicos de histoplasmosis pulmonar primaria ocurridos en México durante el año de 1979.

BROTES EPIDEMICOS	NUM. DE ENFERMOS	FUENTE DE INFECCION	MUERTES	TASA DE LETALIDAD
1.– Copalillo, Gro.	15	Guano de muerciélago (túnel)	2	13.3%
2.– Tepic, Nay.	8	Guano de murciélago (mina abandonada)	1	12.5%
3.– Ajijic, Jal.	15	Guano de murciélago (túnel)	–	–
4.– San Luis Potosí, SLP.	30	Guano de murciélago (cavernas)	–	–
5.– Tzitzio, Mich	1	Guano de murciélago (mina abandonada)	–	–
6.– Chiapas	1	Guano de gallina (?)	1	100 %
7.– Huasteca Potosina	1	Guano de murciélago (mina abandonada)	–	–
8.– Cuernavaca, Mor.	2	Guano de murciélago (cavernas)	–	–
9.– Jalisco	2	Guano de murciélago (mina abandonada)	–	–
TOTAL	75		4	5.3%

Fuente: Dirección General de Epidemiología

Histoplasmosis Pulmonar Primaria en 1980

Durante 1980 se estudiaron 12 brotes epidémicos de H.P.P. que afectaron a un total de 68 individuos. Además, se tuvo conocimiento de otros 13 casos, en los cuales no se determinó el origen del brote. Aparentemente no hubo defunciones entre estos 81 pacientes. (Cuadro Núm. 2.) En todos los casos en que se pudo indagar la fuente de infección, ésta fue el guano de murciélago.

Los estados involucrados fueron: Baja California Norte, Coahuila, Guanajauto, Guerrero, Jalisco (3 brotes), Michoacán, Querétaro, San Luis Potosí, Tamaulipas y Yucatán.

(Fuente: O. Velasco, DGE.)

Comentario Editorial

Como la H. P. P. es una enfermedad cuya notificación no es obligatoria, los datos conocidos sobre su epidemiología suelen proceder directamente de las instituciones afectadas cuando solicitan ayuda, o bien, se infieren del estudio con fines diagnósticos de sueros sanguíneos enviados al Instituto de Salubridad y Enfermedades Tropicales de la SSA. Debido a esto, parece razonable suponer que el problema de la H.P.P. sea mayor de lo que se conoce.

Por otro lado, las instituciones mineras han suspendido repetidamente la exploración de minas abandonadas, ya que muchos de sus trabajadores han enfermado y otros han muerto de H.H.P. Seguramente se dejan de percibir muchas divisas por ese concepto.

Respecto a que la H.P.P. en México sea más grave que la ocurrida en otros países, resulta interesante comparar las tasas de letalidad de 14 brotes epidémicos ocurridos de

continuación pág. 8

Cuadro Núm. 2 BROTES EPIDEMICOS DE HISTOPLASMOSIS PULMONAR PRIMARIA Ocurridos en México, durante el año de 1980

BROTES EPIDEMICOS	NUM. DE ENFERMOS	FUENTE DE INFECCION	MUERTES	TASA DE LETALIDAD
Tecalitlán, Jal.	8	Guano de murciélago (túnel)	–	–
Etzatlán, Jal.	4	Guano de murciélago (mina abandonada)	–	–
Guadalajara, Jal.	4	Guano de murciélago (caverna)	–	–
Torreón, Coah.	4	Guano de murciélago (caverna)	–	–
Tijuana, B. Calif. Nte.	1	?	–	–
Guanajuato	4	Guano de murciélago (mina abandonada)	–	–
Juxtlahuaca, Gro.	3	Guano de murciélago (caverna)	–	–
San Joaquín, Qro.	1	Guano de murciélago (mina abandonada)	–	–
Tzitzio, Mich.	3	Guano de murciélago (mina abandonada)	–	–
San Luis Potosí	3	Guano de murciélago (mina abandonada)	–	–
Tamaulipas	30	Guano de murciélago (caverna)	–	–
Yucatán	3	Guano de murciélago (caverna)	–	–
Casos cuyo origen no pudo ser determinado*	13	?	–	–
Total	81		–	–

*Inferidos por estudios Serológicos realizados en el ISET.
Fuente: Dirección General de Epidemiología

ACLARACION

En relación con el artículo sobre las tareas de la DGE, publicado en el Núm. 2 de este Boletín, con respecto al inciso F. Pág. 7, se aclara que la política actual de la DGE es que el Instituto de Salubridad y Enfermedades Tropicales realice un programa integral que comprenda servicio, enseñanza e investigación en enfermedades infecciosas. En un próximo número de esta publicación se describirá el Plan de Investigación de la DGE.

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.

La histoplasmosis en. . .

viene de la pág. 7

1957 a 1970 en Estados Unidos de Norteamérica. Según Sarosi,[1] hubo 281 individuos afectados con 0°/o de letalidad, mientras que en México, antes de 1979, se observaron brotes epidémicos con elevadas tasas de letalidad, como el ocurrido en 1973 en un socavón, en El Chico Hgo., donde murieron 7 de 15 mineros afectados; o el registrado en la mina de los Santos, en el estado de Querétaro, con idéntico número de trabajadores muertos y tasa de letalidad del 46.7°/o.

1 Sarosi, G.A; Parker J.D. y Tosh, F,: Histoplasmosis Outbreaks: Their Patterns. *Histoplasmosis Proceed, Sec. Nta. Conference.* Thomas, Springfield, 1971.

Intoxicación por. . .

viene de la pág. 2

mente en los cultivos de algodón y se emplea también como rodenticida en las huertas. Su aplicación agrícola se hace con ciertas restricciones, a fin de evitar residuos en los alimentos del hombre y de los animales.[4] A partir de 1972 hubo un incremento en el uso y distribución del producto en México, empleándose como plaguicida agrícola y como rodenticida a nivel doméstico. Se presenta como líquido emulsionable al 19.5°/o, producido comercialmente por "Agricultura Nacional, S.A.", con registro de la SARH No. 338-78, vigente hasta el 13 de septiembre de 1981 y como polvo raticida, de "Laboratorios Helios, S.A.", registrado por SARH con el número P-0229-007.

1.– Montoya, M.A., De Aquino, M.E., Reynoso, M. *et al:* Intoxicación fatal por Endrin. *Bol. Med. Hosp. Infant.* 37:417, 1980.
2.– Kaye, S.: *Handbook of Emergency Toxicology.* 4a. Ed. Thomas, Springfield. 1980.
3.– Cable, Y., Hildebrandt, P., Davis, J., *et al:* Acute Endrin Poisoning. *JAMA* 202: 153, 1967.
4.– Hayes, W.J.: *Manual Clínico sobre Sustancias Tóxicas.* OPS. Washington. 1966.

EPIDEMIOLOGIA

BOLETIN VOL.1 No.5 15 DE ABRIL DE 1981

Subsecretaría de Salubridad
Dirección General de Epidemiología

CONTENIDO

	Pág
Comportamiento endémico de la lepra en México durante 1979	1
Valoración de la cobertura de los servicios de inmunización	4
Información epidemiológica	
La erradicación mundial de la viruela	
Taller de trabajo sobre dengue	6

Centro de Documentación e Información en Epidemiología
CEDI

Comportamiento endémico de la lepra en México durante 1979

La lepra es una enfermedad contagiosa de curso crónico que fue introducida a México durante la época colonial. En la actualidad hay enfermos registrados en todos los estados de la República; a fines de 1978 había en el país 15 340 pacientes en registro activo.

Durante 1979 se descubrieron 657 casos nuevos, cifra que ratifica la tendencia hacia la acentuada disminución de la incidencia de lepra que se ha observado en el último decenio. Al periodo 1972-1978 correspondió una mediana anual de 709 casos.

En orden decreciente los estados donde se notificaron más casos son los siguientes: Sinaloa, 125 (18.9 por 100); Jalisco, 107 (16.3 por 100); Guanajuato, 98 (14.8 por 100) Michoacán, 76 (11.5 por 100); y Colima, 51 (7.7 por 100). En conjunto, las cinco entidades contribuyeron en el 69.6 por 100 de los casos nuevos informados en todo el país.

Cabe destacar que el 54.6 por 100 (355 pacientes) fueron identificados por las brigadas móviles del programa específico, y el 38.7 por 100 (254) por los centros dermatológicos. El Hospital General de México, dependiente de la SSA, notificó el 6.7 por 100 (40 enfermos).

Atendiendo al modo de identificación, el 42.3 por 100 de los casos (278 personas) fueron diagnosticados en la consulta dermatológica; 25 por 100 (164) en la revisión de contactos; y 32.7 por 100 (215) fueron comunicados por diversas instituciones y médicos particulares. Los enfermos del último grupo habían sido diagnosticados y recibían tratamiento sulfónico desde varios años antes.

La consulta a pacientes sintomáticos permite descubrir gran número de enfermos de lepra, pero en ellos la enfermedad suele estar avanzada y el cociente de ataque es bajo: en 1979 fue de 1.5 enfermos por 1 000

(Sigue en la pág. 2)

Valoración de la cobertura de los servicios de inmunización

Para la valoración de las actividades de inmunización resulta útil disponer de un medio práctico para registrar progresivamente la cobertura que se va logrando. Con base en un artículo originalmente publicado en *CAREC Surveillance Report*, el Boletín Informativo del PAI sugiere el empleo de un registro gráfico para vigilar el progreso de las actividades de vacunación. Como se ilustra en la Fig. núm. 1, estas gráficas se elaboran con dos ordenadas que señalan las metas de cobertura y emplean la abscisa para indicar el tiempo.

La ordenada del lado derecho de la gráfica simplemente presenta una escala de la proporción de la meta de cobertura y va del 0 a 100 por ciento. Para precisar las cifras de la ordenada del lado izquierdo, se empieza por determinar el número de personas que se deben vacunar dentro de un cierto periodo en una localidad, jurisdicción o entidad federativa. Por ejemplo, para lograr la cobertura total en

(Sigue en la pág. 2)

COMPORTAMIENTO . . . (Viene de la pág. 1)

consultas. En cambio, la revisión de contactos alcanzó la cifra de 7.4 enfermos por 1000 consultas, además de que el diagnóstico se hizo más tempranamente. Así se pone de relieve la importancia de incrementar la revisión periódica de los contactos.

En nuestro país predominan las formas abiertas de la lepra. Esta fué su distribución en 1979: lepra lepromatosa, 52.7 por 100 (346 individuos); lepra tuberculoide, 15.2 por 100 (100); lepra dimorfa, 6.2 por 100 (41); y formas indeterminadas, 25.9 por 100 (170).

El 32 por 100 de los 387 enfermos lepromatosos y dimórfos consignados tenían prueba baciloscópica negativa en la fecha del diagnóstico, pues ya habían recibido tratamiento específico.

En cuanto a la edad, el 93.3 por 100 (613) eran mayores de 15 años, y de 15 años o menos el 6.7 por 100 (44) de los enfermos.

De los datos presentados se infiere que la pesquisa no es muy oportuna y que el diagnóstico se efectúa cuando el enfermo es bacilífero y, por tanto, infectante. Nada menos, en el 41.6 por 100 (286 enfermos) de los leprosos estudiados el padecimiento tenía menos de dos años de evolución; en 19.5 por 100 (126), entre tres y cinco años; y en 38.9 (252), cinco años o más.

Durante el periodo estudiado 805 pacientes fueron dados de baja de los registros: 187 por defunción; 112 por curación; 21 por cambio de residencia (a Estados Unidos); y 485 por ser ilocalizables u otras causas. Al terminar 1979 quedaron en registro activo 15 237 personas, lo cual arroja una tasa de prevalencia de 0.22 por 1 000 habitantes.

Con tasas de prevalencia de más de 1 por 1 000, Colima y Sinaloa siguen padeciendo la situación endémica de lepra de mayor magnitud. A fines de 1979, el número de enfermos de lepra en estos dos estados era de 2 779. (18.2 por 100 del total nacional). A éstos siguieron en importancia 15 entidades federativas donde la endemia es de mediana magnitud (11 508 enfermos, que equivalen al 75.5 por 100 del total), pues las tasas de prevalencia oscilan entre 0.10 y 0.99 por 1 000. Por último, en los 15 estados restantes el problema es de poca importancia; las tasas de prevalencia son menores de 0.10 por 1 000 y entre todos suman 950 enfermos (6.2 por 100). Hay que hacer notar qu dentro de este último grupo sólo en los estados de México, Oaxaca, San Luis Potosí y Nuevo León se llevan a cabo actividades específicas de control de la enfermedad; por tanto, puede suponerse que hay enfermos todavía no identificados.

Colima, Sinaloa, Guanajuato, Jalisco y Michoacán cuentan con el mayor número de enfermos en registro activo: 10 155, o sea el 66.6 por 100 del total del país. Entre los casos documentados predominan también las formas abiertas de la lepra: lepromatosa y dimorfa 63.3 por 100 (9 650 enfermos); tuberculoide 14.4 por 100 (2 198); indeterminada 22.2 por 100 (3 389).

Según los registros, en 1979 se controló medicamente al 76.8 por 100 (7 259) de los enfermos lepromatosos; al 79.2 por 100 (156) de los dimórfos; al 75.6 por 100 2. 562) de los indeterminados; y al 67.7 por 100 (1 489) de los tuberculoides.

Los datos previos se presentan en los cuadros siguientes:

Elaborado por: Dr. Enrique Escobedo Valdez, DGE

(Sigue en la pág. 3)

VALORACION . . . (Viene de la pág. 1)

un programa permanente de vacunación antisarampionosa, el número aproximado de niños por vacunar es igual al número total de niños de 1 a 4 años de edad, menos los niños vacunados previamente y los casos de sarampión registrados en niños de esa edad. En la figura se supone una meta teórica de cobertura total de 2400 niños en un año.

Si se divide entre 12 la meta anual, se obtiene el número de niños que deben ser inmunizados cada mes para lograr la cobertura completa (2400/12 = 200). En la ordenada del lado izquierdo se anotan los totales acumulados de niños que deberán quedar vacunados cada mes. En el ejemplo, los totales mensuales son 200, 400 y 600, etc. En el eje de las abscisas se indican los meses del año. Se traza entonces la línea diagonal contínua que representa el curso ideal de las actividades.

Conforme se realizan las actividades de vacunación, se van registrando en la gráfica los logros obtenidos, usando totales acumulados de datos preliminares (línea interrumpida) y datos definitivos (línea continua). Esta forma de registro permite una fácil y rápida comparación con la recta ideal, para valorar cada mes los progresos realizados hacia el logro de la meta anual. Es sencillo actualizar la gráfica y ésta puede colocarse en un lugar visible de la oficina de control.

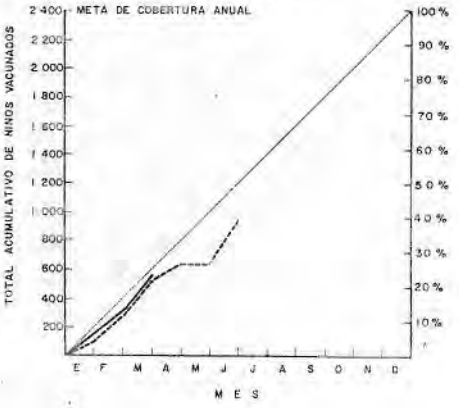


FIGURA No 1

(Sigue en la pág. 7)

COMPORTAMIENTO . . . (Viene de la pág. 2)

Los diez estados con mayor morbilidad de lepra en 1979*

ESTADOS	CASOS DE LEPRA Núm.	TASA«	PORCENTAJE DEL TOTAL NACIONAL
Colima	51	14.15	7.7
Sinaloa	125	6.43	18.9
Guanajuato	98	3.20	14.8
Nayarit	20	2.68	3.0
Michoacán	76	2.52	11.5
Jalisco	107	2.38	16.3
Aguascalientes	10	2.11	1.5
Guerrero	39	1.81	5.9
Yucatán	15	1.54	2.3
Querétaro	9	1.32	1.4

« Tasa por 100 000 habitantes

Casos nuevos de lepra según la forma clínica y la edad del paciente (1979)*

FORMA CLINICA	Menores de 15 años		De 15 años en adelante		Total	
	Núm.	%	Núm	%	Núm.	%
Lepromatosa	12	27.3	334	54.5	346	52.7
Dimorfa	1	2.2	40	6.5	41	6.2
Tuberculoide	8	18.2	92	15.0	100	15.2
Indeterminada	23	52.3	147	24.0	170	25.9
Suma	44	100.0	613	100.0	657	100.0

Prevalencia de lepra en la República Mexicana en 1979: Endemia baja*

ENTIDAD	PREVALENCIA Número de Casos	Tasa por 1 000 hab.
1. Nuevo León	208	0.08
2. Baja California Sur	17	0.08
3. Oaxaca	116	0.05
4. San Luis Potosí	68	0.04
5. México	255	0.03
6. Chihuahua	72	0.03
7. Coahuila	45	0.03
8. Campeche	10	0.03
9. Veracruz	89	0.02
10. Puebla	25	0.01
11. Chiapas	16	0.01
12. Hidalgo	13	0.01
13. Tabasco	8	0.01
14. Querétaro	6	0.01
15. Tlaxcala	2	0.00

Modalidad de identificación de los casos nuevos de lepra notificados en 1979*

Modalidad de Identificación	Menores de 15 años Núm.	o/o	De 15 años en adelante Núm.	%	Total Núm.	%
Notificación	6	13.6	209	34.0	215	32.7
Consulta	6	13.6	272	44.5	278	42.3
Examen de Contactos	32	72.7	132	21.5	164	25.0
	44	100.0	613	100.0	657	100.0

Prevalencia de lepra en la República Mexicana en 1979: Endemia media*

ENTIDAD	PREVALENCIA Número de casos	Tasa por 1 000 hab.
1. Colima	490	1.36
2. Sinaloa	2 289	1.18
3. Guanajuato	2 583	0.84
4. Nayarit	565	0.72
5. Jalisco	3 100	0.68
6. Michoacán	1 693	0.56
7. Sonora	498	0.32
8. Querétaro	200	0.29
9. Guerrero	486	0.22
10. Morelos	219	0.22
11. Zacatecas	246	0.21
12. Yucatán	163	0.18
13. Aguascalientes	72	0.15
14. Durango	179	0.15
15. Distrito Federal	1 120	0.11
16. Tamaulipas	231	0.11
17. Baja California Norte	153	0.10

Movimientos en el registro de enfermos leprosos durante 1979*

Casos registrado hasta el	31/XII/1978:	15 340
Ingresos:		
Casos nuevos	657	
Reingresos	45	+ 702
Egresos:		
Defunción	187	
Curación	112	
Emigraron a E.U.A.	21	
Ilocalizables	61	
Otras causas	424	– 805
Casos registrados hasta el	31/XII/1979:	15 237

Fuente: Programa de Control de la Lepra y otras Dermatosis.*

(Sigue en la pág. 6)

11 Enfer dac
Estados Uni
Semanas Nú

	ENTIDADES	BLENORRAGIA**		DIFTERIA*		FIEBRE TIFOIDEA**		HEPATITIS INFECCIOSA*		INFLUENZA**	
		CASOS		CASOS		CASOS		CASOS		CASOS	
		EN LA SEMANA	EN EL AÑO	EN LA SEMANA	EN EL AÑO	EN LA SEMANA	EN EL AÑO	EN LA SEMANA	EN EL AÑO	EN LA SEMANA	EN EL AÑ
1	Aguascalientes	29	29	—	—	3	3	2	2	1,139	1,139
2	Baja California Norte	25	25	—	—	8	8	11	11	182	182
3	Baja California Sur	10	10	—	—	—	—	9	9	266	266
4	Campeche	13	13	—	—	3	3	—	—	123	123
5	Coahuila	84	84	—	—	17	17	25	25	1,183	1,183
6	Colima	27	27	—	—	7	7	3	3	46	46
7	Chiapas	46	46	—	—	15	15	9	9	192	192
8	Chihuahua	150	150	—	—	6	6	61	61	2,679	2,679
9	Distrito Federal	115	115	—	—	44	44	136	136	2,662	2,662
10	Durango	31	31	—	—	—	—	5	5	1,867	67
11	Guanajuato	48	48	—	—	76	76	69	69	3,869	3,869
12	Guerrero	32	32	—	—	14	14	6	6	1,028	1,028
13	Hidalgo	8	8	—	—	9	9	11	11	537	537
14	Jalisco	32	32	—	—	4	4	8	8	2,298	2,298
15	México	6	6	—	—	11	11	9	9	471	471
16	Michoacán	49	49	—	—	6	6	12	12	486	486
17	Morelos	19	19	—	—	3	3	4	4	425	425
18	Nayarit	19	19	—	—	5	5	10	10	398	398
19	Nuevo León	41	41	—	—	5	5	23	23	5,337	5,337
20	Oaxaca	23	23	—	—	4	4	19	19	139	139
21	Puebla	50	50	—	—	12	12	4	4	1,536	1,536
22	Querétaro	14	14	—	—	4	4	4	4	546	546
23	Quintana Roo	25	25	—	—	3	3	7	7	12	12
24	San Luis Potosí	15	15	—	—	2	2	7	7	771	771
25	Sinaloa	44	44	—	—	6	6	20	20	1,289	1,289
26	Sonora	30	30	—	—	1	1	6	6	704	704
27	Tabasco	56	56	—	—	34	34	4	4	560	560
28	Tamaulipas	51	51	—	—	10	10	33	33	1,883	1,883
29	Tlaxcala	—	—	—	—	—	—	4	4	71	71
30	Veracruz	83	83	—	—	27	27	24	24	861	861
31	Yucatán	24	24	—	—	6	6	21	21	484	484
32	Zacatecas	5	5	—	—	13	13	—	—	4	4
	TOTAL	1,204	1,204	—	—	358	358	566	566	34,048	34,048

Fuente:
* Casos Depurados por la Dirección General de Epidemiología.
** Notificación a la Dirección General de Epidemiología, Boletines: D.G.S.C.S.P.E. (semanas 1 y 2), I.M.S.S. (semanas 1 y 2) e I.S.S.S.T.E. no ha reportado.

T. smisibles
Mexicanos
1 y 2 1981

POLIOMIELITIS*		RABIA HUMANA*		SARAMPION**		SIFILIS**		TETANOS**		TOSFERINA**	
CASOS		CASOS		CASOS		CASOS		CASOS		CASOS	
EN LA SEMANA	EN EL AÑO	EN LA SEMANA	EN EL AÑO	EN LA SEMANA	EN EL AÑO	EN LA SEMANA	EN EL AÑO	EN LA SEMANA	EN EL AÑO	EN LA SEMANA	EN EL AÑO
—	—	—	—	4	4	10	10	—	—	—	—
—	—	—	—	6	6	3	3	2	2	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1
—	—	—	—	3	3	7	7	—	—	—	—
—	—	—	—	46	46	12	12	1	1	2	2
—	—	—	—	2	2	2	2	1	1	—	—
—	—	—	—	3	3	8	8	—	—	16	16
—	—	—	—	24	24	15	15	1	1	3	3
—	—	—	—	28	28	47	47	—	—	27	27
	—	—	—	23	23	8	8	—	—	2	2
—	—	—	—	56	56	10	10	—	—	11	11
—	—	—	—	26	26	13	13	1	1	17	17
—	—	—	—	15	15	—	—	—	—	6	6
—	—	—	—	7	7	6	6	—	—	2	2
—	—	—	—	2	2	7	7	—	—	12	12
—	—	—	—	10	10	12	12	—	—	6	6
—	—	—	—	11	11	3	3	1	1	2	2
—	—	—	—	8	8	8	8	—	—	1	1
—	—	—	—	32	32	16	16	—	—	1	1
—	—	—	—	15	15	4	4	1	1	17	17
—	—	—	—	26	26	11	11	1	1	9	9
—	—	—	—	9	9	2	2	—	—	2	2
—	—	—	—	2	2	3	3	2	2	—	—
—	—	—	—	6	6	4	4	—	—	2	2
—	—	—	—	17	17	3	3	1	1	2	2
—	—	—	—	4	4	11	11	—	—	1	1
—	—	—	—	5	5	4	4	3	3	10	10
—	—	—	—	7	7	5	5	—	—	9	9
—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	17	17	6	6	4	4	2	2
—	—	—	—	7	7	5	5	—	—	9	9
—	—	—	—	8	8	3	3	—	—	4	4
—	—	—	—	431	431	248	248	19	19	176	176

COMPORTAMIENTO . . . (Viene de la pág. 3)

TALLER DE TRABAJO SOBRE DENGUE REYNOSA, TAMPS., 10-11 DE MARZO DE 1981

Este taller se levó a cabo bajo los auspicios de la Jefatura de los Servicios Coordinados de Salud Pública del estado de Tamaulipas con la colaboración de la Oficina de Campo, OPS, y tuvo como principal objetivo analizar el brote epidémico ocurrido en 1980 en el propio estado de Tamaulipas, así como en León y Coahuila, y en Texas, Estados Unidos de América; esta inforamación fué presentada por los Jefes Estatales de Salud correspondientes o sus representantes. Se aprovechó también esta oportunidad para que el personal local recibiera información reciente sobre la situación del dengue en los dos países, así como en el resto de América y en el mundo, por medio de la presentación de trabajos por funcionarios de la Secretaría de Salubridad y Asistencia de México, del Servicio de Salud Pública de los Estados Unidos y de la Organización Panamericana de la Salud en Washington, D.C. Como un complemento de lo anterior, se presentó el estado actual de las investigaciones que han iniciado el Instituto de Salubridad y Enfermedades Tropicales y la Escuela de Salud Pública de México, el Centro de Control de Enfermedades de Atlanta, Ga., y su Laboratorio de San Juan, Puerto Rico, y el Departamento de Salud de Austin, Texas. La última parte del taller estuvo constituída por la integración de cuatro grupos de trabajo, los que llegaron a la siguientes conclusiones y recomendaciones:

1. Vigilancia Epidemiológica

1.1 Se consideró pertinente definir como caso de dengue aquel que teniendo el cuadro clínico clásico de la enfermedad, reside o ha visitado sitios donde la transmisión ha sido comprobada. Cuando no existen casos en la comunidad pero ésta es receptiva deberá apoyarse en serodiagnóstico o aislamiento de virus. Los casos deben ser notificados inmediatamente después de que el diagnóstico clínico ha sido establecido.

1.2 El análisis de la morbilidad debe establecerse inter-relacionando las características de variables ecológicas y del vector, con la distribución en el espacio, el tiempo y los individuos.

1.3 La utilización de ovitrampas está indicada en lugares que se presume sin infestación en el tiempo de secas y la magnitud de la infestación se verificará a través del índice larvario por casas; esto último deberá ser realizado antes y después de los programas de control.

1.4 Debe establecerse o incrementarse la comunicación en todos los sentidos y en el caso particular de la fronte-

(Sigue en la pág. 7)

TALLER DE... (Viene de la pág. 6)

ra se recomienda utilizar con mayor intensidad la Oficina de Campo de la OPS en El Paso, Texas, independientemente de que se establezca la comunicación directa de estado a estado y de municipio a condado en ambos sentidos.

2. Control del vector.

2.1 Es indispensable que se tenga conocimiento de la densidad vectorial y la ubicación de los criaderos potenciales, para que las medidas de control sean efectivas.

2.2 Se recomienda que las comunidades con actividad de *Aëdes* o con actividad potencial, sean sectorizadas y obtener información de cada uno de ellos en forma periódica, para que los recursos puedan ser utilizados según las prioridades de mayor riesgo. Estas actividades deben iniciarse cuando existe una menor densidad del vector, como lo es en invierno.

2.3 Cuando se descubran criaderos que no puedan ser elimiados, se recomienda la utilización de medidas antilarvarias.

2.4 Sólo en caso de brotes epidémicos se recomienda la utilización de medidas contra el adulto. En condiciones muy especiales, en areas de alta receptividad, podría recomendarse también este tipo de medidas.

3.9 Investigación:

3.1 Se insiste en la necesidad del envío de muestras pareadas, para la confirmación serológica.

3.2 Para el diagnóstico por aislamiento del agente causal, deberán seleccionarse Centros de Salud en comunidades con servicio aéreo y que cuenten con disponibilidad de hielo seco. Las muestras deben ser tomadas dentro de las primeras 48 horas de evolución y mantenerlas en congelación hasta su llegada al laboratorio.

3.3 Deberán iniciarse estudios que puedan demostrar el impacto que tiene la infección por dengue en productos de menos de tres meses de gestación.

3.4 Las encuestas serológicas se realizarán una vez al año en ciudades seleccionadas, tomando como base protocolos semejantes al utilizado por la Escuela de Salud Pública de México.

4. Educación para la Salud:

4.1 Promover a nivel de la Junta Coordinadora de representantes estatales de las diferentes dependencias gubernamentales, reuniones de orientación encaminadas a informar al personal de cada uno de los Sectores de Estado, de las acciones que conjuntamente puedan llevarse a cabo en la prevención y control del dengue.

4.2 A nivel municipal, se recomienda la coordinación a través de las Jefaturas de Servicios Coordinados de Salud Pública para motivar la agilización de acciones en saneamiento ambiental, en relación a la disminución de criaderos.

4.3 Lograr a nivel estatal y municipal la participación de organizaciones civiles, obreras, estatales, para que presten su colaboración en la difusión de mensajes educativos y vigilancia de la aplicación de medidas preventivas.

4.4 Se recomendó difundir las siguientes medidas generales de prevención:

— Eliminación de criaderos intra y peridomiciliarios.
— Vigilancia de vulcanizadoras y deshuesaderos de automóviles.
— Eliminar pequeños depósitos de agua en cementerios.
— Limpieza adecuada de azoteas.
— Participar y aceptar las medidas de fumigación en las ciudades y comunidades que la requieran.

4.5 Emplear todos los medios de comunicación masiva para la difusión de mensajes y programas educativos, incluyendo cine, radio, televisión, perifoneo, prensa y jornadas sanitarias locales.

4.6 Cada uno de los estados con problema, deberán solicitar a través de las Jefaturas de Servicos Coordinados, el material educativo que requiera, a la Dirección General de Educación para la Salud.

4.7 A nivel estatal, municipal y local, se deberá llevar un control estricto de la frecuencia y horario de los mensajes y programas educativos que se lleven a cabo.

4.8 Las Jefaturas de los Servicios Coordinados deberán informar periódicamente a la Superioridad, de todas las actividades que se realicen y obstáculos que se presenten en materia de Educación para la Salud.

VALORACION . . .
(Viene de la pág. 2)

Comentario editorial

El método tambien es útil cuando los informes de las actividades son menos o más frecuentes o cuando las vacunas requieren varias dosis para lograr una inmunización completa. En este caso las gráficas se elaboran de manera semejante, pero los datos corresponden a inmunizaciones completas durante el mes (datos preliminares y datos confirmados) y los totales acumulados correspondientes.

El método tiene su principal aplicación a nivel local, para que la persona a cargo de las inmunizaciones pueda percatarse de las deficiencias en los progresos con la anticipación suficiente para establecer medidas correctivas y alcanzar las metas planeadas.

LA ERRADICACION MUNDIAL DE LA VIRUELA

La Organización Mundial de la Salud editó el Informe Final de la Comisión Mundial para la Certificación de la Erradicación de La Viruela. Por ser este un documento histórico de gran valor en la lucha de la humanidad contra las enfermedades, a continuación se reproduce la Resolución WHA 33.3 y la introducción del mencionado informe, hecha por el Director General de la OMS.

"Resolución WHA.33.3 Declaración de la erradiación mundial de la viruela

La 33 Asamblea Mundial de la Salud, en este día ocho de mayo de 1980.

Teniendo en cuenta la marcha y los resultados del programa mundial de erradiación de la viruela iniciado por la OMS en 1958 e intensificación a partir de 1967.

1. DECLARA SOLEMNEMENTE QUE EL MUNDO Y TODOS SUS HABITANTES HAN CONSEGUIDO LIBERARSE DE LA VIRUELA, ENFERMEDAD SUMAMENTE DEVASTADORA QUE HA ASOLADO EN FORMA EPIDEMICA NUMEROSOS PAISES DESDE LOS TIEMPOS MAS REMOTOS, DEJANDO UN RASTRO DE MUERTE, CEGUERA Y DESFIGURACIÓN, Y QUE HACE TAN SOLO UN DECENIO ABUNDABA EN AFRICA, ASIA Y AMERICA DEL SUR;

2. EXPRESA SU PROFUNDA GRATITUD A TODAS LAS NACIONES Y PERSONAS QUE HAN CONTRIBUIDO AL EXITO DE ESTA NOBLE E HISTORICA EMPRESA;

3. SEÑALA ESTE HECHO SIN PRECENDENTES EN LA HISTORIA DE LA SALUD PUBLICA A LA ATENCIÓN DE TODAS LAS NACIONES QUE, GRACIAS A SU ACCIÓN COLECTIVA, HAN LIBERADO A LA HUMANIDAD DE ESE ANTIGUO AZOTE Y HAN DEMOSTRADO ASI COMO EL ESFUERZO MANCOMUNADO DE LAS NACIONES EN FAVOR DE UNA CAUSA COMUN PUEDE PROMOVER EL PROGRESO HUMANO."

«Introducción

El 8 de mayo de 1980, los 155 Estados Miembros de la Organización Mundial de la Salud, representados por sus delegados en la 33 Asamblea Mundial de la Salud, aceptaron unánimemente las conclusiones de la Comisión Mundial para la Certificación de la Erradicación de la Viruela, según las cuales:

"1. La erradicación de la viruela ha sido alcanzada en todo el mundo.

"2. No hay motivo para temer la reaparición de la viruela como enfermedad endémica."

Habida cuenta de la singularidad del acontecimiento y de los efectos que ya ha tenido y que seguirá teniendo en la vida de la población de todo el mundo, importa que los funcionarios de salud pública, los historiadores y las generaciones venideras tengan acceso a las pruebas en que dichas conclusiones encuentran fundamento. El presente libro, La Erradicación Mundial de la Viruela, *que es el informe de la Comisión Mundial, expone y examina en detalle dichas pruebas. Incluye asimismo recomendaciones sobre la política aplicable en la era de la posterradicación para dar permanente carácter al éxito obtenido.*

La erradiación de la viruela ha demostrado que cabe lograr resonantes, victorias mediante la cooperación internacional cuando los objetivos se han fijado con precisión, cuando los planes se han establecido con criterios prácticos y cuando los recursos necesarios se han facilitado en debido tiempo. Es de desear que este informe final de la Comisión Mundial nos estimule a todos a reflexionar no sólo sobre la erradicación de una enfermedad sino a pensar cómo puede esa experiencia ayudarnos a abordar más eficazmente otros problemas de salud con el entusiasmo, el optimismo y la absoluta dedicación a un arduo trabajo que caracterizaron a la victoriosa cruzada contra la viruela.»

Dr H. MAHLER.
Director-General

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.

EPIDEMIOLOGIA

BOLETIN VOL. 1 No. 6 30 DE ABRIL DE 1981

Subsecretaría de Salubridad
Dirección General de Epidemiología

CONTENIDO:

	Pág.
Hepatitis - Guadalajara, Jalisco	1
La Conquista de la fiebre reumática en México, una esperanza aun no satisfecha	1
11 enfermedades transmisibles en E.U.M. semanas 3 y 4	4
Brote de brucelosis en Sonora	6-7
Epidemia de Neumonia atípica primaria en España	8
Brotes de tos ferina en dos comunidades aisladas del Estado de Guerrero	8
Vigilancia epidemiológica del dengue	9

HEPATITIS - GUADALAJARA, JALISCO

Los Servicios Coordinados de Salud Pública en el estado de Jalisco, enviaron a la Dirección General de Epidemiología ocho forams EP-5 de casos de hepatitis viral infecciosa, seis de los cuales fueron estudiados por el Instituto Mexicano del Seguro Social y dos por el Servicio Médico del BANRURAL, en los meses de septiembre y octubre de 1980 y notificados al Distrito Sanitario III, de la ciudad de Guadalajara. El diagnóstico se basó en datos de la historia clínica y cuatro de ellos en estudios de laboratorio, en los que se encontró las transaminasas y las bilirrubinas en la sangre elevadas. Todos los casos, excepto uno, tenía menos de 16 años. En las formas EP-5 se informa de 40 contactos, de los cuales 25 eran mayores de 15 años y ninguno de ellos enfermó. De los quince menores de 16 años dos de ellos eran contactos conviventes. El promedio de duración fue de 23 días con una máxima de 45 y mínima de 10. El caso número 4 (véase cuadro) que fue el de menos duración, es hermano (contacto viviente) del número 3; aunque no se reporta, y dado que enfermó 11 días después que su hermano, sugiere la posibilidad de que el cuadro se modificó por la utilización de globulina gamma; sobre todo si se

(sigue en la pág. 2)

LA CONQUISTA DE LA FIEBRE REUMATICA EN MEXICO — UNA ESPERANZA AUN NO SATISFECHA

La fiebre reumática en México no ha declinado en los últimos 20 años, a juzgar por cifras de prevalencia e incidencia semejantes en 1980 que las observadas en el período 1955 - 1960. (1, 2, 3 y 4)

—Papel que han jugado los diferentes factores involucrados—

I El estreptococo

a) Su prescencia, ¿Da siempre sintomatología?

En 261 casos de fiebre reumática

(sigue en la pág. 3)

HEPATITIS... *(viene de la pág. 1)*

toma en cuenta que son derechohabientes del mismo servicio médico (BANRURAL).

riodo de incubación comúnmente es entre los 28 y los 30 días, pero con grandes fluctuaciones, dependiendo del inóculo, en consecuencia los casos referidos se infectaron, probablemente, entre el mes de agosto y el de septiembre; hay una clara asociación en cuatro de ellos, no así entre los demás.

La diferente etiología de la hepatitis A y B fue establecida claramente desde 1940 en estudios que fueron realizados en voluntarios, en los que se demostró un mecanismo de transmisión y periodo de incubación diferente.[2] En 1971, Purcell en un estudio de heptatitis asociada a transfusión sanguínea, buscando anticuerpos para la hepatitis-B, consideró la posibilidad de que la hepatitis fuera causada por más de un agente; lo que fue confirmado en 1977 por Dienstang, estableciéndose la nomenclatura de las hepatitis no-A y no-B. Subsecuentemente, conforme se va caracterizando cada agente viral se usarán los términos C, D, E, etc.[3] Estos agentes, en apariencia, se transmiten principalmente por vía parenteral y el periodo de incubación es más corto, según se

(sigue en la pág. 3)

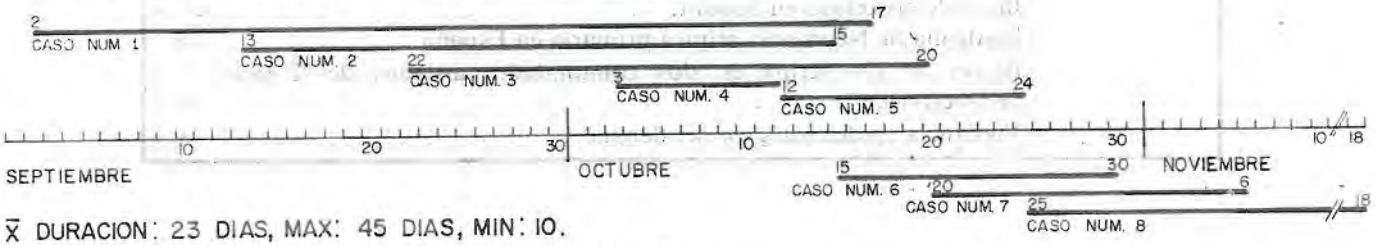
HEPATITIS EN GUADALAJARA*

CASO	ESTUDIADO POR	FECHA PRINCIPIO	ALTA	(EDAD) M	F	LAB.	CONTACTOS TOT.	≤16a
1 JJPCh	IMSS	2-9-80	17-10	12		NO	5	1
2 MANCH	IMSS	13-9-80	15-10		8	TRANS BILIR.	4	2
3 LEGD	SERV. MED. BANRURAL	20-9-80	20-10		16	"	6	2
4 DGD	SERV. MED. BANRURAL	3-10-80	12-10	9		"	6	1
5 GCCG	IMSS	12-10-80	24-10	10		NO	6	3
6 DRTV	IMSS	15-10-80	30-10	7		NO	5	2
7 HCRS	IMSS	20-10-80	6-11	7		+(?)	4	2
8 MOACh	IMSS	25-10-80	18-11		3	TRANS BILIR.	4	2
				≧5	3		≧40	15

SINTOMAS	
ICTERICIA	8
COLURIA	7
ACOLIA	4
VOMITO	7
FIEBRE	6
DOLOR ABDOMINAL	4
EPISTAXIS	2
ASTENIA Y ADINAMIA	3

CASOS 3 Y 4: HERMANOS, CONTACTOS CONVIVIENTES.

CASOS 2 Y 8: PRIMOS, CONTACTOS CONVIVIENTES.



$\bar{X}$ DURACION: 23 DIAS, MAX: 45 DIAS, MIN: 10.

TRATAMIENTO: REPOSO, DIETA HIPERCALORICA (H DE C) VITAMINAS. (TODOS CON TRATAMIENTO MEDICO DOMICILIARIO, NO SE REPORTAN COMPLICACIONES).

* FUENTE: EP-5, SERVICIOS COORDINADOS DE SALUD PUBLICA DE JALISCO. (OF. NUM. 2812, 20-III-81).

Nota editorial

En la información recogida en los formularios de los casos reportados, no se mencionan antecedentes de aplicación parenteral de medicamentos, suero o sangre, por lo que se descarta el diagnóstico de hepatitis B y se establece que el probable mecanismo de transmisión fue el consumo de bebidas y/o alimentos. Sin embargo, no se involucra ninguno en particular. Se acepta que el pe-

HEPATITIS... (viene de la pág. 2)

demuestra en estudios hechos en chimpancés y en drogadictos, pero no se descarta que algunos de estos virus tengan transmisión fecal-oral (como la hepatitis-A) o ambas[4].

El diagnóstico definitivo para la hepatitis-A se puede realizar mediante pruebas de anticuerpos IgG IgM, anti-HA, como en el brote de fuente común ocurrido en Nueva Inglaterra y descrito por Snydman y sus colegas, en el cual enfermaron 30 empleados de una cafetería. Usaron la técnica de anticuepros IgM contra la hepatitis-A encontrándose a todos positivos, inclusive a un caso anictérico que también era manejador de alimentos; 73 controles resultaron todos negativos. 5 caso anictérico que también era manejado de alimentos; 73 controles resultaron todos negativos.[5]

El laboratorio de virus de la Dirección General de Epidemiología en breve tiempo estará en condiciones de efectuar estas y otras técnicas para el diagnóstico de la hepatitis. Será interesante probar la hipótesis de que, en México, la hepatitis A es una enfermedad de la infancia. Los casos reportados por Guadalajara tienen entre 3 y 12 años y sólo uno (caso Núm. 3) tiene 16 años de edad.

Referencias

[1] O.P.S.: "El Control de las Enfermedades Transmisibles en el Hombre". Pub. Cientifica No. 372, 1978.

[2] Fox, J. P. Manso C.; Penna, H.A. y Para, M.: Observations on the ocurrence of icterus in Brazil following vaccination against yellow fever. Am. *J. of Hyg. 36*:68, 1942.

[3] Chin, J. Communicable Disease Control, en *Maxcy-Rosenau, Public Health and Preventive Medicine*. 11a. Ed. Appleton, N.Y., 1980.

[4] Tsiquate, K.N. y Zuckerman, A. J.: New Human Hepatitis virus . (Carta al editor). *The lancet, 1*, 1135-1136, 1979.

[5] Snydman, D.R.; Dienstang, J. L.; Stedt B; Brink, E.W.; Ryan, D.M. y Fawas, K. A.: Use of IgM-Hepatitis A Antibody Testing. *JAMA 245*, 827-830, 1981.

LA CONQUISTA...

(viene de la pág. 1)

estudiados en Baltimore (Gordis, L., Lilienfeld, A. y Rodriguez R.: Studies in the epidemilogy and preventability of rheumatic fever: demographic factors and the incidence of acute attacks. J. Chronic Dis 21:645-654, 1969) se demostró que solo una tercera parte de los casos, habían sido precedidos de una infección estreptocóccica sintomática. Otra tercera parte había tenido síntomas similares a los de una infección respiratoria benigna y el resto no había padecido sintomatología alguna previo a la presentación de los síntomas de la enfermedad. Lo anterior quiere decir que en muchos casos no es posible prevenir la enfermedad si se espera a que el estreptococo manifieste una sintomatología clara. Quizas con programas de vigilancia escolar se reduzca la prevalencia de estrepotococo y con ello la incidencia de fiebre reumática *(Phibbs, B., Taylor J. y Zimmerman R. A.: A community wide streptococcal control projet: The Natrona County Primary Prevention Program, Casper, Wyo. JAMA 214: 2018-2024, 1970.)*

b) Su prevalencia, ¿Es mas alta que en otros paises?

El promedio de portación de estreptococo beta hemolítico del grupo A entre escolares (la población mas susceptible a padecer fiebre reumática) es en una area del Sur de la Ciudad de México del 6.8% *(Rodríguez, R., Espino Vela J., Amezcua, F. y Cols.: Prevalencia de Estreptococo beta hemolítico del grupo A. En 11,314 escolares de la*

(sigue en la pág. 4)

ADIESTRAMIENTO ESPECIALIZADO EN EPIDEMIOLOGIA, E.U.A.

La División de Epidemiología del Departamento de Medicina Interna del Hospital Universitario de Virginia, ofrece cursos de una y dos semanas sobre vigilancia y control de infecciones nosocomiales. Por otro lado, los Institutos Nacionales de Salud han indicado la posibilidad de incluir estudiantes latinoamericanos en su programa de adiestramiento especializado en investigación epidemiológica. El programa incluye un año para cursar la Maestría en Salud Pública, seguido de 2 años de adiestramiento tutorial bajo la supervisión de un investigador de una de las 12 instituciones participantes. Los candidatos competirán para ocupar las vacantes e iniciar actividades en septiembre de 1982.

Para obtener mayor información, los candidatos pueden dirigirse a la Subdirección de Investigación, Dirección General de Epidemiología.

LA CONQUISTA... *(viene de la pág. 3)*

Magdalena Contreras.—Bol. Med. Hosp. Infant. (Méx) 32:991 -1002, 1975) mientras que en una area del norte de la ciudad es cercana al 9% *(Giono, S. Comunicación Personal)*. Estas cifras son menores al porciento de portación del 10 al 25% de 3 areas de comunidad del oeste de los E.U.

c) Su virulencia ¿Es mayor en México?

La virulencia del estreptococo está definida por su contenido en proteina M ya que está inhibe la fagocitosis. Una forma indirecta de saber si los estreptococos contienen más proteinas M que otros es conociendo su grado de tipificación.

Los estreptococos en México con antisueros M alcanzan un grado de tipificación del 38% no mayor que lo descrito en el C.D.C. para comunidades norteamericanas. *(Rodríguez, R.: Tipificación de estreptococo beta hemolítico del grupo A, su importancia en relación con la glomerulonefritis aguda, fiebre escarlatina y otras enfermedades., Bol. Med. Hosp. Intantil (Méx.) 30:949-952, 1973.)*

II El Huesped

a) Antígenos HLA y FR, ¿Diferentes en nuestra población?

Los antigenos HLA que se correlacionan bien con la susceptibilidad hacia numerosas enfermedades, no se correlacionan con claridad con la susceptibilidad hacia la FR. Dos estudios documentaron una disminución de HLA-A3 mientras que otros dos no apoyaron este hallazgo *(El-Sadr. W. y Taranta, A.: The spectrum and the specter of Rheumatic Fever in the 1980's* en *Clinical Inmunology Update, Editado por E.C. Franklin, Elsevier, New York, pp 183-209, 1979).*

b) Afinidad de los pacientes reumáticos hacia estreptococos reumatigénicos.

Selinger ha demostrado en un sistema in vitro, que la adherencia del estreptococo a las células faríngeas humanas de pacientes con fiebre reumática, es mayor cuando se utilizan estreptococos que provienen de pacientes con aquella enfermedad, que cuando no se reunen estas dos condiciones *(Selinger, D., Julie, N., Reed, W. the pathogenesis of Rheumatic fever. Science* 201: 455-457, 1978).

III El medio ambiente

a) Desarrollo social

Se ha visto que la fiebre reumática lejos de ser un problema aislado, comparte el desarrollo general de la población y disminuye en incidencia cuando disminuye la pobreza *(Taranta, A., Bringing up to date the Knowdledge of Rheumatic fever or rheumatic fever science and society.- Arch. Inst. Nac. Card.* 43:628-637, 1973)

b) El cuidado médico como factor ambiental

En los distritos de Baltimore donde se instituyó un programa de cuidado integral de la salud de niños y adolescentes, la incidencia de F.R. declinó 60% mientras que permaneció igual o aumentó en el resto de la ciudad *(Gordis, L., Effectiveness of comprehensive care programs in preventing rheumatic fever. N. Engl. J. Med.* 289:331, 1973.)

c) Erradicación del estreptococo en todos los contactos familiares, ¿Cuales son sus apoyos?

Se podría pensar que tratando a todos los contactos familiares se evitaría un nuevo caso de F.R. Rodríguez y Col. demostraron en el estudio de la Magdalena Contreras que solo el 18% de los contactos familiares tenían estreptococo en el cultivo faríngeo. Eso quiere decir que si tratamos a todo el nucleo familiar estaríamos sensibilizando inutilmente a una gran proporción de ellos. La recomendación internacional es que se trate solo a aquellos con cultivo positivo (*DeSciascio, G. y Taranta A.: Rheumatic fever in children. Am Heart J. 99:635,* 1980.)

IV Algunos intentos por elaborar una vacuna anti-estreptocóccica.

A pesar de todos los éxitos que se han tenido con los antibióticos y los quimicoterápicos, las enfermedades infecciosas se han erradicado finalmente mediante las vacunas (o la sanidad ambiental). De ahí la prolongada batalla por lograr la elaboración de una vacuna antiestreptocóccica. Beachy y cols. han obtenido una preparación de proteina M que es altamente inmunogénica y libre de inmuno-reactividad en contra de

(sigue en la pág. 5)

LA CONQUISTA... *(viene de la pág. 4)*

una proteina asociada a la M y de reactividad cruzada con antígenos cardíacos. Este importante logro allana el camino para la praparación de una vacuna multivalente no tóxica para su utilización en humanos (*Beachey, E.H. Chiang E. Seyer, J.M., y cols: Separation of the type specific M protein from toxic cross reactive antigens of group A streptocci. Trans Assoc. Am Physicians* 90:390, 1977)

Referencias

1.- Chavez, I. Robles Gil, J. Ponce de Léon J, y cols. Algunos aspectos de la epidemiología de la fiebre reumática en la Cd. de México, Arch Inst. Cardiol. Méx. 27;1, 1957.

2.- Magrabe, M. Heredia Duarte y cols. La fiebre reumática en la población estudiantil de la U.N.A.M. Salud Pública de México 19:183, 1977.

3.- Rodriguez R, Espino-Vela J, Amezcua F. y cols. Estudios sobre prevención primaria de Fiebre Reumática.
I. Prevalencia de estreptococo beta hemolítico del grupo A en 11,314 escolares de la Magdalena Contreras. Bol. Med. Hosp. Infant. (Méx.) 32:991-1002, 1975.

4.- Loredo A., Sandoval, R., y cols. Comportamiento clínico de 200 casos de fiebre reumática. Acta Ped. de México 1183-89, 1980.

Elaborado por: Dr. Romeo. S. Rodriguez
Jefe del Depto. de Medicina del Hospital Infantil de México, S.S.A.

BROTE DE BRUCELOSIS EN SONORA

El día 2 de abril los Servicios Coordinados de Salud Pública en Sonora, notificaron que el día 23 de marzo conocieron la presencia de 14 casos de brucelosis en humanos, residentes de localidades comprendidas en los municipios de Etchojoa y Navojoa. Iniciaron la investigación epidemiológica y encontraron el antecedente de que, las personas que enfermaron habían consumido lacticinios elaborados en una factoría ejidal del municipio de Etchojoa.

DISTRIBUCIÓN DE CASOS POR FECHA DE PRINCIPIO

Enero	1	Marzo	
	9 1		12 1
	15 1		13 1
	30 1		14 1
Febrero			15 1
	14 1		16 2
	20 1		20 1
			21 1

LOS GRUPOS DE EDAD AFECTADOS

Edad	Casos
10 a 14	1
15 a 19	6
20 a 24	3
30 a 34	1
35 a 39	1
50 a 54	1
55 a 59	1

10 corresponden al sexo femenino y 4 al masculino.

Se comunicó a la Jefatura de Sanidad Animal dependiente de la SARH, con sede en Ciudad Obregón quienes, en exámenes realizados, en una muestra de 366 animales de los 566 caprinos y 20 bovinos que formaron parte del hato que explota dicha factoria ejidal, encontraron positividad en el 38.5% de los animales.

Se sacrificó el 100% de los reactores positivos. Se decomisó la leche y derivados provenientes de la fábrica productora y se prohibió la comercialización de los productos hasta que se hubieren eliminado a todos los animales reactores positivos.

Notificado por: Servicios Coordinados de Salud Pública en Sonora, Télex Núm. 5016-74

Nota editorial

El año pasado se notificaron a la DGE 1 391 casos de brucelosis, 480 casos más que en 1979. El promedio anual durante 1975-1979 ha sido de 672 casos.

En 1980 los meses en que se notificaron mayor número de casos fueron: diciembre 333 (20.3%) octubre 220 (13.4%) y julio 187 (11.4%), siendo los grupos de edad más afectados el de 15 a 44 años con 41%, el de 5 a 14 con 18.3% y el de 45 a 64 con 16.2%. Se presentaron 21 casos en menores de un año (1.3%). Las entidades que notificaron el mayor número fueron: Puebla 216 (15.5%), Coahuila 173 (12.4%), Nuevo León 162 (11.6%) y Zacatecas 96 (6.9%). Durante 1980 Sonora notificó 88 casos, de los cuales 1 corresponde a la SSA y 87 al IMSS.

Campeche y Yucatán son los únicos estados que no notificaron ningún caso.

En el presente año hasta la semana No. 4 (25 al 31 de enero) los únicos estados que han notificado brucelosis son: Chihuahua (10), San Luis Potosí (2), Sinaloa (6), Tamaulipas (3) y Zacatecas (10).

El número real de casos es mayor, debido a que un gran número de ellos no lo informan los médicos privados y otros pasan inadvertidos.

(sigue en la pág. 12)

	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 AÑ
1	Aguascalientes	11	40	—	—	—	3	2	4	404	1,543
2	Baja California Norte	22	47	—	—	2	10	13	24	1	183
3	Baja California Sur	21	31	—	—	1	1	19	28	367	633
4	Campeche	24	37	—	—	1	4	3	3	3	126
5	Coahuila	96	180	—	—	14	31	13	38	2,140	3,323
6	Colima	66	93	—	—	5	12	3	6	1	47
7	Chiapas	56	102	—	—	21	36	13	22	611	803
8	Chihuahua	119	269	—	—	3	9	33	94	1,747	4,426
9	Distrito Federal	89	204	—	—	30	74	114	250	2,315	4,977
10	Durango	10	41	—	—	—	—	2	7	1,657	3,524
11	Guanajuato	36	84	—	—	20	96	36	105	3,539	[illegible]08
12	Guerrero	25	57	—	—	3	17	7	13	566	[illegible]04
13	Hidalgo	5	13	—	—	2	11	10	21	962	1,499
14	Jalisco	38	70	—	—	7	11	17	25	2,499	4,797
15	México	9	15	—	—	4	15	25	34	621	1,092
16	Michoacán	57	106	—	—	17	23	10	22	403	889
17	Morelos	33	52	—	—	10	13	21	25	1,517	1,942
18	Nayarit	19	38	—	—	6	11	3	13	320	718
19	Nuevo León	70	111	—	—	4	9	26	49	11,925	17.262
20	Oaxaca	33	56	—	—	6	10	28	47	117	256
21	Puebla	35	85	—	—	10	22	11	15	1,558	3,094
22	Querétaro	29	43	—	—	6	10	6	10	664	1,210
23	Quintana Roo	23	48	—	—	2	5	7	14	73	85
24	San Luis Potosí	16	31	—	—	2	4	6	13	396	1,167
25	Sinaloa	52	96	—	—	5	11	14	34	1,529	2,818
26	Sonora	70	100	—	—	3	4	28	34	1,935	2,639
27	Tabasco	15	71	—	—	11	45	14	18	427	987
28	Tamaulipas	30	81	—	—	1	11	31	64	1,827	3,710
29	Tlaxcala	4	4	—	—	—	—	4	8	92	163
30	Veracruz	68	151	—	—	16	43	51	75	617	1,478
31	Yucatán	15	39	—	—	1	7	11	32	271	755
32	Zacatecas	6	11	—	—	11	24	6	6	—	4
	TOTAL	1202	2,406	—	—	224	532	587	1,153	41,104	75,152

FUENTE:

* Datos Depurados por la Dirección General de Epidemiologia

** Boletines Epidemiológicos e informes semanales de la D.G.S.C.S.P.E (semanas 3 y 4) IMSS (semanas 3 y 4) no se han recibido informes del ISSSTE.

s Transmisibles
los Mexicanos
Nos. 3 y 4
8

OLIOMIELITIS*		RABIA HUMANA*		SARAMPION**		SIFILIS**		TETANOS**		TOSFERINA**	
CASOS		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	EN LA SEMANA	ACUMULADO EN EL AÑO
—	—	—	—	3	7	2	12	—	—	—	—
—	—	—	—	11	17	9	12	—	2	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
—	—	—	—	—	3	12	19	1	1	14	14
—	—	—	—	79	125	6	18	2	3	5	7
—	—	—	—	1	3	—	2	—	1	—	—
—	—	—	—	9	12	8	16	1	1	23	39
—	—	—	—	25	49	21	36	—	1	—	3
—	—	—	—	59	87	38	85	1	1	18	45
—	—	—	—	22	45	15	23	—	—	—	2
—	—	—	—	77	133	9	19	1	1	13	24
—	—	—	—	21	47	8	21	—	1	7	24
—	—	—	—	27	42	1	1	1	1	7	13
—	—	—	—	16	23	5	11	3	3	6	8
—	—	—	—	4	6	12	19	—	—	4	16
—	—	—	—	9	19	11	23	—	—	13	19
—	—	—	—	21	32	19	22	1	2	7	9
—	—	—	—	11	19	2	10	1	1	1	2
—	—	—	—	62	94	43	59	—	—	5	6
—	—	—	—	15	30	7	11	—	1	4	21
—	—	—	—	17	43	5	16	—	1	12	21
—	—	—	—	38	47	1	3	1	1	4	6
—	—	—	—	—	2	3	6	—	2	1	1
—	—	—	—	4	10	—	4	1	1	2	4
—	—	—	—	32	49	18	21	—	1	1	3
—	—	—	—	8	12	21	32	—	—	1	2
—	—	—	—	6	11	2	6	—	3	5	15
—	—	—	—	13	20	4	9	1	1	4	13
—	—	—	—	5	7	2	2	—	—	—	—
—	—	—	—	13	30	43	49	3	7	2	4
—	—	—	—	8	15	7	12	2	2	9	18
—	—	—	—	15	23	1	4	—	—	9	13
—	—	—	—	631	1,062	335	583	20	39	177	353

EPIDEMIA DE NEUMONIA ATIPICA PRIMARIA EN ESPAÑA

La Unidad de Asuntos Internacionales de la Secretaría de Salubridad y Asistencia de México transcribe, el día 3 de junio, un cable de la Organización Sanitaria Panamericana que informa de 800 casos de Neumonía Atípica, notificados en Madrid y otras provincias de España, atribuida a *Mycoplasma pneumoniae* y dice que no se justifican cambios en los planes de los viajeros ni medidas sanitarias al respecto.

Comentario Editorial.

La neumonía atípica primaria, se conoce desde hace décadas y se caracteriza por manifestaciones pulmonares semejantes a las de la neumonía clásica, pero que se diferencia por su menor gravedad, ser resistente al tratamiento con penicilina y no reconocer una etiología bacteriana. Se la consideraba de etiología vírica. En 1962, Chanoch, Hayflick y Barile descubrieron que está producida por un micoplasma al que denominaron, en 1963, *M. pneumoniae*.

Los primeros conocimientos científicos acerca de *M. pneumoniae* se pueden referir al descubrimiento por Eaton y cols. en 1944 de un microorganismo, cuya naturaleza no se pudo precisar, pero que consideraron el agente etiológico de la enferme-

(sigue en la pág. 10)

BROTES DE TOS FERINA EN DOS COMUNIDADES AISLADAS DEL ESTADO DE GUERRERO

Brote No. 1: Comunidad Tigre, municipio de Ometepec

Esta comunidad está situada aproximadamente 10 km al sureste de la ciudad de Ometepec; lo abrupto del terreno y la falta de carretera sólo permiten el acceso por canoa y en bestia. Habitan en ella 250 personas de origen náhuatl, cuya ocupación principal es la agricultura. Las casas son de adobe, con piso de tierra, un solo cuarto y mala ventilación.

El brote fue notificado a la Dirección de Servicios Coordinados del Estado por la maestra del lugar. Clínicamente se diagnosticó tos ferina en seis niños del sexo masculino; ninguno había sido vacunado. Al revisar los informes individuales (formas Ep-5) se encontró el antecedente de otros enfermos en la familia que, sumados a los pacientes estudiados, dieron el total de 14 casos en la comunidad. En ningún caso se menciona la fecha de inicio de las manifestaciones ni la edad. Ninguno de los contactos (cinco niños de 1 a 10 años) contrajo la enfermedad. Se aplicaron 25 dosis de vacuna DPT a los pobladores menores de cinco años.

(primer brote)

Cuadro 1.
Distribución por edad y fecha de principio

EDAD (años)	Casos	Fecha de principio (Dic. de 1980)
3	1	23
5	1	22
6	1	22
9	2	24 y 28
13	1	23
	6	

Brote No. 2: Comunidad de los Mangos, municipio de Ometepec

La localidad está situada aproximadamente 10 km al sur de Ometepec; cuenta con 350 habitantes. Sus características son parecidas a las de la Comunidad Tigre.

El brote se inició a principios de enero de 1981. La tos ferina se diagnosticó clínicamente en 14 niños (7 hombres y 7 mujeres), que tampoco estaban vacunados. El 13 de enero se identificó el mayor

(sigue en la pág. 9)

BROTE... (viene de la pág. 8)

número de casos (seis), tres en una familia y tres en otra. En la mayoría se encontró antecedente familiar. Enfermaron cuatro de los 28 contactos. La edad de los contactos fluctuó entre 1 mes y 13 años. Importa mencionar que varios niños de esta comunidad asisten a la escuela de la Comunidad Tigre, distante 4 Km. Se aplicaron 55 dosis de vacuna DPT a los habitantes menores de cinco años.

(segundo brote)

Cuadro 2.
Distribución por edad y fecha de principio

EDAD (años)	Casos	Fecha de principio (Enero de 1981)
1	2	13 y 26
2	1	13
3	4	9, 10, 13 y 13
4	4	13, 13, 24 y 24
6	3	10, 15 y 24
	14	

Fuente: Servicios Coordinados del Estado de Guerrero.

Comentario Editorial

En 1980, El estado de Guerrero ocupó el segundo lugar en el número de casos de tos ferina notificados: 446 enfermos, el 8% del país. Por otra parte, no es raro que ocurran pequeños brotes epidémicos en localidades de menos de 500 habitantes que no están incluidas en los programas de vacunación.

Llaman la atención tres hechos de los brotes descritos:

1) Que no haya habido enfermos menores de un año. La ausencia de inmunidad pasiva de origen materno en el momento de nacer, determina la susceptibilidad de los lactantes al padecimiento, que en ellos se manifiesta con mayor gravedad [1,2]. Cabe mencionar que en el lactante menor de tres meses la tos ferina no produce el complejo sintomático característico. Más bien, a veces ocasiona tos débil que se asocia con periodos de apnea, los cuales pueden desembocar en paro respiratorio.[3].

También es pertinente señalar que, en Estados Unidos, Hewlett y sus colaboradores han encontrado evidencia de anticuerpos maternos en los recién nacidos, pero no especifican su papel protector. Los mismos autores ponen en duda la inmunidad permanente con-

(sigue en la pág. 10)

VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA DEL DENGUE

Dengue-4 en el continente americano.

Dos casos de dengue, del serotipo 4, han sido confirmados por técnicas de serodiagnóstico en dos turistas norteamericanos de Illinois y Virginia, que visitaron la isla de San Bartolomé, en las antillas menores, aproximadamente a 500 kilómetros al este de Puerto Rico. Aparentemente, en estas islas, bajo la jurisdicción de Francia, se ha presentado una epidemia de dengue-4 durante los meses de febrero y marzo de este año.

FUENTE: (Comunicación personal de los Dres. T. Monath y D. Eliason, del C.D.C., de Atlanta, Ga. E.U.A.).

Comentario Editorial

Como se sabe, el dengue del serotipo-4, estaba confinado al Sudeste Asiático, islas del Sur del Pacífico y Asia, en donde se reportaba el mayor número de casos graves. Las evidencias serológicas obtenidas de los casos ocurridos en turistas norteamericanos que visitaron San Bartolomé, confirman el temor de la introducción de otro tipo de dengue en las Américas. No debe descartarse la posibilidad de que la epidemia se extienda a otras islas del Caribe, de ahí a Centroamerica y posteriormente a México; como ocurrió con la epidemia de dengue-1, que nos afecta desde 1978. Debemos recordar que el Dengue-1 no existía en este continente y pro-

(sigue en la pág. 11)

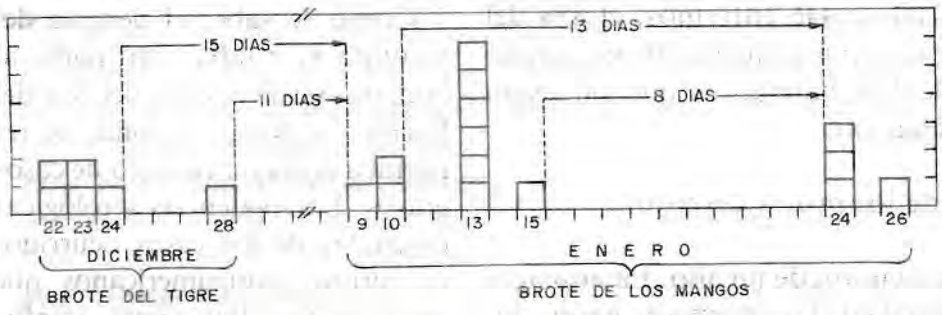
BROTE... (viene de la pág. 9)

ferida por las vacunas convencionales y la propia infección natural; ello explicaría los cuadros atípicos causados por *Bordatella pertussis* en lactantes y adultos jóvenes o mayores.[4].

2) Que enfermaron niños de 9 a 13 años. Las formas de presentación de esta enfermedad dependen del estado inmunitario del huésped y de su ambiente. Tal vez estos niños no habían tenido contacto con el agente, y llegaron a esa edad formando grupos susceptibles. Queda, sin embargo, una duda: si *B. pertussis* llegó recientemente a esa comunidad, ¿por qué no enfermaron también los adultos?, y ¿cuando ocurrió el ultimo brote en estas localidades?

3) Es probable que todos los enfermos de la Comunidad Tigre se hayan infectado de la misma fuente o en el mismo lapso (todos fueron casos primarios), pues fue muy breve el periodo (7 días) en que ocurrieron; además, ello concuerda con el periodo de incubación ordinario de 10 a 16 días.[2]. Dadas la cercanía y frecuente comunicación de las dos comunidades, parece ser que los casos ocurridos en Los Mangos fueron secundarios a los de Tigre, ya que la diferencia temporal encaja en el periodo de incubación. Finalmente, quizá los casos iniciados en la segunda comunidad los días 24 y 26 de enero hayan sido secundarios de la misma localidad.

Figura 1. Gráfica comparativa del comportamiento temporal de ambos brotes.



Ahora bien, la norma dicta administrar las tres dosis de la vacuna para lograr un 90 por 100 de protección. Pero, en brotes como los consignados, sería útil la vigilancia tendiente a identificar los casos posteriores a la aplicación de una dosis de DPT, pues es sabido que, por lo general, no se alcanzan títulos protectores de anticuerpos hasta tres meses después de aplicada la vacuna.[1].

Por lo que toca al diagnóstico, debe subrayarse que por medios clínicos no se alcanza una certeza del 100%. En diferentes estudios se ha visto que el llamado síndrome coqueluchoide puede ser causado por virus (adenoviruis, virus ECHO). También se ha verificado

(sigue en la pág. 11)

EPIDEMIA... (viene de la pág. 8)

dad que nos ocupa. Por pruebas de filtración se reconoció que su tamaño oscilaba entre 180 y 200 milimicras. La demostración definitiva de su papel patógeno para el hombre la consiguieron los ya citados Chanoch y cols. en una serie de ensayos en voluntarios humanos, en los que la inoculación del microorganismo, obtenido por proliferación de cultivos celulares o en medios artificiales, iba seguida de un cuadro de neumonía febril.

M. pneumoniae es una especie muy exigente en sus necesidades de nutrición. Prolifera en cultivos celulares y en embrión de pollo, así como en medios artificiales desprovistos de células. En medios sólidos sus colonias tardan en aparecer de 6 a 7 días. El medio de cultivo debe contener suero de caballo y extracto de levadura. Las colonias son muy pequeñas, circulares, penetran en el agar y presentan un aspecto parecido a la mora.[1]

M. Pneumoniae es resistente *in vitro* a las sulfamidas y a la penicilina y sensible a las tetraciclinas y a la eritromicina. Estos datos concuerdan con los resultados terapéuticos.[2]

Desde el punto de vista epidemiológico, es preciso destacar que la transmisión ocurre por vía aérea; para la adquisición de la enfermedad parece necesaria una exposición intensa al contagio. La persistencia de la excreción de *M. pneumoniae* por los

(sigue en la pág. 11)

BROTE... (viene de la pág.10)

la participación de bacterias diferentes a *B. pertussis*. En México, Pérez Miravete aisló *Bordatella parapertussis* en enfermos de tos ferina; la vacuna no protege de este microrganismo.[1]. En resumen, el diagnóstico de tos ferina, de acuerdo con los medios disponibles, debe satisfacer los criterios epidemiológico, clínico y bacteriológico.

BIBLIOGRAFIA

1. KUMATE J: *Inmunidad, Imnunización y Vacunas*, 1a. edición. Ediciones Médicas del Hospital Infantil de México, 1977.

2. GUTIÉRREZ S.E.: Tos ferina, en: *Control de Enfermedades Transmisibles, SSA*. Publicación Técnica No. 1. México, 1975.

3. CALDERÓN JAIMES E.: *Infectología Pediátrica*. Ediciones de la IMAN. México, 1973.

4. HEWLETT E.L.: *Comunicación personal*, febrero de 1981.

personas que tengan previsto un próximo viaje a dicho país, de ninguna manera ameritan la cancelación de la visita, debido a que no son frecuentes los casos secundarios de neumonía entre los contactos y las personas que atienden enfermos,[4] además el tratamiento con eritromicina y tetraciclina es muy eficaz.

BIBLIOGRAFIA

(1) A. J. Rhodes; C.E. Van Rooyen: *Tratado de Virología*. Pág. 265. Barcelona. 1a. Edición 1976.

(2) Jawetz, E. *Microbiología Médica*. El Manual Moderno. México. 1978.

(3) Atypical Pneumonia Spain. *M.M.W.R.*, C.D.C., Mayo 29, 1981. Atlanta, Georgia. E.U.A.

(4) El control de las enfermedades transmisibles en el hombre, OPS. XII Edición, 1978. Washington. E.U.A.

Epidemia

... (viene de la pág. 10)

enfermos o convalecientes no se conoce con exactitud; se ha podido encontrar en la faringe de los enfermos hasta 45 días después del comienzo de la enfermedad.

Sólo una escasa proporción de los individuos infectados por *M. pneumoniae* presentan el cuadro de una neumonía. En la mayor parte de los individuos la infección es inaparente o transcurre como un proceso infeccioso agudo benigno de las vías respiratorias superiores. El papel epidemiológico de estos individuos es muy importante.

Esta enfermedad es más frecuente en los niños y jóvenes. Muchos de los estudios se han realizado entre soldados. La enfermedad se ha encontrado en todos los países donde se ha investigado su presencia.

No es posible precisar con exactitud la incidencia real de la neumonía por micoplasmas dentro de la totalidad de los cuadros neumónicos. Las cifras de los diferentes investigadores difieren ampliamente; influye en ello el método diagnóstico utilizado, la edad de los enfermos, el criterio de selección de los grupos, etc. Parece, sin embargo, que, en especial en individuos jóvenes, la proporción puede fijarse alrededor del 20%.

El abrupto incremento en el número de casos de neumonía atípica primaria, producidos en España, ha merecido amplios espacios en la prensa. Se continúa informando de nuevos casos. Al 22 de mayo, la publicación semanal *Morbidity and Mortality Weekly Report*, informa de 1374 pacientes hospitalizados y además, reporta una mortalidad de sólo el 1% [3], muy baja si se tiene en cuenta que un porcentaje alto de enfermos tenían otros padecimientos previos.

Por último se debe destacar que las

VIGILANCIA... (viene de la pág. 9)

bablemente fue introducido a Jamaica, procedente de África, aunque hay datos recientes en contra de esta aseveración. Una acción coordinada por la Organización Panamericana de la Salud, sin escatimar esfuerzos, debería controlar la situación de San Bartolome y otras islas que pudieran estar afectadas. Por nuestra parte, en México, se intensificará la Vigilancia Epidemiológica, en los lugares de mayor riesgo, así como la lucha contra el transmisor en las fronteras donde pudiera ingresar otro tipo de dengue.

BROTE... *(viene de la pág. 5)*

En las áreas en donde la brucelosis constituyen un problema, es necesario que se establezca un programa de vigilancia epidemiológica.

Los requisitos indispensables son:

1. Conocer la prevalencia de la infección en humanos y en animales.
2. Conocer la población bovina y caprina de la entidad. (Número y área geográfica que ocupan).
3. Estudio individual de los casos humanos que se presenten y notificación oportuna, solicitando recursos para el diagnóstico de laboratorio.
4. Estudio de brotes.
5. Coordinación con la Dirección General de Sanidad Animal de la SARH.
6. Coordinación con las asociaciones ganaderas.
7. Implementación de programas específicos de educación para la población en riesgo.

La vigilancia proporciona información del comportamiento de la enfermedad, lo que sirve para la implementación de las medidas de control.

En el brote que notificaron se presentaron 10 casos en personas de sexo femenino, sólo 4 en el masculino y, ocurrió en el mes de enero. Es comúnmente aceptado que la incidencia de la brucelosis sea mayor en los meses de marzo y abril, dado que es en la primavera cuando los animales enfermos abortan con más frecuencia y los tablajeros, estableros y otras personas directamente relacionadas, se ponen en contacto con la fuente de infección; los estudios realizados en México y otros países demuestran, asimismo, que es más frecuente en hombres que en mujeres, porque tienen más exposición al riesgo. En brotes como el presente, que obedeció a la ingestión de alimentos contaminados y fueron solamente 14 casos, no tiene mayor significación el dato de predominio en el sexo femenino. La razón por la cual los hombres se exponen más al riesgo es debido que es más frecuente la transmisión cutánea en las áreas rurales.

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.