# EPIDEMIOLOGIA

BOLETIN AÑO 1 No.13 15 DE SEPTIEMBRE DE 1981

*Subsecretaría de Salubridad*
*Dirección General de Epidemiología*


Centro de Documentación e Información en Epidemiología CEDIE

**CONTENIDO:**


Intoxicación colectiva por gas cloro debida al accidente ferroviario ocurrido en la Estación Montaña, S.L.P. ..... 1
Comportamiento de la endemia de lepra en México durante 1980 ..... 1
11 enfermedades transmisibles en los E.U.M. Semanas 17 y 18 ..... 6 y 7
Nuestros precursores (3a. Nota) ..... 11


## INTOXICACION COLECTIVA POR GAS CLORO DEBIDA AL ACCIDENTE FERROVIARIO OCURRIDO EN LA ESTACION MONTAÑA, S.L.P.

El pasado 1o. de agosto del año en curso, a las 5:30 horas, ocurrió un accidente ferroviario en la Estación Montaña del estado de San Luis Potosí, situada a 100 km de la capital estatal y a 10 km de Cerritos, población de 15 000 habitantes. Descarriló un tren compuesto por 38 carros tanque, 32 de los cuales contenían gas cloro. Este era propiedad de la empresa regiomontana Celulosa y Derivados, S. A. y era conducido desde

(Sigue en la Pág. 2)

## COMPORTAMIENTO DE LA ENDEMIA DE LEPRA EN MEXICO DURANTE 1980

Al finalizar el año de 1979 había en el país 15 237 enfermos de lepra en registro activo, lo que representa una tasa de prevalencia de 0.22 por 1 000 habitantes. Durante 1980 se notificaron 621 casos nuevos, o sea 36 menos que los descubiertos en 1979; esto confirma lo que ha venido observándose desde hace 15 años: que la incidencia de la lepra en México muestra una acentuada tendencia descendente.

En todas las entidades federativas, con excepción de Hidalgo, Puebla, Tabasco y Quintana Roo, se descubrieron casos nuevos de la enfermedad. Los estados que más casos notificaron fueron: Sinaloa (150), Jalisco (105), Guanajuato (66), Michoacán (57), Sonora (26) y Colima (18); entre todos, el 67.9 por 100 de los casos registrados en todo el país.

Los casos nuevos se encontraron distribuidos en 353 localidades de 229 municipios; 44 por 100 (154) pertenecían al medio urbano y

(Sigue en la Pág. 2)

CENTRO DE DOCUMENTACION E INFORMACION EN EPIDEMIOLOGIA

**COMPORTAMIENTO...**
(Viene de la Pág. 1)

56 por 100 (199) al rural. En las primeras residían el 52 por 100 de los enfermos (321) y en las rurales el 48 por 100 (300). Ello indica que la endemia de lepra está muy difundida y que, si anteriormente predominaba en el medio rural, en la actualidad es cada vez más un problema urbano, particularmente de las grandes ciudades.

Los casos nuevos fueron identificados de la siguiente forma: 53 por 100 (329) por las brigadas móviles y 40 por 100 (251) por los Centros Dermatológicos. El Hospital General de la Ciudad de México, dependiente de la S.S.A., notificó el 4 por 100 de los casos (24) y otras instituciones del sector salud consignaron el 3 por 100 (17).

En cuanto al modo de descubrimiento, es sabido que en este sentido los procedimientos más eficaces son la consulta médica a personas con síntomas cutáneos y la notificación de las instituciones sanitarias y los médicos privados. Esta vez la consulta dermatológica descubrió al 43 por 100 de los pacientes (268), y mediante notificación se localizó al 34 por 100 (216); esto arroja un coeficiente de ataque de 1.8 por 1 000.

En la mayoría de estos pacientes el padecimiento estaba muy avanzado; varios de ellos eran baciliferos y, por tanto, fuente de contagio. Tomando en cuenta a los identificados en la consulta dermatológica, el 60 por 100 (185) padecían lepra lepromatosa (LL) y lepra dimorfa (LD); el 13 por 100 (34), lepra tuberculoide (LD); y el 18 por 100 (49), lepra indeterminada (LI). Entre los casos notificados el 70 por 100 (149) correspondió a LL y LD, el 13 por 100 (27) a LT y el 17 por 100 (36) a LI.

En cambio, mediante la revisión de contactos el diagnóstico es precoz y en la mayoría de los casos el padecimiento es incipiente. Por este procedimiento se descubrió al 21 por 100 de los enfermos (131), o sea un coeficiente de ataque de 6.2 por 1 000. El 49 por 100 (54) padecían LI, 24 por 100 (32) LT y 34 por 100 (38) LL y LD.

En términos generales, la detección no fue oportuna, ya que en 46 por 100 de los casos (287) el padecimiento tenía más de cinco años de evolución, en 47 por 100 (292) de uno a cinco y en 7 por 100 (42) menos de uno (véanse las recomendaciones al final). Cabe señalar que en 28 por 100 de los enfermos (163) el padecimiento había sido diagnosticado previamente y llevaban varios años bajo tratamiento sulfónico. Por otra parte, el 72 por 100 (418) no habían recibido tratamiento alguno y en 40 casos no se pudo precisar este dato.

En nuestro país continúan predominando las formas abiertas de la lepra: 62 por 100 (386) sufrían LL y LD, 23 por 100 (142) LI y 15 por 100 (93) LT. El estudio baciloscópico fue positivo en 49 por 100 (187) de los pacientes aquejados de LL.

Por edades, la mayor afección se encuentra a partir del segundo decenio de la vida. En la fecha que fueron registrados, el 94.4 por 100 de los pacientes (386) tenían 15 años o más de edad y el 5.6 por 100 (36) eran menores. En cuanto al sexo, 59.9 por 100 (372) pertenecían al masculino y 40.1 por 100 (249) al femenino.

(Sigue en la Pág. 3)

**INTOXICACION...**
(Viene de la Pág. 1)

el Istmo de Tehuantepec hasta una fábrica que la empresa tiene en Tampico, Tamaulipas.

A consecuencia del descarrilamiento estalló uno de los furgones y otros dos sufrieron cuarteaduras que permitieron el escape del peligroso gas. Como consecuencia ocurrió gran contaminación de la zona y ocho personas murieron en el lugar del siniestro —cinco por intoxicación y tres por contusiones múltiples.

Aproximadamente 100 personas sufrieron intoxicación de magnitud variable, entre ellas el personal del tren accidentado, los pasajeros de otro ferrocarril —que, afortunadamente, pudo evitar el choque con el primero— y las poblaciones de Montaña, Tepetate y San Lázaro, con 395, 200 y 350 habitantes, respectivamente.

A los tres días del desastre habían ocurrido 14 defunciones y permanecían en el hospital 137 pacientes de los 256 internados inicialmente. (Al momento de redactar esta nota todos los pacientes habían sido dados de alta y no se había notificado ninguna otra defunción).

Para enfrentar la delicada situación se adoptaron una serie de medidas, fundamentalmente la coordinación de elementos de la XII Zona Militar, Cruz Roja, Dirección de Seguridad Pública del Estado, Presidencia Municipal de Cerritos e instituciones sanitarias de la capital del estado. Se procedió a la evacuación de las comunidades afectadas y la zona de peligro fue acordonada por efectivos del ejército. Las personas intoxicadas fueron trasladadas al Centro de Salud de Cerritos y a diversos hospitales de la ciudad de San Luis Potosí. Finalmente, los Servicios Coordinados de Sa-

(Sigue en la Pág. 3)

## COMPORTAMIENTO...

(Viene de la Pág. 2)

Según parece, además de que por sus hábitos de vida las mujeres tienen menos oportunidades de exponerse al contagio, están dotadas de mayor resistencia al padecimiento. Esta conclusión se desprende del hecho de que la frecuencia de casos es menor entre las mujeres, y que es mayor el número de casos de LT entre el sexo femenino (58 por 100 vs. 42 por 100) y el de LL en el masculino (64 por 100 vs. 36 por 100.

Por otra parte, durante el periodo estudiado 449 enfermos causaron baja de los registros: 222 fallecieron, 144 fueron declarados curados, 20 emigraron a Estados Unidos y 93 no fueron localizados o se dieron de baja por otras causas. Hasta el 31 de diciembre de 1980 quedaban en registro activo 15 472 personas, número del que se deriva una tasa de prevalencia de 0.21 por 1 000 habitantes. Se apreció un incremento de 15 por 100 (235) en el número de casos, en comparación con los anotados al iniciarse el año. Asimismo, se observó disminución de la tasa, lo cual se explica por qué la tasa de crecimiento de la población es mayor que la de incremento de enfermos.

Con tasas de prevalencia mayores de 1 por 1 000, los estados de Colima y Sinaloa siguen sufriendo el problema de la lepra con la mayor magnitud. De acuerdo con sus respectivas tasas, los siguen en importancia los estados de Guanajuato (0.83), Nayarit (0.68), Jalisco (0.66), Michoacán (0.54) y 11 entidades más cuyas tasas oscilan entre 0.50 y 0.10 por 1 000. En los 15 estados restantes el problema tiene poca importancia, pues las tasas de prevalencia son menores de 0.10 por 1 000 y entre todos tienen registrados solamente el 6 por 100 de los casos (1 001).

Por lo que respecta a la forma clínica de la lepra, 63.7 por 100 (9 863) de los enfermos registrados padecían LL y LD, 13.9 por 100 (2 152) LT y 22.4 por 100 (3 456) LI. Desde luego, predominan las formas abiertas debido a que en México no se da de baja de los registros a los casos de LL y LD ni a los de LI con prueba de Mitsuda negativa.

Gran parte de la información hasta aquí consignada permite concluir que, en la actualidad, la pesquisa de enfermos se efectúa en forma pasiva. Es decir, tanto los servicios fijos como los móviles se concretan a atender únicamente la demanda. Al parecer, la limitación de recursos ha motivado que las acciones de busca de casos nuevos hayan dejado de ser intensivas e intencionadas. En fin, para superar esta situación proponemos las siguientes medidas:

- Mejorar la estrategia de la pesquisa, haciendo que vuelva a ser activa, intensiva e intencionada.

- Aumentar la vigilancia epidemiológica de la población bajo riesgo elevado de contraer la infección. De esta forma se ampliaría la cobertura de la revisión dermatológica de los contactos de enfermos de lepra y de la población aparentemente sana.

- Incrementar la consulta dermatológica, pero de manera promovida y planeada, no sólo atendiendo a la demanda.

(Sigue en la Pág. 4)

## INTOXICACION...

(Viene de la Pág. 2)

lud Pública del Estado destinaron a un importante número de miembros de su personal (médicos, pasantes, enfermeras) y el gobierno estatal, por conducto del DIF, hizo llegar catres, ropa y alimentos a los damnificados.

FUENTE: Servicios Coordinados de Salud Pública del Estado de — San Luis Potosí.

### Comentario Editorial

Actualmente los accidentes provocados por la inhalación de cloro tienden a limitarse a los laboratorios e industrias donde se utiliza cloro líquido, ya sea para la potabilización del agua o para la fabricación de los numerosos derivados clorados. Sin embargo, el hecho reseñado se produjo al estallar un carro tanque a consecuencia de un grave accidente ferroviario.

El 20 de febrero de 1979, en Teoloyucan, estado de México, ocurrió un accidente parecido. Cuando una pipa descargaba el cloro en los recipientes de almacenamiento de la compañía Ciclómeros, S. A., el cierre defectuoso de las válvulas de conexión causó una fuga gaseosa que originó una intoxicación masiva que afectó a 4 005 personas.[1] En 1978 el escape de gas cloro afectó a 52 habitantes del puerto de Tampico, Tamaulipas. Asimismo, otro accidente de este tipo ocurrido en la colonia Lorenzo Boturini del Distrito Federal, arrojó un saldo de 1 044 víctimas en abril de 1974.[2]

Como se sabe, el cloro es un gas amarillo verdoso más pesado que el aire y de intensa acción cáustica. Junto con el oxicloruro de carbono (fosgeno) fue de los primeros utilizados en aplicaciones bélicas durante la primera guerra mundial. Al término del

(Sigue en la Pág. 4)

## COMPORTAMIENTO . . .

(Viene de la Pág. 3)

■ Promover de manera eficaz la educación para la salud en todos los niveles: profesionales médicos y paramédicos, enfermos, familiares y comunidad en general.

**Morbilidad por lepra en la República Mexicana durante 1980**

| ENTIDADES | Número de casos | Tasa por 100 000 habitantes | Porcentaje del total nacional |
|---|---|---|---|
| 1. Sinaloa | 150 | 7.45 | 24.2 |
| 2. Colima | 18 | 4.81 | 2.9 |
| 3. Jalisco | 105 | 2.21 | 16.9 |
| 4. Guanajuato | 66 | 2.08 | 10.6 |
| 5. Michoacán | 57 | 1.82 | 9.2 |
| 6. Sonora | 26 | 1.60 | 4.2 |
| 7. Morelos | 16 | 1.56 | 2.6 |
| 8. Nayarit | 11 | 1.35 | 1.8 |
| 9. Yucatán | 13 | 1.29 | 2.1 |
| 10. Zacatecas | 14 | 1.17 | 2.2 |
| 11. Guerrero | 23 | 1.00 | 3.7 |
| 12. Oaxaca | 25 | 0.98 | 4.0 |
| 13. Baja California Sur | 2 | 0.93 | 0.3 |
| 14. Aguascalientes | 4 | 0.81 | 0.6 |
| 15. Querétaro | 5 | 0.71 | 0.8 |
| 16. Tamaulipas | 15 | 0.68 | 2.4 |
| 17. Baja California Norte | 5 | 0.33 | 0.8 |
| 18. Distrito Federal | 32 | 0.32 | 5.1 |
| 19. San Luis Potosí | 5 | 0.30 | 0.8 |
| 20. Campeche | 1 | 0.25 | 0.2 |
| 21. Tlaxcala | 1 | 0.18 | 0.2 |
| 22. México | 12 | 0.15 | 1.9 |
| 23. Coahuila | 2 | 0.13 | 0.3 |
| 24. Veracruz | 6 | 0.11 | 1.0 |
| 25. Nuevo León | 3 | 0.11 | 0.5 |
| 26. Chiapas | 2 | 0.09 | 0.3 |
| 27. Durango | 1 | 0.08 | 0.2 |
| 28. Chihuahua | 1 | 0.04 | 0.2 |
| Total | 621 | 0.86 | 100.0 |

**Servicios que descubrieron casos de lepra durante 1980**

| Nombre del servicio | Núm. de casos |
|---|---|
| Instituto Dermatológico Guadalajara | 76 |
| Centro Dermatológico "Dr. Ladislao Pascua", D. F. | 63 |
| Servicios Dermatológicos en: | |
| Culiacán, Sin. | 62 |
| Mérida, Yuc. | 13 |
| Cuernavaca, Mor. | 12 |
| León, Gto. | 10 |
| Querétaro, Qro. | 5 |
| Tijuana, B. C. | 4 |
| Aguascalientes, Ags. | 4 |
| Acámbaro, Gto. | 2 |
| Hospital General, D. F. | 24 |
| Instituto Dermatológico, Irapuato, Gto. | 10 |
| Brigadas Móviles | 329 |
| Servicios Coordinados | 4 |
| Otras Instituciones | 3 |

(Sigue en la Pág. 5)

## INTOXICACION . . .

(Viene de la Pág. 3)

conflicto su uso como tal fue prohibido por la Comunidad de Naciones, veto que ulteriormente ratificó la Organización de las Naciones Unidas.[3]

Desde el punto de vista fisiopatológico, este gas provoca la aparición de edema pulmonar agudo. Los capilares de los alveolos, lesionados por el ácido clorhídrico que se forma al entrar en contacto el cloro con el agua de los tejidos, exudan un líquido rosado que produce un verdadero "ahogamiento en seco" **(dryland drowning)** del epitelio pulmonar que causa muerte por asfixia. Estos efectos se manifiestan con concentraciones muy débiles: basta permanecer 30 minutos en una atmósfera que contenga 50 ml de cloro por metro cúbico (0.16 mg/l) para que sobrevenga un edema pulmonar muy grave. La concentración atmosférica tolerable es de 1 ppm, o sea aproximadamente 3 ng/l.[4,5,6]

En las formas fulminantes como la descrita, la muerte es súbita y obedece a paro respiratorio reflejo, o bien ocurre a los pocos minutos por edema agudo del pulmón. Desde el punto de vista clínico, el cuadro depende de la concentración del gas y del tiempo que actúa; así, además de las formas graves pueden producirse otras ligeras, por ejemplo en los obreros que trabajan con hipocloritos, en quienes los síntomas resultantes dependen de la irritación permanente de las mucosas respiratorias.[7]

Por lo que se refiere al accidente que motivó este informe, las personas que murieron inicialmente por la intoxicación clorosa sufrieron muerte súbita. Las demás, en su mayoría, sufrieron una forma grave de la intoxicación. En esta se reconocen las siguientes fases:

(Sigue en la Pág. 8)

COMPORTAMIENTO . . .
(Viene de la Pág. 4)

Casos de lepra, según su forma de descubrimiento, notificados en la República Mexicana durante 1980

| Modo de descubrimiento | Lepromatosos | | Dimorfos | | Tuberculoides | | Indeterminados | | Total | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Num. de casos | % | Núm. de casos | % | Núm. de Casos | % | Núm. de casos | % | Núm. de casos | % |
| Notificación | 136 | 38.8 | 13 | 36.1 | 27 | 29.0 | 36 | 25.4 | 212 | 34.1 |
| Consulta | 169 | 48.3 | 16 | 44.4 | 34 | 36.6 | 49 | 34.5 | 268 | 43.2 |
| Revisión de contactos | 38 | 10.9 | 7 | 19.4 | 32 | 34.4 | 54 | 38.0 | 131 | 21.1 |
| Otros | 7 | 2.0 | | | | | 3 | 2.1 | 10 | 1.6 |
| Suma | 350 | 100.0 | 36 | 100.0 | 93 | 100.0 | 142 | 100.0 | 621 | 100.0 |

Casos de lepra, según forma clínica, edad y sexo, notificados en la República Mexicana durante 1980

| Edad (años) | Lepromatosa y dimorfa | | | Tuberculoide | | | Indeterminada | | | Total | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | H | M | S.T. | H | M | S.T. | H | M | S.T. | H | M | S.T. |
| 0 a 4 | | | | | | | | | | | | |
| 5 a 9 | 1 | | 1 | 2 | 1 | 3 | 2 | 1 | 3 | 5 | 2 | 7 |
| 10 a 14 | 8 | 3 | 11 | 2 | 1 | 3 | 10 | 4 | 14 | 20 | 8 | 28 |
| 15 a 19 | 8 | 6 | 14 | 0 | 5 | 5 | 6 | 4 | 10 | 14 | 15 | 29 |
| 20 a 24 | 16 | 9 | 25 | 3 | 5 | 8 | 6 | 8 | 14 | 25 | 22 | 47 |
| 25 a 34 | 46 | 33 | 79 | 4 | 6 | 10 | 13 | 17 | 30 | 63 | 56 | 119 |
| 35 en ad. | 169 | 87 | 256 | 28 | 36 | 64 | 48 | 23 | 71 | 245 | 146 | 391 |
| Suma | 248 | 138 | 386 | 39 | 54 | 93 | 85 | 57 | 142 | 372 | 249 | 621 |

Casos de lepra, según su forma clínica, notificados en la República Mexicana durante 1980

| Forma clínica | Núm. de casos | % |
|---|---|---|
| Lepromatosa | 350 | 56.4 |
| Dimorfa | 36 | 5.8 |
| Tuberculoide | 93 | 15.0 |
| Indeterminada | 142 | 22.8 |
| Suma | 621 | 100.0 |

Casos de lepra, según años de evolución, notificados en la República Mexicana durante 1980

| Años de evolución | Lepromatosa | | Dimorfa | | Tuberculoide | | Indeterminada | | Total | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Núm. de casos | % | Núm. de casos | % | Núm. de casos | % | Núm. de casos | % | Núm. de Casos | % |
| Menos de 1 año | 14 | 4.0 | 2 | 5.6 | 14 | 15.1 | 12 | 8.5 | 42 | 6.8 |
| De 1 a 2 años | 57 | 16.3 | 7 | 19.4 | 21 | 22.6 | 42 | 29.6 | 127 | 20.4 |
| De 3 a 4 años | 97 | 27.7 | 13 | 36.1 | 19 | 20.4 | 36 | 25.3 | 165 | 26.6 |
| De 5 a 9 años | 99 | 28.3 | 10 | 27.8 | 22 | 23.6 | 29 | 20.4 | 160 | 25.8 |
| De 10 en adelante | 83 | 23.7 | 4 | 11.1 | 17 | 18.3 | 23 | 16.2 | 127 | 20.4 |
| Total | 350 | 100.0 | 36 | 100.0 | 93 | 100.0 | 142 | 100.0 | 621 | 100.0 |

11 ENFERMEDAI
ESTADOS UN
SEMANAS

| ENTIDADES | BLENORRAGIA** | | DIFTERIA* | | FIEBRE TIFOIDEA** | | HEP. 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 A |
| 1 Aguascalientes | 6 | 126 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 11 | 127 | 3,123 |
| 2 Baja California Norte | 12 | 268 | 0 | 0 | 5 | 31 | 12 | 90 | 0 | 206 |
| 3 Baja California Sur | 16 | 83 | 0 | 0 | 3 | 5 | 9 | 57 | 33 | 787 |
| 4 Campeche | 3 | 101 | 0 | 0 | 0 | 12 | 0 | 27 | 0 | 365 |
| 5 Coahuila | 59 | 386 | 0 | 0 | 32 | 134 | 16 | 135 | 567 | 6,665 |
| 6 Colima | 37 | 242 | 0 | 0 | 0 | 14 | 0 | 15 | 0 | 4 |
| 7 Chiapas | 29 | 376 | 0 | 0 | 9 | 108 | 16 | 99 | 412 | 2,797 |
| 8 Chihuahua | 43 | 350 | 0 | 0 | 1 | 38 | 4 | 129 | 412 | 7,795 |
| 9 Distrito Federal | 106 | 988 | 0 | 0 | 68 | 530 | 99 | 1,229 | 1,468 | 23,994 |
| 10 Durango | 11 | 198 | 0 | 0 | 1 | 13 | 1 | 35 | 444 | 5,890 |
| 11 Guanajuato | 16 | 182 | 0 | 0 | 43 | 386 | 16 | 157 | 520 | 7,37 |
| 12 Guerrero | 65 | 363 | 0 | 0 | 28 | 95 | 8 | 53 | 617 | 5,69 |
| 13 Hidalgo | 6 | 112 | 0 | 0 | 1 | 35 | 2 | 53 | 362 | 5,89 |
| 14 Jalisco | 39 | 335 | 0 | 0 | 16 | 134 | 23 | 137 | 1,775 | 5,21 |
| 15 México | 7 | 79 | 0 | 0 | 5 | 50 | 7 | 70 | 143 | 2,69 |
| 16 Michoacán | 11 | 359 | 0 | 0 | 8 | 155 | 5 | 93 | 170 | 3,67 |
| 17 Morelos | 20 | 252 | 0 | 0 | 7 | 209 | 3 | 72 | 219 | 3,83 |
| 18 Nayarit | 22 | 163 | 0 | 0 | 0 | 44 | 8 | 68 | 136 | 2,74 |
| 19 Nuevo León | 32 | 285 | 0 | 0 | 6 | 51 | 10 | 101 | 1,928 | 29,45 |
| 20 Oaxaca | 43 | 296 | 0 | 0 | 10 | 44 | 13 | 116 | 683 | 2,83 |
| 21 Puebla | 19 | 218 | 0 | 0 | 27 | 134 | 10 | 99 | 909 | 7,59 |
| 22 Querétaro | 38 | 134 | 0 | 0 | 5 | 27 | 3 | 20 | 117 | 2,02 |
| 23 Quintana Roo | 16 | 144 | 0 | 0 | 17 | 30 | 10 | 44 | 19 | 2 |
| 24 San Luis Potosí | 8 | 72 | 0 | 0 | 0 | 13 | 4 | 46 | 54 | 82 |
| 25 Sinaloa | 18 | 337 | 0 | 0 | 10 | 56 | 8 | 118 | 615 | 9,30 |
| 26 Sonora | 62 | 332 | 0 | 0 | 7 | 43 | 2 | 140 | 64 | 1,39 |
| 27 Tabasco | 22 | 169 | 0 | 0 | 32 | 264 | 5 | 68 | 350 | 2,8 |
| 28 Tamaulipas | 22 | 306 | 0 | 0 | 20 | 164 | 26 | 332 | 592 | 10,55 |
| 29 Tlaxcala | 5 | 33 | 0 | 0 | 2 | 12 | 3 | 27 | 12 | 1,2 |
| 30 Veracruz | 97 | 793 | 0 | 0 | 27 | 258 | 37 | 418 | 1,274 | 10,7 |
| 31 Yucatán | 11 | 97 | 0 | 0 | 2 | 27 | 11 | 103 | 149 | 1,6 |
| 32 Zacatecas | 3 | 98 | 0 | 0 | 16 | 108 | 4 | 22 | 45 | 1 |
| **TOTAL** | 904 | 8,277 | 0 | 0 | 408 | 3,226 | 377 | 4,178 | 14,216 | 179,6 |

* Datos depurados por la Dirección General de Epidemiología.
* Boletín Epidemiológico e informes semanales de la Dirección General de Epidemiología (semanas 17 y 18), IMSS (17 y 18) e ISSSTE (17 y 18).

NOTA: Se aumentó al acumulativo del año: 2 fiebre tifo ciosa, 5 blenorragia, 309 influenza, 5 sarampión, 1 el Estado de Jalisco.

· TRANSMISIBLES
'S MEXICANOS
MS. 17 Y 18

| POLIOMIELITIS* | | RABIA* | | 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 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | 38 | 4 | 33 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 24 | 144 | 6 | 102 | 0 | 1 | 2 | 18 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 7 | 1 | 12 | 0 | 1 | 0 | 2 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 47 | 1 | 56 | 0 | 0 | 0 | 15 |
| 1 | 5 | 0 | 0 | 128 | 909 | 37 | 84 | 0 | 2 | 39 | 89 |
| 0 | 1 | 0 | 0 | 4 | 25 | 5 | 23 | 0 | 2 | 1 | 2 |
| 0 | 3 | 0 | 0 | 11 | 141 | 10 | 78 | 3 | 14 | 40 | 182 |
| 0 | 2 | 0 | 0 | 175 | 718 | 13 | 108 | 0 | 1 | 9 | 24 |
| 0 | 3 | 1 | 1 | 229 | 1,315 | 55 | 480 | 0 | 5 | 26 | 333 |
| 3 | 8 | 0 | 0 | 13 | 289 | 5 | 48 | 0 | 2 | 1 | 24 |
| 0 | 2 | 0 | 0 | 51 | 481 | 1 | 65 | 0 | 7 | 1 | 116 |
| 0 | 6 | 2 | 2 | 18 | 161 | 15 | 73 | 5 | 12 | 44 | 91 |
| 0 | 1 | 0 | 0 | 29 | 281 | 0 | 15 | 0 | 7 | 6 | 69 |
| 0 | 3 | 0 | 0 | 100 | 383 | 8 | 78 | 4 | 10 | 3 | 36 |
| 0 | 2 | 5 | 5 | 14 | 144 | 3 | 51 | 0 | 1 | 1 | 79 |
| 1 | 5 | 1 | 1 | 8 | 176 | 1 | 44 | 1 | 4 | 2 | 89 |
| 0 | 0 | 1 | 1 | 50 | 250 | 2 | 63 | 0 | 0 | 7 | 60 |
| 0 | 1 | 0 | 0 | 44 | 261 | 3 | 33 | 1 | 9 | 1 | 22 |
| 0 | 2 | 0 | 0 | 84 | 589 | 31 | 202 | 0 | 0 | 5 | 25 |
| 0 | 1 | 0 | 0 | 57 | 267 | 20 | 82 | 1 | 9 | 15 | 358 |
| 1 | 3 | 0 | 0 | 18 | 213 | 10 | 96 | 0 | 3 | 3 | 119 |
| 0 | 1 | 0 | 0 | 132 | 368 | 17 | 38 | 0 | 0 | 13 | 47 |
| 0 | 1 | 0 | 0 | 14 | 27 | 22 | 41 | 0 | 0 | 1 | 5 |
| 0 | 2 | 1 | 1 | 3 | 84 | 0 | 14 | 0 | 4 | 1 | 10 |
| 1 | 7 | 0 | 0 | 91 | 395 | 7 | 82 | 0 | 14 | 4 | 36 |
| 0 | 18 | 0 | 0 | 31 | 113 | 22 | 148 | 1 | 6 | 9 | 25 |
| 0 | 6 | 0 | 0 | 29 | 104 | 3 | 26 | 1 | 6 | 11 | 57 |
| 1 | 2 | 0 | 0 | 183 | 642 | 4 | 48 | 0 | 4 | 11 | 78 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 22 | 3 | 13 | 0 | 0 | 4 | 7 |
| 0 | 5 | 1 | 1 | 53 | 245 | 25 | 222 | 5 | 33 | 34 | 91 |
| 0 | 0 | 1 | 1 | 19 | 73 | 9 | 39 | 0 | 7 | 5 | 35 |
| 0 | 2 | 0 | 0 | 39 | 220 | 0 | 11 | 0 | 0 | 20 | 65 |
| 8 | 92 | 13 | 13 | 1,682 | 9,132 | 343 | 2,508 | 22 | 164 | 319 | 2,213 |

2 hepatitis infec-
y 1 tosferina en

Se descartó del acumulativo del año, 2 casos de poliomielitis en Sonora 1 caso de tosferina en Chihuahua.

## COMPORTAMIENTO . . .

(Viene de la Pág. 5)

**Movimiento de enfermos de lepra en la República Mexicana durante 1980**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Casos registrados hasta el 31-XII-79 | | | 15,237 |
| INGRESOS: | | | |
| Casos nuevos | 621 | | |
| Reingresos | 63 | + | 684 |
| EGRESOS: | | | |
| Defunción | 222 | | |
| Curación | 114 | | |
| Emigraron a E.U.A. | 20 | | |
| Perdidos | 67 | | |
| Otras causas | 26 | – | 449 |
| Casos registrados hasta el 31-XII-80 | | | 15,472 |

**Prevalencia de lepra: Area de endemia media, 1980**

| Entidad | Enfermos de lepra en registro activo | | |
|---|---|---|---|
| | Núm. de casos | Tasa de prevalencia* | Porcentaje del total nacional |
| 1. Colima | 500 | 1.34 | 3.23 |
| 2. Sinaloa | 2.409 | 1.20 | 15.57 |
| 3. Guanajuato | 2.632 | 0.83 | 17.01 |
| 4. Nayarit | 554 | 0.68 | 3.58 |
| 5. Jalisco | 3.116 | 0.66 | 20.14 |
| 6. Micohacán | 1.695 | 0.54 | 10.96 |
| 7. Sonora | 517 | 0.32 | 3.34 |
| 8. Querétaro | 199 | 0.28 | 1.29 |
| 9. Guerrero | 497 | 0.22 | 3.21 |
| 10. Morelos | 231 | 0.22 | 1.49 |
| 11. Zacatecas | 253 | 0.21 | 1.63 |
| 12. Yucatán | 171 | 0.17 | 1.11 |
| 13. Aguascalientes | 74 | 0.15 | 0.48 |
| 14. Durango | 175 | 0.14 | 1.13 |
| 15. Distrito Federal | 1.088 | 0.11 | 7.03 |
| 16. Tamaulipas | 210 | 0.10 | 1.36 |
| 17. Baja California Norte | 150 | 0.10 | 0.97 |
| **Suma** | 14.471 | - - | 93.53 |

**Prevalencia de lepra: Area de endemia baja, 1980**

| Entidad | Enfermos de lepra en registro activo | | |
|---|---|---|---|
| | Núm. de casos | Tasa de prevalencia* | Porcentaje del total nacional |
| 1. Baja California Sur | 18 | 0.08 | 0.12 |
| 2. Nuevo León** | 183 | 0.07 | 1.18 |
| 3. Oaxaca** | 141 | 0.06 | 0.91 |
| 4. México** | 291 | 0.04 | 1.88 |
| 5. San Luis Potosí** | 72 | 0.04 | 0.47 |
| 6. Quintana Roo | 6 | 0.04 | 0.03 |
| 7. Chihuahua | 73 | 0.03 | 0.47 |
| 8. Coahuila | 47 | 0.03 | 0.30 |
| 9. Campeche | 11 | 0.03 | 0.07 |
| 10. Veracruz | 93 | 0.02 | 0.60 |
| 11. Puebla | 25 | 0.01 | 0.16 |
| 12. Chiapas | 18 | 0.01 | 0.12 |
| 13. Hidalgo | 12 | 0.01 | 0.08 |
| 14. Tabasco | 8 | 0.01 | 0.05 |
| 15. Tlaxcala | 3 | 0.01 | 0.02 |
| **Suma** | 1.001 | . . | 6.47 |

* Por 1 000 habitantes. ** Se realizan actividades específicas de control de lepra.

(Sigue en la Pág. 9)

## INTOXICACION . . .

(Viene de la Pág. 4)

a) **Irritativa.** La lesión cáustica de las vías respiratorias altas motiva una típica crisis de asfixia: sensación subjetiva de cese inminente de la respiración, acompañada de sensación de constricción de la garganta y el tórax y polipnea. El individuo pretende, en vano, vencer esa constricción inhalando cuanto puede. La angustia que ello le produce es enorme y se asocia con intensa debilidad muscular. El intoxicado cae, se muestra incapaz de huir y de valerse por sí mismo —si tiene a la mano dispositivos de seguridad industrial, no puede hacer uso de ellos. Si se auxilia rápidamente a la víctima, la respiración se restablece, pero entonces sobreviene tos muy violenta, espasmódica, incoercible. Al mismo tiempo se aprecia irritación e hipersecreción de las mucosas nasal y ocular.

b) **De calma aparente.** Sucede a la crisis anterior. Al cambiar el sujeto de ambiente cesa o se alivia la disnea y la tos se calma; a la angustia previa le sigue una cierta euforia por haberse salvado del peligro; este periodo se extiende por unas 24 horas. Empero, el equilibrio orgánico es precario debido a la hematosis reducida determinada por la lesión pulmonar residual; cualquier demanda intensa y súbita de oxígeno por alguna causa trivial (ejercicio físico, trabajo digestivo, exposición al frío) precipita edema pulmonar agudo, a veces mortal.

c) **De estado.** Hay cefalea, estupor y exacerbación de las manifestaciones respiratorias con crisis de asfixia. El médico debe actuar con eficacia, pues de lo contrario el edema pulmonar agudo puede causar la muerte del paciente.[4,7] Finalmente, en las formas ligeras los fenómenos irritativos son débiles, sin que por ello deba ignorarse el peligro de

(Sigue en la Pág. 9)

## COMPORTAMIENTO...

(Viene de la Pág. 8)

### Comentario editorial

El programa para el control de la lepra en México, sufrió un cambio importante a partir del año de 1960, cuando se decidió incrementar las actividades de pesquisa y control, con una nueva estrategia basada en la búsqueda activa de los casos, mediante brigadas móviles, en las zonas de más alta endemia leprosa, para extenderse posteriormente a otras zonas de menor endemia o presumiblemente endémicas pero sin casos registrados. En los primeros años de esta nueva actividad, el descubrimiento de casos aumentó en forma notable. Más tarde, la incidencia tendió a estabilizarse manteniéndose un equilibrio entre el número de casos nuevos y los que eran dados de baja, de tal manera que la frecuencia absoluta se ha mantenido con pocas variaciones, en tanto que la frecuencia relativa, tasa de prevalencia, tiende a disminuir porque es mayor el incremento de la población que el incremento de casos totales de lepra.

Como se ve, en la nota que se comenta, se concluye que la tendencia de la incidencia de lepra en México muestra un acentuado descenso, pero, vale la pena comentar que, en esta misma nota, se destaca que la detección no es oportuna, dado que el 46% de los casos tenían más de 5 años de evolución, y el mayor número corresponde a casos baciliferos. Esto sugiere que la endemia de lepra en México tiende al crecimiento más que en otros países en donde la incidencia está dada, principalmente, por formas clínicas no baciliferas. En consecuencia, la tendencia descendente puede ser atribuida, no a la disminución de casos de lepra por descubrir, sino más bien, al deterioro en las acciones del programa.

Desde hace varios años la Secretaría de Salubridad y Asistencia tiene como política administrativa, en el programa de lepra, descentralizar el programa entregando a los Servicios Coordinados de cada entidad la responsabilidad de su administración y conservando, la Dirección General de Epidemiología (D.G.E.), la responsabilidad de la normalización y del control técnico. Esto no ha ocurrido por múltiples factores tales como la insuficiente infraestructura sanitaria, la falta de motivación del personal; la falta de delegación por parte de la D.G.E. y que no se han entregado todos los recursos administrativos para que esto ocurra. En el momento actual, la D.G.E. tiene el propósito firme de cumplir con la integración del programa de lepra y otros programas, a aquellos estados que demuestren capacidad para ello.

El análisis epidemiológico y la evaluación del programa sugiere, como se dice en el texto comentado, tomar las medidas que ahí se mencionan y otras, comprendidas en un cambio de estrategia que garantice el descubrimiento oportuno de los enfermos, consecuentemente el conocimiento real del problema, para el efectivo control de la endemia en el país.

(Sigue en la Pág. 10)

## INTOXICACION...

(Viene de la Pág. 8)

la temible crisis de edema pulmonar agudo. Hay astenia, vértigo y dolor retrosternal, los cuales ceden en pocos días (7).

### REFERENCIAS


1. CARBONEY, A.: **Informe sobre un brote de intoxicación por fuga de cloro ocurrido en Teoloyucan, estado de México.** Trabajo presentado en el Congreso Mundial de Saneamiento Ambiental, efectuado en octubre de 1979 en la ciudad de México, D. F.
2. ORDOÑEZ DE LA MORA, B.R. y DIAZ-ABAUNZA, R.: Investigación epidemiológica sobre un accidente agudo de contaminación atmosférica. **Salud Pública de México** 20:1, 1978.
3. CALABRESE, I., ALBERTO, N. y ASTOLFI, E.A.: **Toxicología**, 2a. edición, pp. 71-72. Editorial Kapelusz. Buenos Aires, 1972.
4. KAYE, S.M.: **Sandbook of Emergency Toxicology**, 4th edition. Charles C. Thomas Publisher. EUA, 1980.
5. FAIRHALL, L.T.: **Industrial Toxicology**, p. 35. The Williams and Wilkins Co. Baltimore, 1957.
6. SAX, I.N.: **Dangerous Properties of Industrial Materials**, p. 463. Reinhold Publishing Corporation. Nueva York, 1957.
7. DREISBACH, R.H.: **Manual de Envenenamientos**, 3a. edición. Editorial El Manual Moderno. México, 1977.


## NUESTROS PRECURSORES

### SNOW: DEMOSTRACION DE LA HIPOTESIS

Tercera y última Nota

"¿Cuándo creerá la posteridad que hubo una época en que, sin diluvio, sin incendio del cielo o de la tierra, sin guerra o cualquier otro desastre parecido, se ha despoblado no esta o aquella región, sino el globo entero, por así decirlo?".

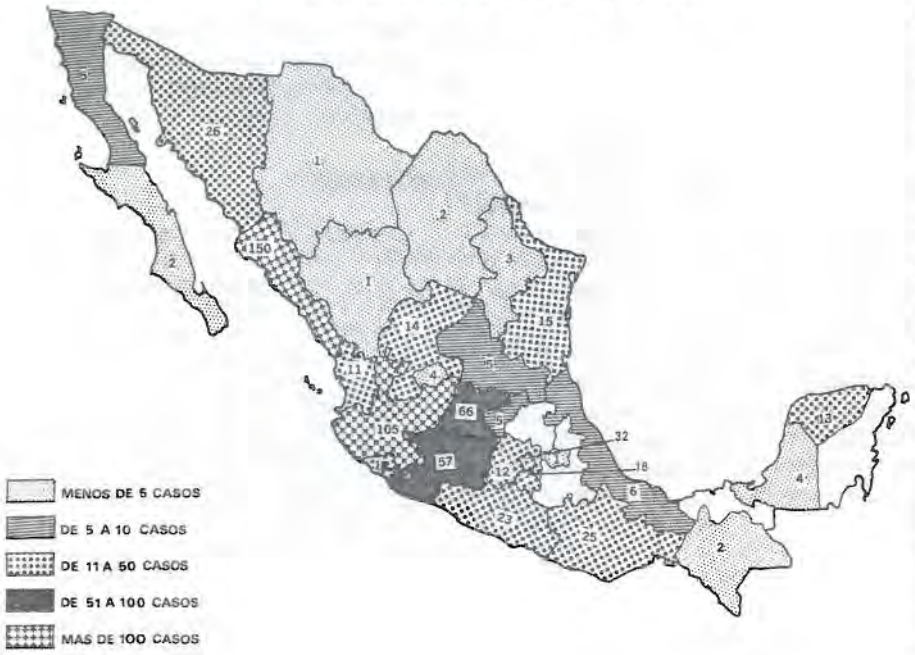
Petrarca (Ante la muerte de Laura de Noves).

El cólera es una enfermedad infecciosa, muy contagiosa, que, desde la India y China, ha inva-

(Sigue en la Pág. 10)

**COMPORTAMIENTO...**
(Viene de la Pág. 9)

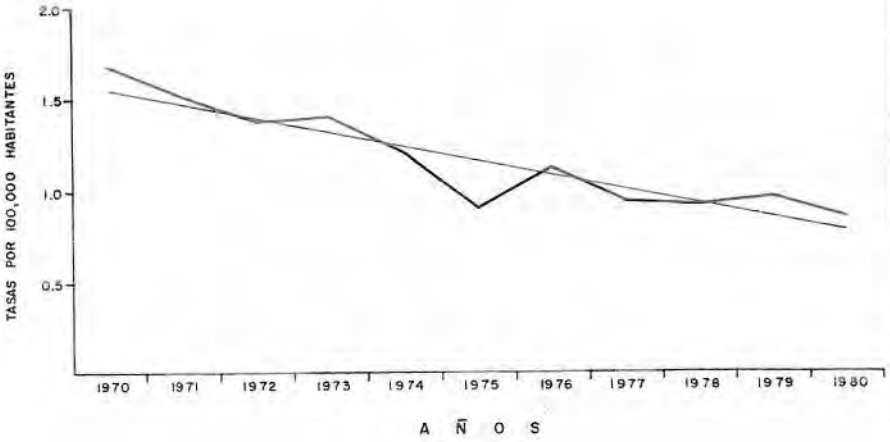
CASOS DE LEPRA NOTIFICADOS EN 1980




TENDENCIA DE LA MORBILIDAD POR LEPRA

REPUBLICA MEXICANA

1970 – 1980




**NUESTROS...**
(Viene de la Pág. 9)

dido reiteradamente el resto del mundo, asolándolo en grado sumo. Desde la gran pandemia que ocurrió en el planeta en 1894, no se han registrado eventos similares pero sigue siendo un grave problema en algunos países.

Las brillantes investigaciones realizadas por Snow durante el siglo pasado, marcaron un hito decisivo para la epidemiología, la cual surge como una ciencia que aplicaría el método científico al conocimiento de la enfermedad, sus causas y las actividades más eficaces para su prevención y control.

¿Qué hizo para demostrar su hipótesis? Relacionó las muertes por cólera, con las compañías abastecedoras de agua. Suponía que en las localidades donde la morbi-mortalidad eran más alta, el agua de consumo estaba contaminada por los albañales de Londres y que ésta podía contener parte de las evacuaciones de los enfermos de cólera. Antes había llegado a la conclusión, de que el agua era el elemento decisivo para desencadenar el grave mal.

Desde 1849 estudiaba sistemáticamente las epidemias de cólera, obteniendo experiencias importantes, pero aún no conclusiones definitivas. Lo ocurrido en 1854 fue decisivo, y obstinadamente decidió: "no escatimar ningún esfuerzo para descubrir el efecto exacto que el abastecimiento de agua tiene en la propagación de la epidemia". Pero ...¿Por qué el agua?, ¿Cómo ocurría?, ¿A qué se debía? y es así como presentía que **"si el veneno del cólera** pasaba de los albañales a un río y de aquí se tomaba el agua para distribuirla a través de miles de vehículos-tanques"; esto constituiría un hecho de enorme magnitud para las comu-

(Sigue en la Pág. 11)

**NUESTROS...**
(Viene de la Pág. 10)

nidades a pesar de que aún no se podía demostrar bacteriológicamente; o mejor, como él decía "sin que aún pueda ser apoyada mi hipótesis, por un riguroso examen ni por bases más firmes".

En Londres de aquella época, tenía 2 empresas abastecedoras de agua —la Southwark and Vauxhall Co. y la Lambeth— 300,000 personas recibían el líquido de una u otra compañía. Hasta 1852 ambas obtenían el agua del Támesis, en la parte central de Londres. Pero en ese año ocurrió un hecho muy importante, la compañía Lambeth cambió la fuente de abastecimiento, extrayendo agua del Támesis Ditton, más arriba de la ciudad. Es necesario recordar que el drenaje general desembocaba en el río, cuando éste abandonaba Londres.

Calculando las proporciones entre la mortalidad en 1849 y 1854, en relación con la compañía proveedora de agua, proporcionó la evidencia de su teoría sobre la transmisión del cólera.

**Barrios abastecidos por la SOUTHWARK y VAUXHALL:**

$$\frac{\text{(Año 1854) 2458 defunciones}}{\text{(Año 1849) 2261 defunciones}} = 1.08$$

**Barrios abastecidos por la LAMBETH:**

$$\frac{\text{(Año 1854) 37 defunciones}}{\text{(Año 1849) 162 defunciones}} = 0.22$$

Como se dijo la compañía Lambeth, que desde 1852, había cambiado su sitio de extracción, obteniendo el agua del río, pero de una zona relativamente limpia, arriba de Londres, tuvo un índice casi cuatro veces menor que la otra compañía, que no cambió su fuente de agua situada en el Támesis del centro de la ciudad.

A partir de esta investigación se llegó a conocer lo fundamental sobre la transmisión del cólera; con 3 décadas de adelanto con respecto a Robert Koch, quien en 1883, descubrió el Vibrio Comma ó Vibrión Colérico en el intestino delgado de los enfermos fallecidos en Egipto, más tarde, Metchnikoff aisló en 1894 la toxina del cólera.

Las clases desposeídas, eran las que sufrían el más alto índice de mortalidad, esto se explicaba tanto por el hecho de que se enfermaban más frecuentemente, como por la evolución de la enfermedad que en ellos tendía a ser más grave debido a la impronta de años de privaciones que dejaban sus huellas. Pero el Imperio Inglés creció, y como consecuencia mejoraron las condiciones socio-económicas del conjunto de la población, con ello el cólera fue paulatinamente desapareciendo, hasta convertirse, hoy, sólo en un triste recuerdo en la historia de aquella nación.

John Snow con su investigación de la calle Broad tuvo un gran mérito, dado que además de sentar las bases científicas de la epidemiología, supo relacionarla con las condiciones de vida del pueblo.

Su nombre quedará indeleble como uno de los grandes precursores de la epidemiología moderna.

(Preparado por el Dr. Jorge Damonte D.G.E.)

---

**VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA DEL DENGUE**

La Organización Panamericana de la Salud ha hecho llegar a la D.G.E., a través de la Unidad de Asuntos Internacionales de la SSA, el siguiente cable:

...**"MINSALUD CUBA NOTIFICO LA OCURRENCIA DE 227.160 CASOS DE DENGUE CON 149 DEFUNCIONES DESDE EL INICIO DE LA ACTUAL EPIDEMIA HASTA EL 20 DE AGOSTO. ALREDEDOR DE MIL CASOS NUEVOS HAN SIDO REGISTRADOS EN EL 19 DE AGOSTO. EPIDEMIA CONTINUA DECLINANDO. SEROTIPO DOS SIGUE SIENDO EL UNICO DETECTADO EN ESTA EPIDEMIA"...**

NOTA EDITORIAL:

No se tiene conocimiento de que la epidemia cubana se haya extendido a otros países del Caribe y Centroamérica. Se reitera la necesidad de extremar las precauciones de vigilancia en: frontera de México con Guatemala y Belice, los aeropuertos internacionales de la peninsula de Yucatán y estados del Golfo y los puertos mexicanos del Caribe y del Golfo.
Dado que la epidemia continúa declinando es de suponer que el mayor riesgo ha pasado, pero sigue latente y se prolongará durante los periodos epidémicos de los próximos años.

---

La OMS en el Weekly Epidemiological Recor No. 29 del 24 de julio de 1981, informa las zonas infectadas de Fiebre Amarilla, Cólera y Peste.

1.—Fiebre Amarilla: AFRICA.—Angola, Camerún, Rep. Unida del Gambia, Ghana, Nigeria, Sudán y Zaire. En AMERICA.—Bolivia, Brasil, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela.
2.—Cólera: AFRICA.—Burundi, Camerún, Rep. Unida del Ghana, Kenia, Liberia, Mozambique y Nigeria, Africa del Sur, Tanzania, Rep. Unida de Uganda, Zaire y Zambia.—En ASIA.—India, Indonesia, Jordania, Malasia, Nepal, Filipinas, Sri Lanka, Thailandia y Viet Nam.
3.—Peste: AFRICA.—Madagascar. En AMERICA.—Bolivia, Ecuador. ASIA.—Viet Nam.

## CONJUNTIVITIS HEMORRAGICA EN LAS AMERICAS.

La Oficina Sanitaria Panamericana envió un telex que informa de epidemias explosivas de conjuntivitis hemorrágica en Surinam, Honduras y costa norte de Colombia, que tiene un período de incubación de 24 horas, con evolución clínica de 4 a 5 días, no deja secuelas, si se evita el uso de corticoesteroides, y que el único método de prevención es la higiene personal. Esta enfermedad es producida por varios virus entre los cuales destaca el enterovirus-70.

## NOTA EDITORIAL.

El estado de Quintana Roo tiene conocimiento de la presencia de conjuntivitis desde el día 15 de agosto. Una encuesta realizada los días 10 y 11 de septiembre en 122 familias se encontró una tasa de ataque global de 29.9 por cien, tasa de ataque intrafamiliar de 72.3 y la prevalencia instantánea de 10 por cien. Se tiene información de que esta epidemia ya está afectando a los estados de Yucatán, Campeche, Tabasco y Veracruz. Es recomendable insistir en la benignidad del padecimiento, en que la higiene personal es la única medida de prevención y que no se usen corticoesteroideas para el tratamiento.

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. El contenido de este Boletín puede ser reproducido total o parcialmente, dándole el crédito correspondiente a la D.G.E.

La DGE acepta la participación de epidemiólogos y cualquier persona o institución que deseé 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 AÑO 1 No. 14 30 DE SEPTIEMBRE DE 1981

*Subsecretaría de Salubridad*
*Dirección General de Epidemiología*


Centro de Documentación e Información en Epidemiología CIEE

CONTENIDO:


Botulismo en Ciudad Juárez, Chih . . . . . 1
Conjuntivitis epidemica en México . . . . . 1
Síndrome de shock Tóxico . . . . . 8
Neumonia por Intoxicación química, España . . . . . 8


## BOTULISMO EN CIUDAD JUAREZ, CHIH.

Dos casos de probable botulismo se presentaron en el área de Ciudad Juárez-El Paso, ambos eran familiares: tío y sobrino (este último falleció); el primero de 52 años residente en El Paso, Texas, y el otro de 38 residente en Ciudad Juárez, Chihuahua. Ambos estuvieron trabajando en una obra en construcción en Ciudad Juárez el día 24 de julio y ahí comieron pescado enlatado de los Estados Unidos. El paciente de 52 años fue hospitalizado en El Paso, Texas, donde no se le hizo diagnóstico de botulismo y fue dado de alta después de tres días de observación, posteriormente fue necesario hospitalizarlo de nuevo, por agrava-

(Sigue en la Pág. 2)

## CONJUNTIVITIS EPIDEMICA EN MEXICO

La Organización Panamericana de la Salud informó, durante la segunda quincena del mes de agosto, que diferentes países del Caribe Sudamericano y Centroamericano, así como países insulares, estaban desarrollando brotes explosivos de conjuntivitis hemorrágica que afectaban a un número muy grande de personas y señalaba que probablemente se debía al enterovirus-70 y que se diseminaría rápidamente por la región.

En la primera semana de septiembre, la Jefatura de los Servicios Coordinados de Salud Pública en el estado de Quintana Roo notificó a la DGE, que en la ciudad de Chetumal estaba ocurriendo un número inusitado de casos de conjuntivitis, dado que el Centro de Salud de la SSA, la clínica T-2 del IMSS, el ISSSTE, y los servicios de salud del ejército y la marina llevaban registrados más de 1,500 casos de una enfermedad conjuntival, aunque benigna, que causaba grandes molestias oftálmicas durante su evolución, de alrededor de 5 días.

El servicio de salud del ejército registró, entre el 15 de agosto y el 12 de septiembre, 191 casos; el primero el día 15 de agosto y el mayor número de personas atendidas por primera vez ocurrió en la semana del 30 de agosto al 5 de septiembre:

(Sigue en la Pág. 2)

**CONJUNTIVITIS...** (Viene de la Pág. 1)

| *SEMANA* | *CASOS* |
|---|---|
| del 9 al 15 de agosto | 1 |
| del 16 al 22 de agosto | 14 |
| del 23 al 29 de agosto | 20 |
| del 30 de agosto al 5 de septiembre | 113 |
| del 6 al 12 de septiembre | 43 |
| *TOTAL* | 191 |

y su distribución por grupos de edad:

| | |
|---|---|
| menos de 1 año | 2 casos |
| menos de 1 a 4 años | 13 casos |
| menos de 5 a 14 años | 16 casos |
| menos de 15 a 44 años | 149 casos |
| menos de 45 y más años | 11 casos |
| *TOTAL* | 191 |

Se hizo una encuesta entre 119 casos, para averiguar su expresión clínica y se encontró lo que sigue:

| | | |
|---|---|---|
| Congestión conjuntival | 119 | 100 por ciento |
| Lagrimeo y secreción* | 113 | 95.0 por ciento |
| Ardor | 108 | 90.7 por ciento |
| Prurito | 94 | 79.0 por ciento |
| Sensación de cuerpo extraño | 92 | 77.3 por ciento |
| Edema palpebral | 91 | 76.5 por ciento |
| Dolor ocular | 85 | 71.4 por ciento |
| Fotofobia | 83 | 69.7 por ciento |
| Adenitis pre-auricular | 25 | 21.0 por ciento |

*79 de ellos (66.4 por ciento) fue descrita como secreción mucopurulenta amarillo-verdoso.

Los días 10 y 11 de septiembre se efectuó una encuesta en 122 familias de diferente estrato social, para estimar la frecuencia de casos. Los resultados son los siguientes:

COLONIA CAMPESTRE (ESTRATO ALTO)

| | |
|---|---|
| FAMILIAS ENCUESTADAS: | 41 |
| FAMILIAS CON CASOS TOTALES | 13 |
| PERSONAS TOTALES | 229 |
| PERSONAS ENFERMAS TOTALES | 30 |
| ENFERMOS ACTUALES | 14 |

| | | |
|---|---|---|
| X personas/familia | = | 5.6 |
| Tasa de ataque | = | 13.1 |
| Tasa de ataque fam. | = | 41.2 |
| Prevalencia instantanea | = | 6.1 |

Enfermos actuales X 100/Enfs. totales = 46.6

(Sigue en la Pág. 3)

**BOLUTISMO...** (Viene de la Pág. 1)

miento del cuadro clínico. Para este momento ya se tenía el antecedente de que la otra persona había fallecido en Ciudad Juárez a consecuencia de un cuadro semejante y se estableció la sospecha de intoxicación botulínica. Al día siguiente, 31 de julio, se notificó la situación al Centro de Salud de Ciudad Juárez y de inmediato se implementaron las siguientes medidas:

Informar a las autoridades de todas las instituciones sanitarias de la ciudad.

Prohibir la venta y el consumo del alimento sospechoso.

Investigar las muestras correspondientes para estudio de laboratorio.

El paciente más joven que falleció, tuvo un periodo de incubación de 34 horas aproximadamente y falleció 29 horas después en un sanatorio privado en Ciudad Juárez.

La persona hospitalizada en El Paso, Texas, tuvo un periodo de incubación de 48 horas, fue dada de alta después de haber recibido tratamiento con antitoxina botulínica y también haber recibido respiración mecánica asistida durante varios días. Las muestras de sangre y heces fueron negativas a botulismo, sin embargo la evidencia clínica corresponde al diagnóstico.

Otras cuatro personas que habían comido del mismo tipo de alimentos (diferentes latas) no presentaron sintomatología o signología probable de botulismo.

En muestras del alimento de latas sospechosas que fueron analizadas en el Laboratorio Central de la SSA, los resultados del estudio a aerobios y anaerobios fueron negativos; otras 50 latas analizadas por la *Food and Drug Administration* (agencia del gobierno de EUA), no revelaron evidencias de la toxina ni de la bacteria botulínica.

*Reportado por: Dr. Reynaldo Ramos Varela, jefe de los Servicios Coordinados de Salud Pública en el estado*

(Sigue en la Pág. 3)

**CONJUNTIVITIS...** (Viene de la Pág. 2)

| COLONIA 5 DE ABRIL (ESTRATO MEDIO ALTO) | |
|---|---|
| FAMILIAS ENCUESTADAS: | 28 |
| FAMILIAS CON CASOS TOTALES | 16 |
| PERSONAS TOTALES | 168 |
| PERSONAS ENFERMAS TOTALES | 77 |
| ENFERMOS ACTUALES | 13 |
| X Personas/familias = | 6.0 |
| Tasa de ataque = | 45.8 |
| Tasa de ataque fam. = | 80.2 |
| Prevalencia instantanea = | 7.7 |
| Enfs. actuales X 100 Enfs. totales = 16.8 | |

| BARRIO BRAVO O ALVARO OBREGON (ESTRATO MEDIO BAJO) | |
|---|---|
| FAMILIAS ENCUESTADAS: | 23 |
| FAMILIAS CON CASOS TOTALES | 10 |
| PERSONAS TOTALES | 135 |
| PERSONAS ENFERMAS TOTALES | 48 |
| ENFERMOS ACTUALES | 20 |
| X Persona/familia = | 5.8 por ciento |
| Tasa de ataque = | 25.5 por ciento |
| Tasa de ataque fam. = | 82.7 por ciento |
| Prevalencia instantanea = | 14.8 por ciento |

| COLONIA CASITAS (ESTRATO BAJO) | |
|---|---|
| FAMILIAS ENCUESTADAS | 30 |
| FAMILIAS CON CASOS TOTALES | 11 |
| PERSONAS TOTALES | 167 |
| PERSONAS ENFERMAS TOTALES | 54 |
| ENFERMOS ACTUALES | 23 |
| X Personas/familia = | 5.5 por ciento |
| Tasa de ataque = | 32.3 por ciento |
| Tasa de ataque fam. = | 89.2 por ciento |
| Prevalencia instantanea = | 13.8 por ciento |
| Enfs. actuales X 100/enfs. totales = 42.6 por ciento | |

| LAS 4 COLONIAS | |
|---|---|
| FAMILIAS ENCUESTADAS | 122 |
| FAMILIAS CON CASOS TOTALES | 50 |
| PERSONAS TOTALES | 699 |
| PERSONAS ENFERMAS TOTALES | 209 |
| ENFERMOS ACTUALES | 70 |
| X Personas/familia = | 5.7 por ciento |
| Tasa de ataque = | 29.9 por ciento |
| Tasa de ataque fam. = | 72.3 por ciento |
| Prevalencia instantánea = | 10.0 por ciento |
| Enfermos actuales X 100/enfermos totales = 33.5 por ciento | |

Se concluyó que los contactos en la población de menores recursos se veían mayormente afectados (Col. Las Casitas, tasa de ataque intra-familiar: 89.2 por

(Sigue en la Pág. 4)

**BOTULISMO...** (Viene de la Pág. 2)

*de Chihuahua; Dra. Lidia Ruiz Romero, jefa del Departamento de Atención a la Salud; Dr. Juan Rauda Esquivel, epidemiólogo del Centro de Salud de Ciudad Juárez.*

**Comentario Editorial**

El botulismo es una intoxicación aguda consecutiva al consumo de alimentos contaminados con toxina botulínica producida por *Clostridium botulinum.*

La letalidad es muy alta, cerca del 30 por ciento de los pacientes mueren de tres a siete días después de iniciados los síntomas.

Existen siete tipos antigénicos de la toxina, que se denominan A, B, C, D, E, F y G. Los tipos A, B y E son los más frecuentemente asociados con la intoxicación en humanos; el C, con las aves; y el D, con el ganado. La toxina botulínica es una proteína lábil, y puede ser destruida por el calor a 100°C durante un minuto y en diez minutos a 80°C; causa parálisis muscular por bloqueo de los impulsos en la placa terminal motora muy probablemente por inhibición en la producción o liberación de acetilcolina. No se conoce la dosis letal en el humano, pero es un veneno muy potente, un mgr. contiene aproximadamente 20 millones de dosis mortales para el ratón.[1]

El bacilo botulínico es anaerobio estricto, tanto él como sus esporas están difundidas en el suelo y agua, frutas y vegetales, así como en el tracto intestinal de los animales. El bacilo es inocuo al organismo humano, no se multiplica en el aparato digestivo.

El periodo de incubación de la enfermedad es muy amplio, desde dos horas hasta ocho días, con un promedio de 12 hasta 48 horas. La toxina botulínica se puede detectar en el suero y en las heces de los enfermos, así como en alimentos contaminados por *C. botulinum.*[2]

(Sigue en la Pág. 4)

**CONJUNTIVITIS. . .** (Viene de la Pág. 3)

ciento) que los de mayores, (Col. Campestre, tasa de ataque familiar: 41.2 por ciento). Lo cual se debe, casi seguramente, a que las facilidades para la higiene personal son diferentes, pues en la colonia Las Casitas no tienen agua entubada ni drenaje.

También se concluyó que dada la relación de casos actuales y enfermos totales, así como la incidencia instantánea, la epidemia era más antigua en los estratos socio-económicos bajos, mientras que en las otras colonias estaba en franca evolución.

Por último, si la muestra representa a toda la población, en el momento de la encuesta había alrededor de 6,000 casos activos y habían ocurrido casi 20,000 desde que empezó la epidemia y si la tasa de ataque total es al final de 90 por ciento (úsese la tasa de ataque familiar de las casitas), faltan por ocurrir alrededor de 16,000 casos en Chetumal.

Se tomaron muestras de suero que están siendo procesadas en los laboratorios del CDC en Atlanta, Ga., EUA, y de secreción para aislamiento en el laboratorio de virus de la DGE; los resultados, una vez obtenidos, serán dados a conocer con toda oportunidad y publicados en este boletín.

*Notificado por: Dr. Víctor Ceballos Cervantes, jefe de los Servicios Coordinados, Quintana Roo; Dr. José Alvaro Muñoz Pozo, Depto. de Epidemiología, Servs. Coords. Q.R.; Dr. Julio Herrera Mendoza, Depto. de Atención a la Salud, Servs. Coords. Q.R.; Dr. Arnulfo Camacho, jefe de la jurisdicción Núm. 1, Chetumal, Q.R.; Dr. Edilberto Cárdenas Vargas, Medicina Preventiva, Clínica T-2 IMSS; Q.B.P. Juan Manuel Carranza, Lab. de virus, DGE. y Dr. Luis Cabrera Coelio, DGE.*

**Comentario Editorial**

En el año de 1969, Chatterjee et al., citados por Kono[1], notificaron una epidemia de un nuevo tipo de conjuntivitis que afectó Accra, capital de Ghana. La población de Accra, la llamó: "enfermedad del Apolo-11" porque coincidió con la llegada de esta nave norteamericana a la luna; sin embargo, estos autores la denominaron "conjuntivitis hemorrágica aguda", nombre con el que es conocida esta enfermedad hasta la fecha.

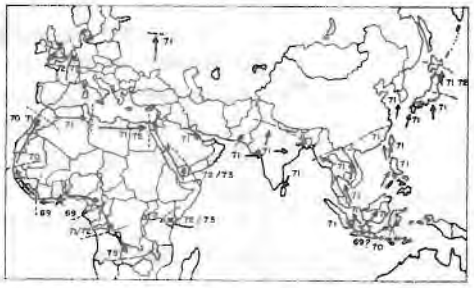
La conjuntivitis hemorrágica aguda (CHA), hizo su aparición tres años más tarde en Japón, donde se identificó un periodo de incubación de apenas 24 hs. y un curso clínico rápido caracterizado por hemorragia subconjuntival.

Mie y Sapporo[2] en 1971, aislaron un picornavirus, de la secreción de pacientes con CHA; Kono[3], en 1972, encontró que el virus tenía todas las características de los enterovirus pero que no neutralizaba con antisueros conocidos hasta la fecha.

Desde 1979 hasta 1981 la CHA, había producido epidemias y pandemias en todo el mundo, excepto en América y en Australia y de los aislamientos de pacientes de Asia, Africa y Europa, con la colaboración del Centro Internacional de Referencia para enterovirus[4], el agente ha sido clasificado como enterovirus tipo-70.

El siguiente mapa ilustra el camino de la epidemias de Asia, Africa y Europa: [1 3]

FIG. 1



★ FOCO AFRICANO ★ FOCO ASIATICO

FUENTE. KONO, R., REF. 3

(Sigue en la Pág. 5)

**BOTULISMO** (Viene de la pág. 3)

En el inicio de los síntomas llama la atención su presentación brusca, consistente en disfagia y diplopia, pueden predominar alteraciones de tipo digestivo como náuseas, vómito y diarrea, un signo que puede caracterizar toda la evolución de la enfermedad es la sequedad en lengua, boca y faringe. Síntomas oculares frecuentes son: diplopia, fotofobia, disminución de la agudeza visual, ptosis palpebral y nistagmus. La parálisis o, más frecuentemente, la paresia en los miembros es común afectándose en forma importante los músculos de la nuca que impiden los movimientos laterales y el enderezamiento de la cabeza. La insuficiencia y obstrucción mecánica de las vías respiratorias son las que habitualmente producen la muerte. No hay fiebre. Las infecciones sobreagregadas es otro factor que a menudo ocurre en los enfermos.[2]

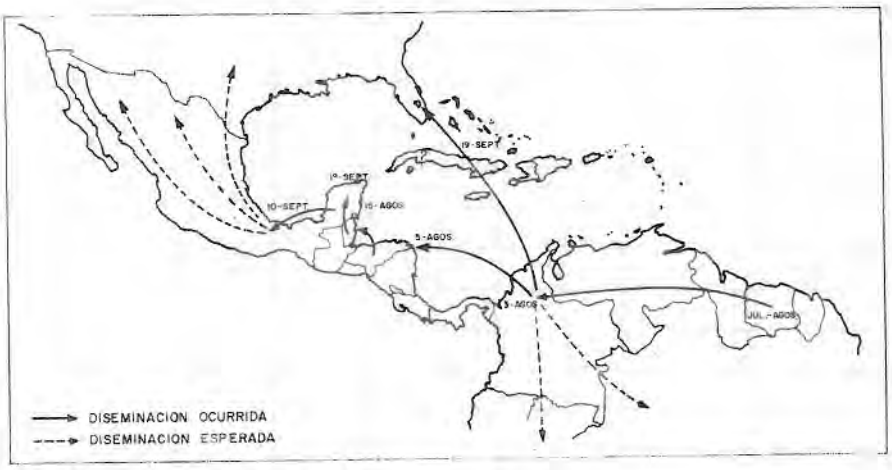
El diagnóstico diferencial de esta intoxicación debe hacerse con otros padecimientos nerviosos, tales como las encefalitis por virus, la polineuritis infecciosa y la poliomielitis, sin embargo, estos padecimientos cursan con alteraciones del LCR y fiebre. La parálisis consecutiva a la ingestión de mariscos es de instalación rápida y se acompaña de parestesias; en la intoxicación por curare la paralisis también es de instalación rápida y la recuperación o la muerte sucede en pocas horas, sin embargo, estos dos últimos padecimientos pueden confundirse con el botulismo.[2]

El médico, ante la menor sospecha de encontrarse frente a un enfermo por esta intoxicación, debe proceder a su notificación ya que es uno de los padecimientos que plantean una emergencia epidemiológica; esto dará lugar a medidas de vigilancia para la detección y seguimiento de otros casos en la familia o comunidad, sobre todo en aquellos individuos que han participado del mismo alimento incriminado en un brote. Se deberá recolectar y

(Sigue en la Pág. 5)

**CONJUNTIVITIS. . .** (Viene de la Pág. 4)

Según las notificaciones de diferentes fuentes, la difusión de la epidemia en América ocurrió a partir de Surinam, donde se ignora cómo llegó, de ahí pasó a Colombia, a Honduras, a Belice y de este país a México, por Chetumal; no sabemos cuándo empezó la epidemia de Cuba ni el camino que permitió el ingreso a ese país. En el momento de escribir este comentario se sabe, por las agencias noticiosas internacionales, de que la CHA ha hecho su aparición en Miami, Fla, EUA, y que las autoridades esperan su rápida diseminación en el país; el siguiente mapa ilustra el camino probable de la epidemia en América.




Por lo que toca a México, la epidemia se ha extendido rápidamente a la península de Yucatán, los estados del Golfo, el Itsmo de Tehuantepec y Chiapas. El mecanismo de transmisión ocurre de persona a persona, durante el saludo o algún otro contacto; por fomites, en particular pañuelos y toallas contaminados; nosotros, en virtud de su rápida difusión, no descartamos la transmisión por aerosoles.

El cuadro clínico descrito en Chetumal coincide con el de los autores [1], [2], [3], [4] que estudiaron las epidemias de Africa y Asia. En Chetumal, fue evidente que los niños eran menos afectados, y que, seguramente, había casos subclínicos; también se observó que había enfermos con evolución tan breve como un solo día y tan prolongada hasta de más de dos semanas.

Los cuadros breves y benignos se observaron más en los menores de edad, en tanto que los de evolución larga, en adultos. Adicionalmente conviene decir que el uso de corticoesteroides, aparentemente, estaba relacionado con una evolución más larga y con infecciones bacterianas agregadas.

### Referencias

[1] Kono, R.—Apollo—11 disease or acute hemorrhagic conjuntivitis; a pandemic of a new enterovirus infection of the eyes. 1975, Am. J. Epidem. *5*, 383-390.

[2] Mirkovik, R.R.; Kono, R.; Yin-Murphy, M.; Sohier, R.; Schmidt, N.J.; y Melnick, J.L.—Enterovirus type 70: the etiologic agent of pandemic acute hemorrhagic conjuntivitis. 1973, Bull Wld. Hith. Org. *49*, 341-346.

[3] Wkly epidem. Rec, 1971, *46*, 530.

[4] Kono, R.; Sasagawa, A.; Miyamura, K.; y Tajiri, E.—Serologic Characterization and sero-epidemiologic studies on acute hemorrhagic conjuntivitis (AHC) virus. 1975, Am. J. Epidem. *5*, 44457.

**BOTULISMO. . .** (Viene de la Pág. 4)

enviar al laboratorio para análisis toxicológico y microbiológico las unidades o lotes de alimentos sospechosos. Cuando éstos se hayan distribuido en forma masiva y así se considere conveniente, la comunidad deberá ser informada para prevenir su consumo, así como para recomendar la asistencia a las unidades de salud de aquellos posibles o intoxicados por ese veneno.[3]

El tratamiento específico se hará por aplicación de 100,000 dosis de unidades de antitoxina polivalente, por vía intramuscular o intravenosa. Este biológico actúa neutralizando la toxina que no ha sido fijada y no aquella que ya está actuando sobre la unión neuromuscular, de ahí que su aplicación deberá ser en la forma más rápida posible. En los sujetos que hayan participado del mismo alimento se les dará una dosis similar, aunque no presenten síntomas. Obligadamente este tipo de pacientes deberá recibir atención médica especializada, generalmente en unidades de cuidados intensivos para resolver las complicaciones que puedan presentarse, como son la insuficiencia y obstrucción respiratoria y el colapso cardiovascular.

### Referencias

[1]. Jawetz, E. y Col.: Manual de Microbiología Médica, 4a. Ed., México; El Manual Moderno, S. A.; 1974; 207-209;

[2] Control de Enfermedades, S.S.A. 2a. Edición; México. Edit. S.S.A.; 1975; 214-218.

[3] Gosset O. G., y Col.: Los Riesgos del Botulismo en México. Rev. Sal. Púb. Méx.; Vol. XX; No. 6; 699-703. 1978.

ENFERMEDADES DE NOTIFICACION INMEDIATA[1] CASOS DE POLIOMIELITIS Y RABIA NOTIFICADOS HASTA LA SEMANA 37 de 1981 *.

POLIOMIELITIS PROMEDIO 1976 – 1980 MISMO LAPSO: 515 CASOS

RABIA PROMEDIO 1976 1980 MISMO LAPSO 64 CASOS

| ENTIDAD | POLIOMIELITIS | | | RABIA | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | En la semana | En el año 1981 | En el año 1980 | En la semana | En el año 1981 ** | En el año 1980 * |
| TOTAL | 0 | 139 | 433 | 1 | 39 | 40 |
| 1 Aguasc. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2 B. C. N. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3 B. C. S. | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 |
| 4 Campeche | 0 | 1 | 14 | 0 | 0 | 0 |
| 5 Coahuila | 0 | 3 | 4 | 0 | 0 | 2 |
| 6 Colima | 0 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| 7 Chiapas | 0 | 8 | 8 | 0 | 1 | 0 |
| 8 Chihuahua | 0 | 3 | 4 | 0 | 1 | 4 |
| 9 D. F. | 0 | 2 | 12 | 0 | 7 | 5 |
| 10 Durango | 0 | 11 | 6 | 0 | 0 | 0 |
| 11 Guanajuato | 0 | 2 | 64 | 0 | 0 | 0 |
| 12 Guerrero | 0 | 8 | 16 | 0 | 2 | 3 |
| 13 Hidalgo | 0 | 1 | 7 | 0 | 0 | 0 |
| 14 Jalisco | 0 | 4 | 23 | 0 | 0 | 2 |
| 15 México | 0 | 9 | 27 | 0 | 7 | 6 |
| 16 Michoacán | 0 | 8 | 24 | 0 | 6 | 2 |
| 17 Morelos | 0 | 2 | 6 | 0 | 1 | 1 |
| 18 Nayarit | 0 | 4 | 6 | 0 | 2 | 0 |
| 19 Nuevo León | 0 | 5 | 12 | 0 | 0 | 1 |
| 20 Oaxaca | 0 | 3 | 4 | 0 | 0 | 2 |
| 21 Puebla | 0 | 8 | 4 | 0 | 4 | 3 |
| 22 Queretaro | 0 | 1 | 4 | 0 | 0 | 0 |
| 23 Q. Roo | 0 | 1 | 6 | 0 | 0 | 0 |
| 24 S. L. P. | 0 | 3 | 16 | 0 | 2 | 1 |
| 25 Sinaloa | 0 | 10 | 40 | 0 | 1 | 1 |
| 26 Sonora | 0 | 18 | 5 | 1 | 1 | 0 |
| 27 Tabasco | 0 | 6 | 14 | 0 | 0 | 1 |
| 28 Tamps. | 0 | 3 | 22 | 0 | 0 | 0 |
| 29 Tlaxcala | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 30 Veracruz | 0 | 6 | 28 | 0 | 2 | 2 |
| 31 Yucatán | 0 | 5 | 48 | 0 | 2 | 2 |
| 32 Zacatecas | 0 | 3 | 3 | 0 | 0 | 1 |

Fuente: * SSA, IMSS e ISSSTE.
avs. ** Notificaciones de la SSA (Incluyen IMSS e ISSSTE)

| FIEBRE TIFOIDEA | | HEPATITIS | EC |
|---|---|---|---|
| En la semana | En el año | En la semana | En e |
| 382 | 3,608 | 384 | 4,5 |
| —— | 2 | —— | |
| 3 | 34 | 13 | |
| —— | 5 | 6 | |
| 4 | 16 | —— | |
| 17 | 151 | 13 | |
| 1 | 15 | 4 | |
| 1 | 109 | 3 | |
| 9 | 47 | 18 | |
| 91 | 621 | 96 | 1 |
| 2 | 15 | 2 | |
| 46 | 432 | 14 | |
| 7 | 102 | 4 | |
| 5 | 40 | 2 | |
| 7 | 141 | 7 | |
| 4 | 54 | 11 | |
| 13 | 168 | 5 | |
| 8 | 217 | 4 | |
| 5 | 49 | 6 | |
| 13 | 64 | 15 | |
| 7 | 51 | 9 | |
| 15 | 149 | 21 | |
| 5 | 32 | 3 | |
| 0 | 30 | 1 | |
| 3 | 16 | 2 | |
| 6 | 62 | 14 | |
| 13 | 56 | 19 | |
| 20 | 284 | 6 | |
| 22 | 186 | 17 | |
| —— | 12 | —— | |
| 26 | 284 | 39 | |
| 5 | 32 | 7 | |
| 24 | 132 | 23 | |

Fuente: Boletin epidemiologico e informes s
miología semanas (19 y 20) IMSS (19 y 20).

## OTRAS ENFERMEDADES TRANSMISIBLES
## ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
## SEMANAS No. 19 y 20 de 1981

| BLENORRAGIA | | INFLUENZA | | SARAMPION | | SIFILIS | | TETANOS | | TOSFERINA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 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 |
| 695 | 8,972 | 10,831 | 190,432 | 1,127 | 10,259 | 211 | 2,719 | 11 | 175 | 168 | 2,381 |
| 10 | 136 | 137 | 3,260 | 16 | 54 | 4 | 37 | 2 | 2 | ——— | 4 |
| 9 | 277 | ——— | 206 | 18 | 162 | 8 | 110 | 1 | 2 | 3 | 21 |
| 7 | 90 | 36 | 823 | 4 | 11 | ——— | 12 | ——— | 1 | ——— | 2 |
| 7 | 108 | 15 | 380 | 1 | 48 | 1 | 57 | 1 | 1 | ——— | 15 |
| 42 | 428 | 333 | 6,998 | 77 | 986 | 17 | 101 | ——— | 2 | 16 | 105 |
| 30 | 272 | ——— | 4 | 6 | 31 | ——— | 23 | ——— | 2 | ——— | 2 |
| 18 | 394 | 75 | 2,872 | 1 | 142 | 2 | 80 | 1 | 15 | 1 | 183 |
| 43 | 393 | 460 | 8,255 | 225 | 943 | 10 | 118 | ——— | 1 | 12 | 36 |
| 106 | 1,094 | 1,318 | 25,312 | 182 | 1,497 | 37 | 517 | ——— | 5 | 25 | 358 |
| 12 | 210 | 498 | 6,388 | 18 | 307 | 7 | 55 | ——— | 2 | ——— | 24 |
| 21 | 203 | 470 | 7,841 | 56 | 537 | 4 | 69 | ——— | 7 | 4 | 120 |
| 24 | 387 | 326 | 6,024 | 4 | 165 | 8 | 81 | ——— | 12 | 2 | 93 |
| 9 | 121 | 280 | 6,177 | 11 | 292 | ——— | 15 | ——— | 7 | ——— | 69 |
| 25 | 360 | 473 | 15,691 | 32 | 415 | 10 | 88 | ——— | 10 | 2 | 38 |
| 4 | 83 | 153 | 2,843 | 6 | 150 | 3 | 54 | ——— | 1 | 3 | 82 |
| 15 | 374 | 160 | 3,831 | 14 | 190 | 1 | 45 | 2 | 6 | 5 | 94 |
| 21 | 273 | 231 | 4,061 | 37 | 287 | 3 | 66 | ——— | ——— | 8 | 68 |
| 12 | 175 | 221 | 2,964 | 42 | 303 | 5 | 38 | 2 | 11 | ——— | 22 |
| 27 | 312 | 1,564 | 31,022 | 34 | 623 | 32 | 234 | ——— | ——— | 10 | 35 |
| 25 | 321 | 150 | 2,982 | 10 | 277 | 13 | 95 | 1 | 10 | 2 | 360 |
| 29 | 247 | 540 | 8,131 | 25 | 238 | 5 | 101 | ——— | 3 | 12 | 131 |
| 19 | 153 | 198 | 2,227 | 71 | 439 | 3 | 41 | ——— | ——— | ——— | 47 |
| 2 | 146 | 13 | 234 | 7 | 34 | ——— | 41 | ——— | ——— | ——— | 5 |
| 3 | 75 | 44 | 871 | 1 | 85 | ——— | 14 | ——— | 4 | ——— | 10 |
| 24 | 361 | 507 | 9,807 | 47 | 442 | 5 | 87 | ——— | 14 | 5 | 41 |
| 34 | 366 | 117 | 1,515 | 14 | 127 | 12 | 160 | ——— | 6 | 2 | 27 |
| 19 | 188 | 130 | 2,940 | 13 | 117 | 1 | 27 | ——— | 6 | 8 | 65 |
| 24 | 330 | 717 | 11,275 | 82 | 724 | ——— | 48 | ——— | 4 | 3 | 81 |
| 7 | 40 | 720 | 1,968 | 8 | 30 | 2 | 15 | ——— | ——— | ——— | 7 |
| 48 | 841 | 759 | 11,554 | 19 | 264 | 12 | 234 | 1 | 34 | 20 | 111 |
| 8 | 105 | 130 | 1,745 | 5 | 78 | 5 | 44 | ——— | 7 | 4 | 39 |
| 11 | 109 | 56 | 231 | 41 | 261 | 1 | 12 | ——— | ——— | 21 | 86 |

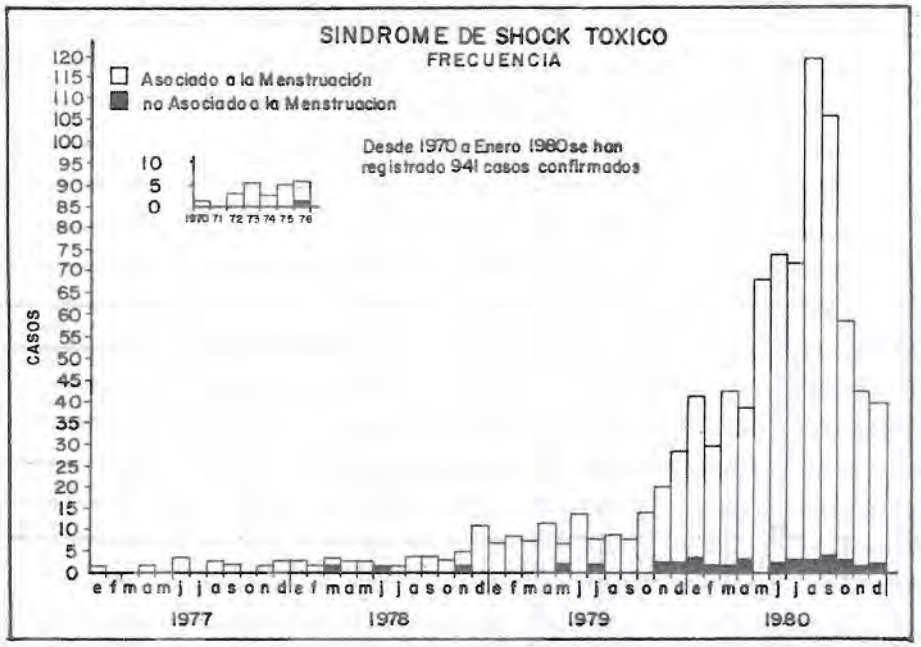
s de la Dirección General de Epíde-
(19 y 20)

## SINDROME DE SHOCK TOXICO

El síndrome de shock tóxico es una entidad recientemente descrita en EUA y que está caracterizada clínicamente por: fiebre mayor de 38.9° C; hipotensión o aturdimiento ortostático; eritroderma difuso o palmar seguido de descamación de manos y pies; hiperemia conjuntival o vaginal o de la orofaringe; y gran variedad de alteraciones como vómito, diarrea, alteraciones de la conciencia, alteraciones renales funcionales, alteraciones de la función hepática, trombocitopenia, elevación de la creatin-fosfoquinasa muscular, alteraciones funcionales cardiopulmonares y disminución de calcio y fosfato sérico. Se ha descrito además que está ligado al uso continuo de cierto tipo de tampones vaginales y a septicemia por *S. aureus.*

Hasta enero de 1981 se habían descrito 941 casos confirmados, de los cuales 928 (99 por ciento) fueron en mujeres, 905 de ellas lo presentaron durante la menstruación, 11 casos se presentaron durante el postparto y la edad media de las mujeres fue de 23 años (límites 6-61); 73 casos (7.8 por ciento) fueron fatales. Se han reportado algunos casos además en Canadá, Inglaterra, Suecia, Alemania y Holanda.

La frecuencia en EUA se muestra en la tabla a continuación:




No es fácil explicar el ascenso y descenso brusco del número de casos y en cuanto al ascenso es posible decir que se explica por un mejor sistema de notificación, conciencia de la enfermedad y un aumento real de la frecuencia. Las explicaciones del descenso pueden ser: compás de espera entre aparición del caso y su reporte, disminución del interés, variación estacional, atención oportuna, cambio de los hábitos de uso del tampón y retirada del mercado del tampón marca "Rely".

Cronológicamente los reportes aparecieron así: en noviembre de 1978 fue el primero, en mayo de 1980 se le asoció con mujeres menstruantes, en junio de 1980 con el uso de tampones vaginales y en diciembre de 1980 se identificó la participación del *S. aureus*.

En la investigación se encontró que las mujeres que presentaron síndrome de shock tóxico habían usado tampones "Rely, Playtex, Tampax, Kotex y O.

(Sigue en la Pág. 9)

## NEUMONIA POR INTOXICACION QUIMICA. ESPAÑA.

**(Véase Boletín No. 6 (3-IV-81), Pág. 8: "Epidemia de Neumonía atípica en España".)**

**Un brote de casos inicialmente diagnosticado como neumonía atípica, fue detectada a principios de mayo de este año en España.**

**Entre los reportes conocidos, se destaca, hasta el 22 de ese mes, la existencia de 1,029 casos hospitalizados en Madrid y 345 pacientes en otras partes del país; la tasa de letalidad fue de uno por ciento aproximadamente.**

**Otro reporte indicó, al 11 de junio, la presentación de 2,500 enfermos y 21 defunciones; las provincias más afectadas fueron Madrid, León, Avila, Segovia y Guadalajara.**

Una nueva comunicación la OMS (1), descarta la etiología infecciosa del padecimiento, señalando que el vehículo del agente fue aceite de consumo humano, el cual había sido adulterado con aceite de colza que contiene anilina y acetanilida. Se continuará realizando estudios para mayor especificación de la toxicidad individual. Dice que es posible el efecto acumulativo de estas substancias, en virtud de la lenta, aun cuando definitiva declinación de la incidencia.

No obstante, la prensa ha seguido informando de nuevos casos y defunciones. Habitualmente estos brotes son resultado de reemplazar aceite de cocina por otro más barato en donde se asocia un interés económico con la ignorancia de los riesgos de toxicidad. El substituto más frecuente es un aceite derivado del petróleo que contiene sustancias tóxicas, como bifenilos policlorinados. Sin embargo en este brote el agente específico no se ha identificado y sólo se tiene la evidencia del consumo de "aceite de oliva" de bajo costo.

1. Telex 27821 V. O.M.S. CH. (20/07/81).

## EL ALCOHOL AGENTE PRODUCTOR DE ACCIDENTES DE TRANSITO

Hay pruebas suficientes para afirmar que la ingestión de alcohol, por los usuarios de las carreteras, es una causa importante de accidentes del tráfico; estas pruebas proceden de las investigaciones realizadas por diversos estudios y en parte de las experiencias policiales, así como de la observación cotidiana.

Se ha demostrado muchas veces que el conductor ebrio está más expuesto que otros a los accidentes de tránsito. Sin embargo, cuando una persona se encuentra en estado de embriaguez avanzada, lo más frecuente es que no quiera conducir o que esté incapacitado de hacerlo; los conductores verdaderamente peligrosos son los que sin llegar a ese estado, acusan claramente los efectos del alcohol. Por otra parte, en la intoxicación subclínica puede estar muy reducida la capacidad de conducción, aunque el consumo de alcohol no se revele por ningún signo objetivo (1).

Desde 1957, Pearson en Perth (Australia) observó que de 218 víctimas de accidentes del tráfico mortales, 86 (39.4 por ciento) tenían una alcoholemia de 100 mgr. por 100 ml. en la sangre o más y 53 (24.3 por ciento) de 200 mgr. por 100 ml. o más. En Rumania, Banciu y Diaconita (1957) examinaron 457 conductores con signos sospechosos de haber consumido alcohol; 128 de los examinados habían sufrido accidentes (2).

Smith y Mark (1975) en Canadá, de 9744 conductores nocturnos a los que se les practicó examen de aliento, encontraron que el 22.9 por ciento habían bebido antes de conducir, el 13.2 por ciento estaban probablemente afectados y el 4.8 por ciento se encontraron legalmente intoxicados (3). En Ontario Canadá, un estudio conducido por la *Traffic Injury Research Foundation* en el período de un año (1978), de 484 defunciones de conductores y peatones por accidentes de tránsito se encontró en el 68 por ciento la presencia de alcohol y otras drogas en su organismo, de esta muestra el 47 por ciento presentó niveles de alcohol en sangre mayores de 80 miligramos por 100 ml. de sangre, límite legal aceptado en Canadá.

Actualmente, los reportes de la *National Safety Council* (1980) de los Estados Unidos, informan que el alcohol es un factor presente al menos en la mitad de los accidentes fatales por vehículos de motor.

Las conclusiones del Comité de expertos en alcohol de la Organización Mundial de la Salud, determinan que una concentración de alcohol en la sangre de 50 mgr. por 100 ml. es la más elevada que puede tolerarse en un conductor, sin comprometer la seguridad de los demás usuarios de la carretera (5).

En México, del total de accidentes de tránsito registrados en caminos de jurisdicción federal durante los años de 1977, 1978 y 1979, se encontró como causa del accidente, el estado alcohólico en el 3.4 por ciento y 3.3 por ciento, respectivamente (6). Asimismo, los informes del Departamento de Estadística del Servicio

(Sigue en la Pág. 10)

---

**SINDROME. . .** (Viene de la Pág. 8)

B.", sin embargo sólo se encontró una relación estadísticamente significativa ($p = 0.001$) entre la enfermedad y el tampón "Rely" que es un nuevo tipo superabsorbente.

La situación actual es que se conoce la asociación que existe entre síndrome de shock tóxico y las mujeres menstruantes que usan en forma continua tampones vaginales (especialmente los superabsorbentes) durante el periodo menstrual. Aún no se aclara en qué forma participa el tampón ni se explica la frecuencia de cultivos positivos a *S. aureus*. En ningún país se ha considerado necesario poner leyendas de advertencia en los empaques. Se considera que en EUA el riesgo es de 8.8 casos por 100,000 usuarias de tampones por año.

En México, sólo se venden tampones "O.B., Tampax y Kotex", ninguno es superabsorbente; se calcula que 17.1 millones de mujeres menstrúan (12 a 50 años) en 1981; que, de ellas, 158,000 (0.92 por ciento) consumen tampones. Consecuentemente el riesgo en nuestro país, considerando el mismo factor que en EUA, es de 13.9 casos por año. Hasta ahora no se ha reportado ninguno.

Elaborado por: Ian R. Thomas. (Johnson y Johnson de México).

---

## VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA INTERNACIONAL.– ENFERMEDADES SUJETAS AL REGLAMENTO SANITARIO INTERNACIONAL

**La OMS en el *Weekly Epidemiological Record* No. 30 del 31 de julio de 1981, informa las zonas infectadas de fiebre amarilla, cólera y peste.**

1. Fiebre amarilla: **Africa.– Angola, Camerón, Rep. Unida de Gambia, Ghana, Nigeria, Sudán y Zaire. En América.– Bolivia, Brasil, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela.**

2. Cólera: **Africa.– Burundi, Camerón, Rep. Unida del Ghana, Kenia, Liberia, Mozambique, Nigeria, Rwanda, Africa del Sur.– Tanzania, Rep. Unida de Uganda, Zaire y Zambia. En Asia.– India, Indonesia, Jordania, Líbano, Malasia, Nepal, Filipinas, Singapur, Sri-Lanka, Thailandia y Vietnam. Europa.– Francia.**

3. Peste: **Africa.– Madagascar. En América.– Bolivia, Brasil. Asia.– Vietnam.**

## CONJUNTIVITIS HEMORRAGICA

La epidemia de conjuntivitis, que a partir de Chetumal, Q.R., en donde se conocieron los primeros casos el 15 de agosto, afecta en la actualidad los estados de Yucatán, Tabasco, Chiapas, Veracruz, parte de Oaxaca, San Luis Potosí, Nayarit y Sinaloa. La epidemia se ha ido desarrollando lentamente a pesar de que la bibliografía consultada dice que es la enfermedad viral de más rápida difusión después de la influenza.[1] Esto puede ser atribuido a que las condiciones sanitarias y de educación para la salud en México no son iguales a las que originaron esta aseveración durante las observaciones de la epidemias de Africa y Asia.

En el Distrito Federal y en la zona metropolitana de la ciudad de México se conocen algunos casos de personas que, habiendo visitado las regiones del golfo y del Caribe, enfermaron de una conjuntivitis que clínicamente es similar a la descrita en las zonas epidémicas. A pesar de ello no parece haberse difundido en la vecindad donde se han detectado los casos; no obstante el Centro Médico "La Raza" del IMSS, notificó un caso en un chofer de la línea de autobuses de pasajeros ADO, residente en el área metropolitana en el Estado de México, el cual, aparentemente, adquirió la enfermedad en la ciudad de Villahermosa, Tab., y contagió al resto de su familia.

Entre los informes recibidos a la Dirección General de Epidemiología es interesante destacar las notificaciones de las Jefaturas de los Servicios Coordinados de los estados de San Luis Potosí, de Nayarit y de Sinaloa:

—Los Servicios Coordinados del estado de Nayarit informaron de un brote de conjuntivitis tipo hemorrágico en el municipio de Santiago, en donde se observaron 98 alumnos de la escuela de uno de los barrios de la población, con signos y síntomas compatibles con esa enfermedad.[2]

—El estado de San Luis Potosí, informó de casos de conjuntivitis, que fueron notificados a la Jefatura, el 21 de octubre en Ciudad Santos y en Ciudad Valles, ambas ciudades en la zona de la Huasteca.[3]

—La Jurisdicción Sanitaria No. 5 con sede en Mazatlán, informó a la Jefatura de los Servicios Coordinados de Sinaloa de 72 casos que clínicamente correspondían a conjuntivitis hemorrágica[4].

(Sigue en la Pág. 11)

## EL ALCOHOL...

(Viene de la Pág. 9)

Médico Forense del Distrito Federal en el año de 1974, reportan que de 1 600 muestras de sangre que fueron examinadas para determinar la concentración de alcohol, 922 casos (57.6 por ciento) dieron resultados positivos, de éstos 325 (35.15 por ciento) correspondieron a defunciones por hechos de tránsito, de los cuales 77 (8.35 por ciento) fueron debidos a choques automovilísticos y 248 (26.8 por ciento) fueron atropellamientos; en ambos grupos de acuerdo con los niveles de alcohol, se observó que la mayor incidencia correspondió al grupo cuya concentración de alcohol fluctúa de 90 a 250 mgr. por 100 ml. de sangre.

### REFERENCIAS


1. Norman, L. G. El Alcohol y los Accidentes del Tráfico; los Accidentes del Tráfico, Epidemiología y Prevención. *Cuadernos de Salud Pública No. 12, Organización Mundial de la Salud*, Pág. 67, 1963.

2. Waller, J. A. Administrative and research problems in identifying individuals with high crash risk *Behav. Res. Nighway Safety*, 167.77 (1970).

3. Smith, G. y Wolinetz, W. Interin Report of Blood Alcohol Levels of nightime Canadian Drivers. *Tecnical memorandum, Transport Canada, Road Safety*, 1975.

4. Accident Facts, National Safety Council, Pag. 52 ed., 1980.

5. Norman, L. G. El Alcohol y los Accidentes del Tráfico: *Cuadernos de Salud Pública No. 12, Organización Mundial de la Salud*, Pág. 73, 1953.

6. Documentos de la Dirección General de autotransporte Federal, Departamento de Sistematización y Estadística, S.C.T. Causas determinantes de Accidentes de Tránsito Registrados en Caminos de Jurisdicción Federal, durante 1977, 1978 y 1979.


Elaborado por: Dra. Ma. Teresa Garrido L., D.G.E.

## CONJUNTIVITIS...

(Viene de la pág. 10)

Los grandes saltos geográficos en la aparición de estos brotes solamente puede explicarse por la gran movilidad social que ocurre en el país; como lo demuestra el caso del chofer del ADO y uno de los casos reportados por San Luis Potosí que habiendo estado en Ciudad Pémex, Campeche, se trasladó a Ciudad Santos. Lo anterior sugiere la conveniencia de mantener la vigilancia, aun en estados alejados y en donde aparentemente el riesgo puede considerarse como remoto.

[1] Kono, R. *Apollo 11 disease or acute hemorrhagic. Conjuntivitis: a pandemic of a new enterovirus infection of the eyes.* 1975. Am. J. Epidem. 5 383-390.

[2] Télex No. 205 del 7 de octubre de 1981.

[3] Telex No. 285 del 26 de octubre de 1981.

[4] Télex No. 170 del 23 de octubre de 1981.

## MENINGITIS VIRAL

### PANAMA

El 22 de octubre, la Unidad de Asuntos Internacionales de la S.S.A., informó a la Dirección General de Epidemiología, que las autoridades de salud de Panamá comunicaron la ocurrencia de 63 casos de meningitis viral en las dos últimas semanas y que todos los pacientes fueron hospitalizados.

### COMENTARIO

Algunos periódicos habían comunicado la presencia de meningitis meningocóccica en la República de Panamá, lo cual surgería el riesgo de enfrentar una epidemia, tan grave como la ocurrida en el Brasil durante los años recientes, debida a *N. meningitidis* del grupo A; no obstante, y aunque la información no dice sobre defunciones, lugares afectados, grupos de edad, etc., el hecho de que los pacientes fueron hospitalizados hace pensar que hay estudios que permiten concluir que efectivamente se trata de meningitis vírica. En esta entidad, los agentes más frecuentes son los Coxakie B, tipos 2,5,6,7 y 9 en un 30 por ciento, y los ECHO, tipos 2,5,6,7,9,10,11,14, 18 y 30 en un 50 por ciento.

La epidemia de Panamá nos previene sobre una situación que potencialmente puede difundirse hacia otros países de Centro América y México por lo que conviene mantener la alerta a través de hospitales de concentración que pueden servir como monitores.

A la Dirección General de Epidemiología se notifica un promedio anual de 5 casos de meningitis meningocóccica, los cuales se clasifican como esporádicos y son debidos probablemente a otro serogrupo distinto al A.

### BIBLIOGRAFIA:

Organización Panamericana de la Salud: *El Control de las Enfermedades Transmisibles en el Hombre.* Pub. Cient. No. 372; XII, ed. Wash, D.C., E.U.A. 1978.

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 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 instituto 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. La DGE autoriza la reproducción parcial o total del contenido de este boletín, citando la fuente. Toda correspondencia deberá ser enviada a: DIRECCION GENERAL DE EPIDEMIOLOGIA. DR. JORGE FERNANDEZ DE CASTRO, DIRECTOR.— Dr. Francisco de P. Miranda 177.— Col. Merced Gómez, Delegación Alvaro Obregón.—01600 México, D. F.