ISSN 0187-6589

Boletín Mensual México

epidemiología

SISTEMA NACIONAL DE SALUD

volumen 4 agosto 1989 número 8

CONTENIDO

Estudio de un brote de tosferina en San Bartolomé Quialana, Oax. Marco Polo Peña Corona y Col.

Información estadística de enfermedades transmisibles.

ESTUDIO DE UN BROTE DE TOSFERINA EN SAN BARTOLOME QUIALANA, OAX. EN 1988.[1]

Marco Polo Peña Corona* Víctor M. Cárdenas Ayala** Cuauhtémoc Ruiz Matus* Harrison C. Stetler* Omar López Ortíz*** Jorge M. Ibarra Rosales** Luis A. Sapiaín López**** Felipe Villafán S.*****

ANTECEDENTES

En el mes de junio de 1988, después de que ingresaron al hospital rural de Tlacolula, Oaxaca,varios casos de enfermedad caracterizada por hipertermia y tos cianozante y emetizante, que provenían de la localidad de San Bartolomé Quialana, el IMSS-Coplamar notificó a las autoridades sanitarias, estatales y federales de un brote probable de tosferina que afectaba a 22 niños, con antecedente de vacunación negativo y entre los cuales había cuatro defunciones.

La localidad de San Bartolomé Quialana se encuentra en el municipio de Tlacolula, a 10 kilómetros de la cabecera municipal. Su clima es templado, con lluvias escasas. La localidad esta integrada por 380 viviendas, dispersas en aproximadamente tres km² de superficie. La población es zapoteca-bilingüe; la principal actividad es la agricultura de maíz y jitomate, así como la crianza de ganado caprino y aves de corral; la mitad de las viviendas cuentan con servicio de luz eléctrica y agua potable; la gran mayoría carece de drenaje. Por lo que se refiere a servicios de salud, en la localidad existe un puesto de salud rural atendido por una auxiliar comunitaria.

Las principales características de este brote, y que son compartidas por un número importante de brotes de tosferina que se notifican en el país, se presentan y discuten en el presente informe.

[1] Presentado el 4 de abril de 1989, en la Sesión Internacional de la Conferencia Anual del Servicio de Inteligencia.Epidemiológica de los Centros para el control de Enfermedades de Atlanta, Ga. E.U.A.

*Residencia en Epidemiología Aplicada, Dirección General de Epidemiología.
**Centro de Investigaciones en Salud Pública, Instituto Nacional de Salud Pública.
***Secretaría de Salud del Gobierno del Estado de Oaxaca.
**Centro de Investigaciones en Salud Pública, Instituto Nacional de Salud Pública.
****Laboratorio de Bacterias Respiratorias, Instituto de Diagnóstico y Referencia Epidemiológica (INDRE).
*****Dirección Médica, IMSS-Coplamar.

METODOLOGIA

Una vez conocida la existencia de un probable brote, se efectuó una investigación inicial para corroborar el diagnóstico clínico y sus principales características epidemiológicas (edad, fecha de inicio, casos en la misma familia, antecedentes vacunales, entre otros). Para tal efecto, se visitaron las viviendas de los enfermos conocidos. Se revisaron los registros de las defunciones de 1983-1988 de la cabecera de distrito y del propio municipio de Quialana. Se interrogó a informantes considerados claves, como la auxiliar de salud, las autoridades y los maestros rurales, sobre la ocurrencia con anterioridad en la comunidad de casos semejantes.

Se levantó un censo mediante visitas domiciliarias en 280 de las 364 viviendas que tenían registradas las autoridades locales y que en ese momento estaban habitadas. La información recolectada incluyó datos sobre número de ocupantes, número de habitaciones, edad, sexo, parentesco, estado vacunal, presencia de signos y síntomas de la enfermedad, fecha de inicio y condicion de enfermedad de cada individuo al momento de la encuesta.

Con base en la frecuencia de signos y síntomas identificados en la población en la primera etapa, se definió como caso a todo aquel habitante de San Bartolomé Quialana, Oax. que a partir del 30 de marzo de 1988 presentará tos de dos o más semanas de duración acompañada de al menos una de las siguientes características: paroxística, cianozante o emetizante a partir de la fecha de inicio de la enfermedad del caso índice a identificar[1].

Se dió tratamiento con eritromicina (50mg/kg de peso por 10 días) a los enfermos y algunos contactos no inmunizados que acudieron a consulta. Los servicios locales del IMSS aplicaron 300 dosis de DPT a población menor de 6 años al momento de la primera visita.

Se extendió el estudio a otros poblados de la región. Para lograr esto último, se interrogó a individuos de varias localidades que asistieron el domingo siguiente al mercado regional de Tlacolula, sobre la ocurrencia de episodios de tos cianozante y paroxística en niños pequeños y letalidad asociada y se utilizó como referencia una grabación de accesos de tos característica obtenida de uno de los casos.

Durante las visitas realizadas después a Quialana, para ser el seguimiento y obetener segundas muestras de suero de los casos, se evaluó el estado de nutrición de 48 casos, midiendo el peso, la talla y circunferencia media del brazo y un grupo de comparación fue integrado intencionalmente por semejante número de niños no enfermos.

En los casos y los contactos se realizaron cultivos en medio de Bordett-Gengou para el crecimiento de *Bordetella pertussis* en muestras nasofaringeas; frotis de sangre periférica para cuenta linfocitaria y cuantificación de aglutininas.

La información recolectada en formularios se capturó en un programa de computadora para manejo de bases de datos y se analizó con el auxilio de varios programas estadísticos (SPSS y Antropometría elaborado por los CDC de Atlanta, Ga. E.U.A).

RESULTADOS

a) Manifestaciones clínicas

Un caso representativo de la enfermedad, presentó una fase catarral de 7 a 14 días, seguida de tos cianozante, emetizante y paroxística de más de dos semanas de duración, anorexia, ataque al estado general, incluyendo pérdida de peso. El conjunto de complicaciones que se registraron en el hospital y que se observaron en la comunidad fueron las siguientes: desnutrición aguda 19.2 % (24); neumonía 7.2 % (9); otitis media 3.2 % (4), prolapso rectal 1.6 % (2); encefalitis 0.8 % (1) y otras 5.6 % (7).

b) Tiempo, lugar y persona

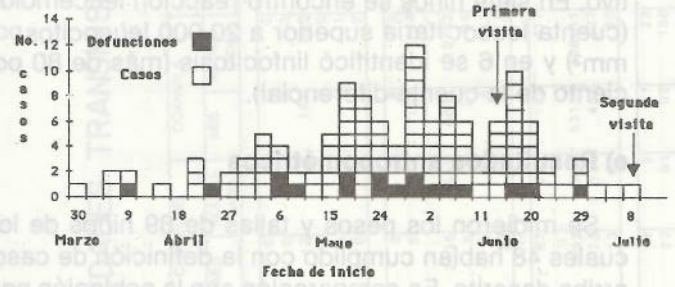
Se identificaron 125 casos en el lapso comprendido entre el 30 de marzo y el 8 de julio de 1988 (figura 1). Dentro del período de mayo a julio, en la curva epidémica se aprecian picos con interválos de una semana. En el lapso comprendido entre enero de 1983 a marzo de 1988 sólo se había registrado una defunción por tosferina en julio de 1986, en un niño de tres meses, en tanto que 62 defunciones en menores de cinco años, se registraron por todas las causas en el mismo período; no obstante, de los señalados en este brote, diecisiete corresponden a casos-defunción (16 en la curva presentada) y estos tienen una distribución temporal semejante a la de los casos no mortales. Según la ubicación de la vivienda, los casos se distribuyeron en forma homogénea en toda la localidad (figura 2). Todos los casos se presentaron en menores de quince años; los grupos más afectados fueron los menores de cinco años; asímismo, las defun-

ciones ocurridas en el período epidémico, se presentaron en los menores de cinco años (cuadro 1) y las más de ellas en menores de dos años, con una probabilidad hasta veinte veces mayor de morir que los niños de 3-4 años. La letalidad aparente por el padecimiento en el grupo de menores de un año fue incluso mayor de 50 por ciento: más de la mitad de los menores de dos años que enfermaron, fallecieron; excepto una, todas las defunciones ocurrieron en menores de dos años. La distribución por sexo mostró una ligera diferencia en la morbilidad para el sexo femenino; más aún el predominio femenino en las defunciones fue más evidente.

De acuerdo con los datos recolectados, se conoció que dos años antes, había ocurrido un evento similar al brote, pero que afectó a menos niños. Se identificó la probable ocurrencia de casos y defunciones por tosferina, durante el mes de abril, en el poblado de San Sebastían Teitipac (Matatlán, Oax.); posiblemente también se presentaron casos en la poblaciones de San Juan Teitipac, Díaz Ordaz, San Felipe Güilá y San

Figura no 1

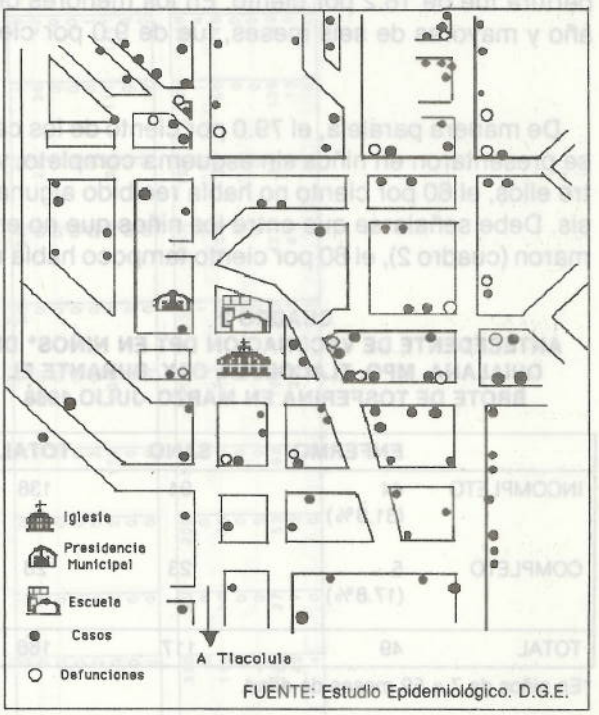
CASOS Y DEFUNCIONES POR TOSFERINA
CURVA EPIDEMICA,
SAN BARTOLOME QUIALANA, OAXACA, 1988.



FUENTE: Estudio Epidemiológico. D.G.E.

Figura no 2

CASOS Y DEFUNCIONES POR TOSFERINA
SAN BARTOLOME QUIALANA, OAXACA, 1988.



FUENTE: Estudio Epidemiológico. D.G.E.

CUADRO 1
DISTRIBUCION DE CASOS Y DEFUNCIONES DE TOSFERINA POR GRUPO DE EDAD DURANTE EL BROTE EN QUIALANA, MPO. TLACOLULA, OAX. MARZO-JULIO 1988

GRUPO EDAD (años)	POBLACION	CASOS	TASA ATAQUE %	DEFUNCIONES	TASA MORTALIDAD (por mil)	TASA LETALIDAD %
— 1	57	17	29.8	9	157.8	52.9
1	50	13	26.0	6	120.0	46.2
2	37	12	32.4	1	27.0	8.3
3-4	125	26	20.8	1	8.0	3.8
5-14	455	55	12.1	0	—	—
15 y +	956	2	0.2	0	—	—
TOTAL	1680	125	7.4	17	13.9	13.6

FUENTE: Estudio Epidemiológico. D.G.E.

Dionisio Ocotepec; el padecimiento es pues, ampliamente reconocido en varias localidades de esta región, todas se localizan alrededor o en las cercanías de la ciudad de Tlacolula, en la que, semanalmente se reúnen durante el día de mercado.

c) Antecedentes de vacunación y hacinamiento

La encuesta de cobertura mostró que el 27 por ciento de los menores de quince años, habían recibido el esquema completo de DPT. En los menores de cinco años la proporción de niños con el esquema completo (tres dosis de DPT), fue de 15.0 por ciento; cuando se excluye a los menores de seis meses la cobertura fue de 16.2 por ciento. En los menores de un año y mayores de seis meses, fue de 9.0 por ciento.

De manera paralela, el 79.0 por ciento de los casos se presentaron en niños sin esquema completo, y entre ellos, el 60 por ciento no había recibido alguna dosis. Debe señalarse que entre los niños que no enfermaron (cuadro 2), el 80 por ciento tampoco había recibido el esquema de inmunización con DPT. La eficacia de la vacuna, al comparar las tasas de ataque entre vacunados y no vacunados, fue de 44.0 por ciento, considerando sólo el grupo de mayores de seis meses y menores de cinco años y comparando las tasas de ataque según el estado vacunal.

CUADRO 2
ANTECEDENTE DE VACUNACION DPT EN NIÑOS* DE QUIALANA, MPO. TLACOLULA, OAX. DURANTE EL BROTE DE TOSFERINA EN MARZO -JULIO 1988

	ENFERMO	SANO	TOTAL
INCOMPLETO	44 (31.9%)	94	138
COMPLETO	5 (17.8%)	23	28
TOTAL	49	117	166

*En niños de 7 a 59 meses de edad.

Recibieron 3 dosis de vacuna.

FUENTE: Estudio Epidemiológico. D.G.E.

El número de dosis de DPT administradas en el estado de Oaxaca en los últimos cinco años, y en particular en la región de Tlacolula, muestran que menos del 50 por ciento de los niños han recibido tres dosis. Durante la revisión de la información estatal, se observó que la programación de las metas, en el nivel central, estatal y en los centros más periféricos, se realiza con base en antecedentes históricos del cumplimiento de las metas. Es decir, procediendo de este modo: si la unidad de salud "x" ha vacunado en anteriores ocasiones a "x" número de niños, esta misma cantidad, será la meta programada.

Por otra parte, los casos ocurrieron con mayor probabilidad entre las familias con mayor hacinamiento (6 o más ocupantes por cuarto). Se indagó si el número de vacunados difería de los no vacunados, con respecto a esta variable, sin encontrar ninguna asociación.

d) Resultado de laboratorio

El laboratorio informó del aislamiento de *Bordetella pertussis* en 8 de 32 muestras nasofaringeas cultivadas en medio de Bordett-Gengou; los resultados de las pruebas serológicas también mostraron elevación de tres a cuatro veces, en los títulos de inmunoglobulina en seis pacientes, cinco de los cuales tenían cultivo positivo. En siete niños se encontró reacción leucemoide (cuenta leucocitaria superior a 20,000 leucocitos por mm^3) y en 6 se identificó linfocitosis (más de 80 por ciento de la cuenta diferencial).

e) Resultados antropométricos

Se midieron los pesos y tallas de 89 niños de los cuales 48 habían cumplido con la definición de caso, arriba descrita. En comparación con la población normal de referencia (NCHS), se encontró que entre los enfermos el 50 por ciento tenían desnutrición del 2o. y 3er. grado (< -2 desviaciones estándar de la media) de acuerdo al indicador de peso/edad[1], mientras que entre los niños que no refirieron signos de tosferina, se observó un 29 por ciento de desnutrición.

DISCUSION

Con base en la información clínica y epidemiológica se puede concluir que se trató de un brote de tosferina. Los resultados de laboratorio: cultivos positivos, leucocitosis, linfocitosis y elevación de hemaglutininas, son confirmatorios. Además, la curva epidémica muestra picos cada siete días lo que es compatible con el período de incubación de este padecimiento; no obstante, es muy probable que haya un efecto de redondeo de las fechas de inicio, pues la información está influída por la memoria de los padres. La frecuencia y tipo de complicaciones, incluyendo la desnutrición, son consistentes con lo reportado en otros brotes. La letalidad es mayor que la observada en

otros lugares, sobre todo en menores de un año. Sin embargo, esta podría ser una sobreestimación de la letalidad, pues es sabido que el cuadro clínico de la tosferina en menores de un año, no cuenta con tos paroxística, sino hasta etapas avanzadas del padecimiento y presenta períodos de apnea que no son fácilmente reconocidos por los padres.

Las estimaciones de la eficacia de la vacuna que aquí se informan, pueden representar una subestimación por las siguientes razones[2,3]:

1. La recolección de los datos estuvo influída por la utilización de intérpretes. Esto modificaría las fechas reales de inicio, la duración y por lo tanto la clasificación de los casos. Una clasificación errónea de enfermos y no enfermos, tiende a subestimar el riesgo relativo[2,3], en este caso la eficacia vacunal (Cuadro 3).

2. Algunos de los entrevistadores, tenían cierto conocimiento de los antecedentes clínicos al recolectar la información sobre vacunación. Entonces pudieron haber insistido más en el interrogatorio de antecedentes vacunales de los enfermos. Esto podría introducir un sesgo hacia la sobrestimación.

3. No fue posible establecer si hubo diferencias en la exposición a las fuentes de contagio entre vacunados y no vacunados. Este defecto tendería tanto a sobreestimar la eficacia, si los no vacunados se expusieran menos a las fuentes de contagio por razones de edad, como a subestimarla en el caso contrario. Sin embargo, dado que la desnutrición de casos fue homogénea y que no se observaron diferencias aparentes en una medida próxima de nivel socioecónomico, como el hacinamiento, se considera que es improbable que existieran diferencias de exposición entre vacunados y no vacunados.

4. Por último, la definición de caso utilizada, podría haber introducido sesgos de clasificación, pues es sabido que cualquier definición de caso que se utilice y que no incluya la "norma de oro" del cultivo positivo, no alcanza el 100 por ciento de especificidad[2,3]. Si la tasa de ataque de la enfermedad no específica (en este caso otra infección respiratoria aparte de la tosferina), se distribuyó por igual entre vacunados y no vacunados, habría una tendencia a subestimar la eficacia de la vacuna, como ilustra el cuadro 3.

CUADRO 3
ESTIMACION DE LA EFICACIA DE LA VACUNA UTILIZANDO DIFERENTES NIVELES DE ESPECIFICIDAD DE LA DEFINICION DE CASO DE TOSFERINA EN EL BROTE DE QUIALANA, TLACOLULA, OAX. MARZO-JULIO DE 1988.

	ESPECIFICIDAD DEL 90%		ESPECIFICIDAD DEL 70%	
	VACUNADOS	NO VACUNADOS	VACUNADOS	NO VACUNADOS
POBLACION	28	138	28	138
TASA DE ATAQUE	5%	25%	5%	25%
CASOS VERDADEROS	1	34	1	34
SANOS VERDADEROS	27	104	27	104
TASA DE ATAQUE DE ENFERMEDAD NO ESPECIFICA	10%	10%	10%	10%
ENFERMOS FALSOS	0	1	2	4
TOTAL DE ENFERMOS APARENTES	1	35	3	38
ESTIMACION DE EFICACIA DE LA VACUNA	86%		61%	

FUENTE: Estudio Epidemiológico. D.G.E.

La especificidad en una prueba de tamizaje, es inversamente proporcional al número de falsos positivos que se detectan, y directamente proporcional a la frecuencia de la enfermedad no específica[2,3]. Al considerar este hecho y asumiendo que la especificidad de la definición operacional de caso utilizada fuera sólo del 70%, según los propios datos, la eficacia real de la vacuna estimada, estaría por arriba del 85%, (cuadro 3), valor altamente compatible con las bajas coberturas observadas en el grupo de menores de dos años, mismos que experimentaron las tasas de enfermedad y muerte más altas.

En otro orden, llama la atención el hecho de que en este tipo de comunidades, se concentren grandes bolsas de susceptibles por bajas coberturas de vacunación; si bien se conoce que la inmunización con DPT en el país es menor del 55 por ciento, y aún inferior al 17 por ciento en infantes[4]. Esta característica se hace más evidente en este tipo de grupos marginados. La misma condición de marginalidad, determina una mayor letalidad por aglutinar factores como la escasez de alimento, poca información, y la inaccesibilidad a los servicios de atención a la salud.

Las observaciones sobre el estado nutricional de los niños enfermos de tosferina, ponen de relieve la importancia global de este padecimiento y de su programa de control. En efecto, 29 por ciento de los casos de desnutrición moderada o grave, están asociados con la epidemia; según algunos autores, el 40 por ciento de los niños afectados, les toma hasta 4 semanas el recuperar su peso y en un 14 por ciento de ellos, más de cien días[6]. La carga de años de vida potenciales perdidos y de incapacidad y sufrimiento que ocasiona la tosferina, son bien conocidos[5]. Por esta razón en México, ha habido una preocupación constante del movimiento de salud pública por atenderla, desde los esfuerzos pioneros del maestro Miguel E. Bustamante.

Desde los años sesentas, se ha logrado un impacto en la frecuencia de la enfermedad a través de los programas de vacunación. Aunque ésta enfermedad ha mostrado una tendencia secular descenciente, iniciada antes de la vacunación, el padecimiento continúa en niveles no admisibles en poblaciones marginadas. En 1950 la tasa de morbilidad notificada era de 120.4 por cien mil habitantes y la de la mortalidad registrada de 45.2. En 1987 la mortalidad notificada fue de 0.9 por cien mil y la mortalidad registrada en 1984 de 1.1 por cien mil[6]. Sin embargo, la distribución de los brotes, de los casos y sobre todo de las defunciones muestra enormes diferencias. Así de las entidades en que ocurren y se notifican brotes, más de la mitad provienen de las áreas del país con menor desarrollo socioeconómico (Cuadro 4). Este es el caso de la comunidad involucrada en éste estudio, donde destaca el hecho de que, 29% (18-62) de las defunciones en menores de 6 años, ocurridas en los últimos seis años, fueron potencialmente evitables con solo alcanzar una modesta (70-80%) cobertura de vacunación con DPT.

Además, la comunidad nacional debiera preguntarse cual es el costo de no haber realizado mayores esfuerzos para alcanzar coberturas adecuadas de vacunación. Este hecho se agrava por las inequidades en la asignación de recursos. Es sabido que mientras se distribuyen más de 35 millones de dosis de vacuna antipoliomielítica oral, según datos obtenidos en la Gerencia General de biológicos y reactivos, solamente se distribuyen 8 millones de DPT. Si anualmente nacen en México 2.4 millones de niños[7], estos representan una necesidad real de 7.2 millones de dosis. Si a estos agregamos dos millones de refuerzos y sobre todo un rezago estimado a partir de la Encuesta Nacional de Salud de casi diez millones de dosis, encontraremos la explicación principal de la persistencia de este padecimiento que es teóricamente erradicable, y de los que no deberían ocurrir más de 800 casos anuales, si el país experimentara una tasa semejante a la de países que han mantenido buenos niveles cobertura de vacunación[11].

Con base en estos hechos, se puede concluir que la fuente más importante de la persistencia de este problema de salud pública radica en gran medida en la falta de un suministro adecuado de biológicos. Finalmente, si a esto se agrega, como es ampliamente conocido que la vacuna produce una elevada frecuencia de reacciones indeseables (y algunas verdaderamente graves, aunque por fortuna raras[12] y que representan un riesgo mínimo frente a la ocurrencia de la enfermedad) se comprenderá que los padres no se adhieran al esquema de inmunización que consiste en tres dosis al cumplir los seis meses, un refuerzo al año de la tercera dosis, y otro refuerzo antes de cumplir cinco años.

CUADRO 4
CASOS DE DEFUNCIONES DE TOSFERINA EN BROTES NOTIFICADOS POR ENTIDAD FEDERATIVA (DE 1984 A 1989).

ENTIDAD	1984 C (B) D	1985 C (B) D	1986 C (B) D	1987 C (B) D	1988 C (B) D	1989* C (B) D	TOTAL C (B) D
REGION I							
COAHUILA	6(1)						6(1)
CHIHUAHUA	13(1)	52(3)		92(1)	7(2)	164(7)	
DURANGO			11(1)				11(1)
NUEVO LEON	10(1)1						10(1)1
SONORA	3(1)			65(4)			68(5)
D.F.						6(1)	6(1)
SUBTOTAL	32(4)	52(3)	11(1)	157(5)	7(2)	6(1)	265(16)1
REGION II							
GUANAJUATO	36(1)						36(1)
JALISCO	42(2)			101(1)			143(3)
NAYARIT			13(1)	106(2)1			119(3)1
QUERETARO	205(4)						205(4)
SAN LUIS POTOSI	17(2)	20(2)		16(1)1	53(5)1		
SUBTOTAL	300(9)	20(2)	13(1)	223(4)			556(16)2
REGION III							
CHIAPAS		13(1)					13(1)
GUERRERO	92(5)						92(5)
HIDALGO				23(1)	20(1)	20(1)	63(3)
OAXACA	150(3)5		121(4)3		120(1)	11(1)5	402(9)30
QUINTANA ROO						6(1)	6(1)
VERACRUZ	83(3)4		104(3)3	54(2)7	?(3)	55(7)2	296(18)16
SUBTOTAL	325(11)9	13(1)	225(7)6	77(3)7	140(5)17	92(11)7	786(37)46
TOTAL	657(24)10	85(6)0	249(9)6	457(12)9	147(7)17	98(11)7	1693(69)49

Fuente: Dirección General de Epidemiología. Notificación de Brotes.
Simbología C = casos; (B) = Brotes; D = defunciones.
*Hasta junio de 1989.

REFERENCIAS

1. Gómez F.; Desnutrición, Bol. Med. Hosp. Infantil (Méx.) 3:543, 1946.
2. Patriarca PA, y Col.: Sensitivity and Specificity of Clinical Case Definitions for Pertussis. Am J Pub Health 1988; 78:833-836.
3. Orenstein WA: Assessing vaccine efficacy in the field. Epidemiol Rev 1988; 10:212-241.
4. Secretaría de Salud. Dirección General de Epidemiología. Encuesta Nacional de Salud 1988. México. pp. 84-85.
5. Henderson PG, Galazka J: World status of EPI. Bull WHO 1988; 72(4): 761-771.
6. Morley D: Prioridades en la salud infantil. Ed. Pax. 1977. México.
7. Royal College of General Practitioners. Report from the Swansea Research Unit. Effect of low pertussis vaccination uptake on a lage community. Br. Med. J. 1981; 282:23-32.
8. Dirección General de Epidemiología. SSA. Informe semanal de casos nuevos de enfermedades.
9. Dirección General de Estadística. SPP. Tabulaciones abreviadas de causas de defunción.
10. Dirección General de Estadística. SPP. Proyecciones de población.
11. Hinman A, Wassilak SGF and Bart K. Pertussis in Maxcy-Rossenau's Preventive Medicine and Public Health. Appleton Century Crofts, 1986. Norwalk.
12. Cherry JD, Brunell PA, Golden GS et al: Report of the task force on pertussis and pertussis inmunization. Pediatrics 1988; 81(6) Suppl PII:939-984.

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
SISTEMA NACIONAL DE SALUD
INFORME MENSUAL DE CASOS NUEVOS DE ENFERMEDADES

AGRUPAMIENTO	DIAGNOSTICO	CODIGO CIE 9a. REV.	CASOS NOTIFICADOS EN EL MES DE FEBRERO			CASOS ACUMULADOS HASTA EL MES DE FEBRERO			DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LOS CASOS ACUMULADOS POR GRUPO DE EDAD							
			1989	1988	MEDIANA*	1989	1988	MEDIANA*	< 1	1 - 4	5 - 14	15 -24	25 - 44	45 - 64	> 65	IGN.
ENFERMEDADES PREVENIBLES POR VACUNACION	DIFTERIA	032	1	1	0	1	1	0	0.0	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	POLIOMIELITIS **	045	4	7	10	6	8	19	25.0	75.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	SARAMPION	055	351	269	286	675	394	440	21.1	31.2	36.2	9.7	1.0	0.0	0.2	0.6
	TETANOS	37670	16	26	24	32	43	51	3.7	22.2	22.2	7.4	11.1	33.3	0.0	0.0
	TETANOS NEONATAL	771.3	6	8	-	12	14	0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	TOS FERINA	033	73	105	79	180	134	164	33.7	42.3	17.2	0.6	5.5	0.0	0.0	0.6
ENFERMEDADES GASTROINTESTINALES	AMIBIASIS HEPATICA	006.3	366	222	-	675	601	0	3.9	7.8	12.7	21.0	31.2	14.1	6.8	2.4
	FIEBRE TIFOIDEA	002.0	1120	757	484	2967	1555	835	5.8	12.0	19.9	23.5	27.8	8.2	2.3	0.5
	ENTERITIS Y OTRAS INFECCIONES INTESTINALES	007-009	202601	186561	116515	419137	371696	219310	17.7	23.5	15.2	12.9	19.1	7.6	2.7	1.3
	INTOXICACION ALIMENT. BACT.	005	3636	3741	841	8077	7893	1766	6.1	13.1	20.4	18.4	26.0	8.5	2.7	4.9
	TENIASIS	123.3	1006	1115	-	2028	1956	0	1.3	15.0	25.8	22.3	26.0	7.9	1.7	0.0
	UNCINARIASIS	126	273	210	66	624	424	76	3.6	23.2	30.5	16.2	16.0	8.8	1.3	0.4
ENFERMEDADES VIAS RESPIRATORIAS	ANGINA ESTREPTOCOCCICA	034.0	14568	13458	2177	30796	25755	4574	7.6	26.1	31.2	14.9	13.2	5.0	1.8	0.1
	INFECCIONES RESPIRATORIAS AGUDAS	460-466	1228576	1082073	653296	2486529	2137563	1194495	11.3	25.0	22.8	12.9	17.3	7.2	2.6	1.0
	NEUMONIAS Y BRONCONEUMONIAS	480-486	12154	9782	6727	25561	20435	12690	22.9	30.2	13.7	6.6	9.0	8.1	7.4	2.1
	TUBERCULOSIS DEL AP. RESP.	011-012	1313	1335	790	2529	2513	1482	1.4	2.7	6.1	18.8	36.1	22.1	11.4	1.4
ENFERMEDADES DE TRANSMISION SEXUAL	HERPES GENITAL	054.1	434	429	-	817	808	0	1.2	3.8	5.3	32.2	36.8	14.6	5.3	1.0
	INFECCIONES GONOCOCCICAS	098	1789	2210	1182	3627	4383	2220	0.1	1.5	4.4	37.6	41.6	11.9	2.5	0.5
	SIFILIS ADQURIDA	091-097	536	522	343	991	971	563	0.0	0.0	0.8	41.7	45.0	10.8	1.3	0.3
	SIFILIS CONGENITA	090	2	20	-	10	29	0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	SINDROME DE INMUNODEFICIENCIA ADQUIRIDA	279.5, 279.6	120	62	3	198	91	6	0.8	2.5	2.5	14.2	70.8	6.7	1.7	0.8
ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR VECTOR Y ZOONOSIS	BRUCELOSIS	023	294	516	141	620	843	265	0.3	2.4	17.7	29.1	32.7	15.0	2.4	0.3
	DENGUE	061	235	280	175	530	752	495	0.5	8.0	19.0	26.3	28.3	11.0	6.6	0.2
	DENGUE HEMORRAGICO	065.4	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	TRIPANOSOMIASIS	086	21	0	-	22	10	0	0.0	8.3	33.3	16.7	8.3	33.3	0.0	0.0
	LEISHMANIASIS	085	6	18	2	13	37	3	0.0	0.0	23.1	15.4	23.1	23.1	15.4	0.0
	PALUDISMO	084	9298	5457	5603	12763	7649	8076	0.8	10.6	32.1	24.1	17.7	6.5	2.1	6.2
	RABIA	071	4	8	3	6	10	5	0.0	0.0	75.0	25.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	TIFO	080-081	4	8	5	7	10	6	0.0	10.0	20.0	20.0	50.0	0.0	0.0	0.0
OTRAS ENFERMEDADES	ESCABIASIS	133	27363	26690	1983	54281	51352	3270	7.8	20.3	28.6	15.3	17.8	7.5	2.2	0.5
	FIEBRE REUMATICA AGUDA	390-392	125	138	192	229	274	351	0.0	10.6	43.1	13.9	19.4	6.5	5.6	0.9
	HEPATITIS VIRAL	070	1888	1590	867	3792	3266	1573	2.1	34.4	41.2	8.5	8.8	2.7	1.3	1.0
	LEPRA	030	19	26	14	35	45	26	0.0	0.0	14.3	3.6	39.3	21.4	21.4	0.0
	MENINGITIS MENINGOCOCCICA	036.0	1	4	1	1	4	2	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	PAROTIDITIS INFECCIOSA EPID.	072	4624	7428	3938	9524	14351	7258	1.9	24.6	49.8	11.4	8.4	2.3	0.6	0.9
	RUBEOLA	056	2274	2058	1054	3840	3563	1652	9.7	26.5	48.3	9.4	4.2	0.9	0.1	0.8
	TUBERCULOSIS MENINGEA	013	19	13	-	26	24	0	17.2	17.2	6.9	24.1	17.2	10.3	6.9	0.0

*últimos cinco años.

**NOTA ACLARATORIA: La diferencia con el acumulado del mes anterior, se debe a que se notificó en forma extemporanea un caso del estado de Sinaloa con fecha de inicio en el mes de enero.

NOTA METODOLOGICA: LA DISTRIBUCION POR GRUPOS DE EDAD SE BASA EN LA INFORMACION CONTENIDA EN LA FORMA SS - EPI - 1 - 85, DE LA CUAL FUERON CALCULADAS LAS PROPORCIONES EQUIVALENTES Y AJUSTADAS SEGUN TOTALES.

PROCESO Y DISEÑO: DIRECCION DE INFORMACION Y EMERGENCIAS EPIDEMIOLOGICAS. D. G. E./S.S.A.

NUMERO DE CASOS NUEVOS DE ENFERMEDADES TRANSMISIBLES NOTIFICADOS POR ENTIDAD FEDERATIVA

MES FEBRERO **AÑO** 1989

AGRUPAMIENTO	DIAGNOSTICO	AGUASCALIENTES		BAJA CALIFORNIA		BAJA CALIFORNIA SUR		CAMPECHE		COAHUILA		COLIMA		CHIAPAS		CHIHUAHUA		DISTRITO FEDERAL		DURANGO		GUANAJUATO	
		MES	ACUMULADO	MES	ACUMULADO	MES	ACUMULADO	MES	ACUMULADO	MES	ACUMULADO	MES	ACUMULADO	MES	ACUMULADO	MES	ACUMULADO	MES	ACUMULADO	MES	ACUMULADO	MES	ACUMULADO
ENFERMEDADES PREVENIBLES POR VACUNACION	DIFTERIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	POLIOMIELITIS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	SARAMPION	0	1	11	17	0	0	13	13	107	243	0	0	8	14	0	0	51	86	4	5	2	4
	TETANOS	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	3	4	0	0	0	0	1	4	0	0	1	1
	TETANOS NEONATAL	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
	TOSFERINA	6	7	0	1	1	1	0	0	2	2	7	7	33	72	0	1	8	18	0	1	0	0
ENFERMEDADES GASTROINTESTINALES	AMIBIASIS HEPATICA	5	7	9	9	1	2	2	3	9	16	2	4	29	68	4	4	73	113	13	17	14	18
	FIEBRE TIFOIDEA	4	7	16	19	1	4	5	13	126	244	4	9	84	172	7	14	69	149	6	15	42	91
	ENTERITIS Y OTRAS INFECCIONES INTESTINALES	2052	4004	2152	4422	1013	2046	2136	4445	6813	13762	1444	3132	5886	12532	4619	8497	32895	65951	2838	6050	7607	15056
	INTOXICACION ALIMENTARIA BACT.	42	82	121	215	69	125	5	6	51	95	0	0	89	190	37	49	623	1330	3	51	191	382
	TENIASIS	22	40	7	12	3	7	9	13	6	11	22	37	56	102	36	53	31	80	16	31	59	97
	UNCINARIASIS	0	21	0	2	0	0	23	57	1	1	0	0	21	25	1	1	6	10	2	16	4	8
ENFERMEDADES DE VIAS RESPIRATORIAS	ANGINA ESTREPTOCOCCICA	26	71	29	53	114	333	87	248	164	417	88	209	432	1020	1193	1804	670	1672	238	767	1533	3131
	INFECCIONES RESPIRATORIAS AGUDAS	16197	35179	25453	49362	10844	19650	7092	14582	53129	108811	7046	14819	13944	30076	49783	94642	137276	281762	18099	39657	52644	114386
	NEUMONIAS Y BRONCONEUMONIAS	176	372	287	588	78	180	72	138	455	827	79	155	308	679	605	1074	739	2435	337	768	622	1332
	TUBERCULOSIS DEL AP. RESP.	1	4	53	99	5	13	13	21	41	80	17	23	168	307	63	86	37	80	9	17	22	77
ENFERMEDADES DE TRANSMISION SEXUAL	HERPES GENITAL	1	5	7	10	4	6	4	9	11	23	2	2	49	95	18	27	53	83	9	23	6	12
	INFECCIONES GONOCOCCICAS	12	45	91	137	22	35	27	81	97	156	7	21	121	291	111	206	165	331	16	35	9	32
	SIFILIS ADQUIRIDA	1	2	65	96	1	3	19	26	23	48	7	23	7	24	49	78	45	93	8	21	16	20
	SIFILIS CONGENITA	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0
	SINDROME DE INMUNODEFICIENCIA ADQUIRIDA	0	0	0	1	0	0	0	0	4	7	0	3	1	1	0	0	42	67	0	1	0	0
ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR VECTOR Y ZOONOSIS	BRUCELOSIS	0	0	0	0	0	0	1	1	50	84	0	1	10	13	7	13	8	15	5	12	47	135
	DENGUE	0	0	0	0	0	1	2	8	0	5	24	36	42	79	0	0	0	1	0	0	0	0
	DENGUE HEMORRAGICO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	TRIPANOSOMIASIS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	LEISHMANIASIS	0	0	0	0	0	0	2	5	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0
	PALUDISMO	0	0	0	0	2	2	178	308	0	0	98	111	1251	1488	78	78	0	0	6	6	18	21
	RABIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
	TIFO	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTRAS ENFERMEDADES	ESCABIASIS	76	157	158	320	95	209	598	1257	953	1797	126	347	1409	3029	383	687	843	1597	399	852	228	443
	FIEBRE REUMATICA AGUDA	1	2	3	5	0	0	0	1	1	4	0	1	4	14	32	46	4	9	4	6	5	11
	HEPATITIS VIRAL	14	20	68	119	17	36	6	12	47	104	25	50	46	101	61	194	459	879	17	34	21	70
	LEPRA	0	0	2	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	8	0	0	0	1
	MENINGITIS MENINGOCOCCICA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	PAROTIDITIS INFECCIOSA EPIDEM.	24	44	115	260	27	53	88	192	213	421	39	135	145	320	116	216	221	473	65	137	267	491
	RUBEOLA	41	58	30	42	7	13	16	35	37	61	2	13	8	20	22	35	352	715	7	12	93	155
	TUBERCULOSIS MENINGEA	0	0	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	4	4	0	0	0	0

NUMERO DE CASOS NUEVOS DE ENFERMEDADES TRANSMISIBLES NOTIFICADOS POR ENTIDAD FEDERATIVA

MES FEBRERO AÑO 1989

AGRUPAMIENTO	DIAGNOSTICO	GUERRERO		HIDALGO		JALISCO		MEXICO		MICHOACAN		MORELOS		NAYARIT		NUEVO LEON		OAXACA		PUEBLA		QUERETARO	
		MES	ACUMULADO	MES	ACUMULADO	MES	ACUMULADO	MES	ACUMULADO	MES	ACUMULADO	MES	ACUMULADO	MES	ACUMULADO	MES	ACUMULADO	MES	ACUMULADO	MES	ACUMULADO	MES	ACUMULADO
ENFERMEDADES PREVENIBLES POR VACUNACION	DIFTERIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	POLIOMIELITIS	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	SARAMPION	2	8	6	25	2	3	9	13	1	5	5	13	3	13	12	25	51	64	12	26	3	5
	TETANOS	1	1	0	1	2	2	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0	2	3	0	0	0	0
	TETANOS NEONATAL	0	0	0	0	1	1	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0
	TOSFERINA	1	3	1	21	0	0	1	1	1	2	0	0	0	3	0	0	6	12	2	19	0	0
ENFERMEDADES GASTROINTESTINALES	AMIBIASIS HEPATICA	5	6	6	11	14	34	25	43	22	49	0	0	6	8	6	19	25	34	9	24	7	20
	FIEBRE TIFOIDEA	63	138	5	28	33	674	63	120	109	224	30	53	20	31	71	171	37	74	29	119	23	38
	ENTERITIS Y OTRAS INFECCIONES INTESTINALES	7114	15457	3711	7635	11421	25615	17553	36443	7692	16066	4814	10009	2051	4651	6553	15387	5860	11489	7473	16208	3578	6870
	INTOXICACION ALIMENTARIA BACT.	153	332	47	154	28	89	424	850	50	153	23	50	56	140	442	1010	60	111	136	369	82	196
	TENIASIS	201	401	5	12	35	107	41	96	46	99	44	77	14	27	16	37	30	52	28	43	11	32
	UNCINARIASIS	28	49	1	1	3	6	0	0	3	9	15	19	1	1	4	11	79	137	16	38	0	1
ENFERMEDADES DE VIAS RESPIRATORIAS	ANGINA ESTREPTOCOCCICA	418	1054	28	48	1289	2769	63	135	573	1419	324	611	436	816	621	1641	1710	3616	553	1268	477	857
	INFECCIONES RESPIRATORIAS AGUDAS	23005	49082	28439	56783	105743	224898	104178	215304	44477	90105	25727	56051	13693	27232	86588	162468	24768	55073	41301	86883	20842	38720
	NEUMONIAS Y BRONCONEUMONIAS	538	1136	126	274	579	1408	443	1204	453	926	280	653	200	446	1093	2237	303	596	323	906	417	707
	TUBERCULOSIS DEL AP. RESP.	98	168	18	36	21	51	48	82	25	55	10	17	31	59	63	122	95	197	59	122	15	27
ENFERMEDADES DE TRANSMISION SEXUAL	HERPES GENITAL	20	45	12	18	17	28	12	25	34	60	4	7	8	17	7	18	29	60	14	31	4	7
	INFECCIONES GONOCOCCICAS	109	196	12	33	44	91	78	125	120	326	21	34	33	71	75	180	81	134	82	174	4	14
	SIFILIS ADQUIRIDA	8	17	14	14	17	32	18	40	8	26	3	7	19	36	31	80	8	27	7	15	5	6
	SIFILIS CONGENITA	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0
	SINDROME DE INMUNODEFICIENCIA ADQUIRIDA	2	2	0	0	21	32	14	22	2	3	3	7	1	3	9	16	0	2	3	4	0	0
ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR VECTOR Y ZOONOSIS	BRUCELOSIS	1	1	0	0	16	21	9	19	40	75	0	0	3	5	8	30	0	1	15	27	16	29
	DENGUE	49	166	0	1	17	26	1	1	13	26	0	1	4	17	0	1	38	63	11	35	0	0
	DENGUE HEMORRAGICO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	TRIPANOSOMIASIS	0	1	0	0	11	11	0	0	9	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	LEISHMANIASIS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	PALUDISMO	2161	3857	89	136	76	114	29	44	1561	1863	16	28	159	353	1	1	2324	2654	81	124	4	14
	RABIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
	TIFO	0	0	0	0	2	3	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTRAS ENFERMEDADES	ESCABIASIS	1340	3041	377	721	518	1121	1087	2087	709	1386	101	244	439	832	2054	4234	1144	2258	642	1334	252	435
	FIEBRE REUMATICA AGUDA	13	17	3	11	2	4	7	16	9	12	0	1	6	13	1	2	2	3	10	16	1	1
	HEPATITIS VIRAL	19	45	58	112	111	237	230	404	60	130	17	29	12	20	74	196	20	36	70	139	19	32
	LEPRA	1	1	0	0	1	2	0	0	2	4	0	0	1	2	0	0	2	3	0	0	0	0
	MENINGITIS MENINGOCOCCICA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
	PAROTIDITIS INFECCIOSA EPIDEM.	129	479	130	242	276	573	172	377	181	356	68	149	57	130	277	558	231	489	109	251	81	151
	RUBEOLA	43	70	75	116	77	119	232	415	15	29	77	130	10	14	100	177	103	175	90	140	75	120
	TUBERCULOSIS MENINGEA	0	0	0	1	2	2	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	2	3	0	0	0	1

NUMERO DE CASOS NUEVOS DE ENFERMEDADES TRANSMISIBLES NOTIFICADOS POR ENTIDAD FEDERATIVA

MES FEBRERO AÑO 1989

AGRUPAMIENTO	DIAGNOSTICO	QUINTANA ROO		SAN LUIS POTOSI		SINALOA		SONORA		TABASCO		TAMAULIPAS		TLAXCALA		VERACRUZ		YUCATAN		ZACATECAS		TOTAL	
		MES	ACUMULADO	MES	ACUMULADO	MES	ACUMULADO	MES	ACUMULADO	MES	ACUMULADO	MES	ACUMULADO	MES	ACUMULADO	MES	ACUMULADO	MES	ACUMULADO	MES	ACUMULADO	MES	ACUMULADO
ENFERMEDADES PREVENIBLES POR VACUNACION	DIFTERIA	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
	POLIOMIELITIS	0	0	0	0	3	3	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	6
	SARAMPION	0	0	5	7	8	8	0	0	2	2	24	64	2	2	7	8	0	0	1	1	351	675
	TETANOS	0	0	0	1	0	0	0	0	2	2	1	3	0	0	2	4	0	1	0	0	16	32
	TETANOS NEONATAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	5	0	0	0	0	6	12
	TOSFERINA	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	2	4	2	2	0	0	73	180
ENFERMEDADES GASTROINTESTINALES	AMIBIASIS HEPATICA	5	6	13	17	10	15	12	21	0	0	7	11	3	3	1	36	0	2	29	55	366	675
	FIEBRE TIFOIDEA	26	42	30	71	36	58	2	8	41	82	72	175	12	15	36	72	5	11	13	26	1120	2967
	ENTERITIS Y OTRAS INFECCIONES INTESTINALES	2568	4569	3533	7444	5477	11277	2999	7169	6579	12782	6377	14091	2385	4970	16666	32553	6534	13472	2208	5083	202601	419137
	INTOXICACION ALIMENTARIA BACT.	26	26	6	24	216	464	147	328	35	336	188	335	54	106	206	423	2	3	24	53	3636	8077
	TENIASIS	31	34	28	56	37	109	7	25	28	42	12	26	10	19	59	110	17	47	39	94	1006	2028
	UNCINARIASIS	2	3	0	1	0	2	0	1	7	15	7	10	3	3	46	176	0	0	0	0	273	624
ENFERMEDADES DE VIAS RESPIRATORIAS	ANGINA ESTREPTOCOCCICA	263	357	384	627	351	615	440	988	173	325	337	756	423	886	514	950	1	3	616	1330	14568	30796
	INFECCIONES RESPIRATORIAS AGUDAS	8408	14569	29108	56920	45815	89856	39491	73966	17070	33545	42571	81942	14785	32052	66792	130201	31000	61775	23268	46178	1228576	2486529
	NEUMONIAS Y BRONCONEUMONIAS	136	224	689	1217	297	588	846	1366	312	455	404	765	149	291	265	548	265	483	278	583	12154	25561
	TUBERCULOSIS DEL AP. RESP.	7	14	21	69	61	85	30	50	45	88	56	122	1	6	170	332	7	13	3	7	1313	2529
ENFERMEDADES DE TRANSMISION SEXUAL	HERPES GENITAL	3	6	16	32	11	20	5	8	11	15	9	23	1	1	33	65	9	14	11	22	434	817
	INFECCIONES GONOCOCCICAS	27	43	59	122	25	50	28	67	35	60	73	190	1	4	142	241	25	48	37	54	1789	3627
	SIFILIS ADQUIRIDA	7	12	11	14	22	24	8	17	5	12	17	33	1	2	78	132	6	7	2	4	536	991
	SIFILIS CONGENITA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	2	10
	SINDROME DE INMUNODEFICIENCIA ADQUIRIDA	0	0	1	2	0	0	0	1	1	2	2	3	0	1	12	16	2	2	0	0	120	198
ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR VECTOR Y ZOONOSIS	BRUCELOSIS	0	0	9	19	9	16	11	39	3	3	10	24	2	9	6	9	0	0	8	19	294	620
	DENGUE	8	10	0	0	18	31	0	0	1	1	0	4	0	0	7	17	0	0	0	0	235	530
	DENGUE HEMORRAGICO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	TRIPANOSOMIASIS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	LEISHMANIASIS	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	21	22
	PALUDISMO	162	302	14	31	543	572	61	69	142	234	9	14	0	0	0	0	0	0	0	0	6	13
	RABIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	216	307	19	32	0	0	9298	12763
	TIFO	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	4	0	0	0	0	4	6
																0	0	0	0	0	0	4	7
OTRAS ENFERMEDADES	ESCABIASIS	283	632	902	1749	974	1938	274	572	1987	3912	1768	3518	55	97	5537	10013	1141	2551	511	911	27363	54281
	FIEBRE REUMATICA AGUDA	2	2	1	5	1	4	3	4	1	3	1	3	0	0	7	11	1	1	0	1	125	229
	HEPATITIS VIRAL	7	16	65	115	46	62	21	64	16	34	116	207	8	10	102	212	22	50	14	29	1888	3792
	LEPRA	0	0	0	0	1	1	1	2	0	0	1	7	0	0	0	0	0	0	0	0	19	35
	MENINGITIS MENINGOCOCCICA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
	PAROTIDITIS INFECCIOSA EPIDEM.	84	122	183	348	124	271	82	186	95	226	191	345	69	123	509	930	198	375	58	101	4624	9524
	RUBEOLA	14	26	68	132	12	34	18	25	6	11	91	148	33	49	464	626	44	104	12	21	2274	3840
	TUBERCULOSIS MENINGEA	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	4	5	0	0	0	0	19	26

Instrucciones para los autores

EPIDEMIOLOGIA. Boletín Mensual publica artículos originales previamente aprobados por el Comité Editorial, en las dos secciones destindas a este fin:

I. Información Científica y Técnica

En esta sección se publicarán trabajos en forma de editoriales, de artículos de actualización y de recomendaciones por Comités de Expertos. Deberán tener una extensión no menor de 7 cuartillas ni mayor de 12 de 28x21.5 cms., a doble espacio (28 líneas), y márgenes de 3 cm. a derecha e izquierda.

II. Estudios Epidemiológicos

En esta sección se publicarán estudios epidemiológicos originales, cuya extensión deberá ser similar a los anteriores, pero además se podrán incluir hasta 10 cuadros o figuras, que se numerarán con caracteres arábigos los primeros y romanos los segundos, según orden de aparición en el texto. En ambos casos se deberán presentar los originales y con dimensiones de 9x7.5 cms. o proporcionales a estas medidas. Se anotará en el reverso con lápiz y procurando evitar el maltratarlo, el número progresivo y el título o pie de figura.

Las referencias bibliográficas, en número maximo de 15, se deberán ordenar en forma progresiva según su aparición en el texto de acuerdo con el siguiente modelo:

Para referencias de revistas:

Ota, D.; Imbembo, A. L. y Zuidima, G. D. *Total Parenteral Nutrition*, Surgery, 1978, 83:503.

Para referencias de libros:

Weinstein, L., y Swartz, M. N.: *Pathogenetis properties of invading microorganisms*. En: Sodeman, W. A. Jr. y Sodeman, W. A., Eds. Pathologic Phisiology: Mechanisms of disease, Philadelphia, W. B. Saunders Co., 1974, Pág. 457.

Los trabajos deberán presentarse en original y dos copias y se enviarán a:

EPIDEMIOLOGIA
Boletín Mensual Aniceto Ortega No.1321, 7o. Piso México 03100, D. F.

Diseño y Montaje: Lic. Rosa de Guadalupe Aguilar A.

Directorio

Consejo Editorial

PRESIDENTE

DR. JAIME SEPULVEDA AMOR
SECRETARIA DE SALUD

DR. JOSE VALDEZ DURON
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

DR. EDUARDO GARDUÑO CUENCA
SISTEMA NACIONAL PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE LA FAMILIA

DR. GONZALO GUTIERREZ TRUJILLO
SECRETARIA DE SALUD

DR. DANIEL ROLON ARIAS
SECRETARIA DE LA DEFENSA NACIONAL

DR. JUAN ALBERTO HERRERA-MORO
INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES DE LOS TRABAJADORES DEL ESTADO

DR. CARLOS MANUEL JIMENEZ SHEHAB
SECRETARIA DE MARINA

DR. ROBERTO CASTAÑON ROMO
DEPARTAMENTO DEL DISTRITO FEDERAL

DR. RAUL FUENTES AGUILAR
PETROLEOS MEXICANOS

EDITOR

DR. ROBERTO C. TAPIA CONYER
SECRETARIA DE SALUD

Comité Editorial

DR. ARNOLDO DE LA LOZA
DR. ALFONSO GONZALEZ GALVAN
LIC. ROSA MA. GUTIERREZ PAREDES
DR. MAURICIO HERNANDEZ AVILA
DR. MIGUEL ANGEL LEZANA
DR. MALAQUIAS LOPEZ CERVANTES
DR. ONOFRE MUÑOZ
DRA. BLANCA RICO GALINDO
DR. CUAUHTEMOC RUIZ MATUS
DR. JOSE LUIS VALDESPINO

Este boletín se imprimió en el taller de impresos de la Dirección General de Epidemiología. SSA. Tiraje de 12,000 ejemplares.