

# Boletín Epidemiológico

ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD

Vol. 1, No. 4, 1980

## Mortalidad infantil en las Américas

La concepción de la salud como un producto intersectorial, resultante de un proceso general de desarrollo cuyo fin es el bienestar común, ha obtenido el consenso de los expertos en ciencias sociales de todo el mundo en lo que va de este siglo. Se ha ido reconociendo cada vez más la estrecha relación que existe entre los indicadores de salud clásicamente utilizados—en particular la tasa de mortalidad infantil—y los factores del contexto socioeconómico, hasta el punto en que aquellos se han convertido en índices de desarrollo social.

La mortalidad infantil no solo señala la ocurrencia de un fenómeno biológico, sino que sugiere condiciones de vivienda, alimentación, educación, saneamiento ambiental, etc., que caracterizan el estilo y la calidad de la vida de la sociedad en donde se producen.

Las tecnologías que se han desarrollado en los últimos decenios permiten la prevención y el tratamiento exitoso de patologías causantes de un gran número de muertes infantiles. Su aplicación en los países más avanzados generó significativos y persistentes descensos de la mortalidad en las edades tempranas. Para los países en desarrollo, donde las defunciones por enfermedades evitables de la primera edad representaban más del 60% del total, se presentó entonces la posibilidad de lograr una reducción de la mortalidad mediante el empleo de tecnologías apropiadas.

Si bien casi todos los países de América Latina han experimentado un descenso de la mortalidad infantil, no han podido reducir en forma importante la distancia que al respecto existe entre ellos y los países desarrollados.

La Organización Panamericana de la Salud, al analizar las metas establecidas por las Américas en el decenio de 1960, encontró que solo se había alcanzado un tercio de la meta fijada de reducir en 50% la mortalidad infantil.<sup>1</sup> En el decenio siguiente se observó asimismo una tendencia a la disminución en casi toda la Región, pero igualmente fueron pocos los países que lograron alcanzar la meta (cuadro 1). Hacia 1977, solo 17 de 32 países habían reducido sus tasas en un 20% o más, en tanto que dos (Paraguay y Perú) registraron leves aumentos.

Al analizar las tasas de mortalidad infantil, en general se puede decir que las limitaciones del subdesarrollo alcanzan a los sistemas de registro. De allí que de un total de 32 países solo se disponga de datos de 23 de ellos. También resulta evidente que algunas de las cifras obedecen a un franco subregistro de hechos vitales.

En el cuadro 2 se presenta información de los países recibida por la OPS en años recientes. La mortalidad neonatal (que incluye las defunciones en menores de 28 días) está más relacionada con factores biológicos (mortalidad endógena), en tanto que la posneonatal se vincula a factores socioeconómicos y derivados de la agresividad del medio (mortalidad exógena). De ahí el criterio de que la mortalidad neonatal es más difícil de reducir, al menos en la situación actual de la Región de las Amé-

<sup>1</sup> Organización Panamericana de la Salud, *Hechos que revelan progreso en salud, 1971*. Publicación Científica 227. Washington, D.C., 1971.

### EN ESTE NUMERO ...

- Mortalidad infantil en las Américas
- Enfermedades objeto del Reglamento Sanitario Internacional
- Erradicación de la viruela
- Actividad reciente de la influenza
- Tuberculosis en Costa Rica
- Situación de la encefalitis equina del este en Venezuela
- Aislados de Salmonella en seres humanos, Estados Unidos, 1979
- Cólera en el mundo en 1979
- Resistencia primaria a drogas antituberculosas en Chile, 1978
- Centro Panamericano de Ecología Humana y Salud
- Informes de reuniones y seminarios
- Calendario de seminarios y cursos

**Cuadro 1. Tasas de mortalidad infantil por 1,000 nacidos vivos, alrededor de 1960, 1969, 1977 y variación total y porcentual.**

| Pais                      | 1960  | 1969 | 1977 <sup>a</sup> | Variación 1960-1977 <sup>a</sup> | Variación % |
|---------------------------|-------|------|-------------------|----------------------------------|-------------|
| Argentina                 | 62.4  | 61.1 | 44.9              | -17.5                            | -28.0       |
| Canadá                    | 27.3  | 19.3 | 11.9              | -14.9                            | -54.6       |
| Colombia                  | 99.8  | 71.4 | 46.7              | -53.1                            | -53.2       |
| Costa Rica                | 68.6  | 67.1 | 27.8              | -40.8                            | -59.5       |
| Cuba                      | 35.4  | 47.7 | 25.0              | -10.4                            | -29.4       |
| Chile                     | 120.3 | 78.7 | 47.5              | -72.8                            | -60.5       |
| El Salvador               | 76.3  | 63.3 | 53.4              | -22.9                            | -30.0       |
| Estados Unidos de América | 26.0  | 20.9 | 14.1              | -11.9                            | -45.8       |
| Guatemala                 | 91.9  | 91.3 | 75.3              | -22.2                            | -24.2       |
| México                    | 74.2  | 66.7 | 54.7              | -27.6                            | -37.2       |
| Nicaragua                 | 70.2  | 54.4 | 35.2              | -35.0                            | -49.9       |
| Panamá                    | 56.9  | 39.9 | 33.0              | -23.9                            | -42.0       |
| Paraguay <sup>b</sup>     | 90.7  | 91.1 | 95.2              | + 4.5                            | + 5.0       |
| Perú                      | 92.1  | 68.9 | 72.4              | -30.7                            | -33.3       |
| Puerto Rico               | 43.7  | 29.7 | 20.9              | -22.8                            | -52.2       |
| República Dominicana      | 100.6 | 61.9 | 40.7              | -59.9                            | -59.5       |
| Trinidad y Tabago         | 45.4  | 39.8 | 25.5              | -19.9                            | -43.8       |
| Uruguay                   | 47.4  | 48.7 | 40.8              | - 6.6                            | -13.9       |
| Venezuela                 | 52.9  | 46.9 | 39.5              | 13.4                             | -25.3       |

<sup>a</sup> Alrededor de 1977.

<sup>b</sup> Area de información.

ricas, ya que para ello se requieren esfuerzos importantes en el desarrollo de servicios institucionalizados de mayor complejidad. La mortalidad posneonatal, por su parte, admite reducciones importantes mediante la aplicación de medidas de atención primaria de salud; por ello su estudio reviste interés para caracterizar niveles de salud infantil.

Según se advierte en el propio cuadro 2, en diez países de las Américas la mortalidad neonatal es ya mayor que la posneonatal. Pero esto no quiere decir, evidentemente, que los mayores esfuerzos deban concentrarse desde ahora en la atención perinatal.

En el cuadro 3 se indican las causas principales de defunción, por orden de importancia, en los menores de un año en las Américas, en 1969 y 1975. Los factores ambientales nocivos, causantes de muertes, se expresan, entre otros trastornos, a través de enfermedades como enteritis, enfermedades diarreicas, influenza y neumonía.

Las defunciones por enfermedades infecciosas y parasitarias disminuyeron de 693 por 100,000 habitantes a 484 (30%) entre 1972 y 1975. Es probable que esta reducción se debiera, en parte, a la menor mortalidad por enteritis y otras enfermedades diarreicas, importante componente del grupo de enfermedades infecciosas y parasitarias que causan un elevado porcentaje de defunciones en menores de un año en muchos países de América Latina.

Las tasas de mortalidad por enfermedades respiratorias disminuyeron de 470 por 100,000 habitantes en 1972

**Cuadro 2. Tasas de mortalidad de menores de 1 año por 1,000 nacidos vivos, en 23 países de las Américas (año más reciente disponible).**

| Pais. Año                             | Mortalidad infantil | Mortalidad posneonatal | Mortalidad neonatal |
|---------------------------------------|---------------------|------------------------|---------------------|
| Argentina (1977)                      | 44.9                | 21.5                   | 23.4                |
| Canadá (1977)                         | 11.9                | 3.9                    | 8.0                 |
| Colombia (1975)                       | 46.7                | 27.8                   | 18.9                |
| Costa Rica (1976)                     | 33.3                | 15.8                   | 17.5                |
| Cuba (1977)                           | 25.0                | 9.6                    | 15.4                |
| Chile (1977)                          | 47.5                | 26.6                   | 20.9                |
| Ecuador (1974)                        | 70.2                | 49.5                   | 20.7                |
| El Salvador (1974)                    | 53.4                | ...                    | ...                 |
| Estados Unidos de América (1977)      | 14.1                | 4.2                    | 9.9                 |
| Guatemala (1976)                      | 75.3                | 51.7                   | 23.6                |
| Martinica (1975)                      | 22.8                | 13.0                   | 9.8                 |
| México (1974)                         | 46.6                | 28.5                   | 18.1                |
| Montserrat (1972)                     | 31.4                | ...                    | ...                 |
| Nicaragua (1977)                      | 35.2                | 27.3                   | 7.9                 |
| Panamá (1974)                         | 33.0                | 15.3                   | 17.7                |
| Paraguay (1977) <sup>a</sup>          | 95.2                | ...                    | ...                 |
| Perú (1973)                           | 61.4                | 39.5                   | 21.9                |
| Puerto Rico (1975)                    | 20.9                | 4.5                    | 16.3                |
| República Dominicana (1976)           | 40.7                | 20.0                   | 20.7                |
| San Cristóbal Nieves y Anguila (1977) | 41.76               | 21.5                   | 20.6                |
| Trinidad y Tabago (1976)              | 25.5                | 11.2                   | 14.2                |
| Uruguay (1976)                        | 40.8                | 18.2                   | 22.6                |
| Venezuela (1977)                      | 39.5                | 20.3                   | 19.3                |

<sup>a</sup> Area de información.

... No se dispone de información.

a 361 en 1975 (23%). Las correspondientes a anomalías congénitas y enfermedades de la primera infancia disminuyeron en un 15% durante el mismo período (de 299 a 253 por 100,000 habitantes). Las tasas de mortalidad por causas mal definidas y por las enfermedades restantes disminuyeron en 26 y 12%, respectivamente.

**Cuadro 3. Principales causas de defunción en niños menores de 1 año en América del Norte, Mesoamérica y América del Sur, alrededor de 1969 y 1975.**

|                   |       | 1969        |       |                 |       |
|-------------------|-------|-------------|-------|-----------------|-------|
| América del Norte |       | Mesoamérica |       | América del Sur |       |
| Causa             | %     | Causa       | %     | Causa           | %     |
| 1                 | 57.1  | 3           | 22.9  | 3               | 19.7  |
| 2                 | 15.5  | 4           | 22.2  | 1               | 18.6  |
| 3                 | 9.4   | 1           | 17.4  | 4               | 16.5  |
| 5                 | 3.5   | 2           | 2.8   | 6               | 6.3   |
| 4                 | 1.2   | 8           | 2.5   | 2               | 3.5   |
| 7                 | 13.3  | 7           | 32.2  | 7               | 35.4  |
| Total             | 100.0 | Total       | 100.0 | Total           | 100.0 |

|                   |       | 1975        |       |                 |       |
|-------------------|-------|-------------|-------|-----------------|-------|
| América del Norte |       | Mesoamérica |       | América del Sur |       |
| Causa             | %     | Causa       | %     | Causa           | %     |
| 1                 | 52.2  | 4           | 22.4  | 1               | 21.1  |
| 2                 | 17.4  | 3           | 21.0  | 3               | 17.8  |
| 3                 | 4.4   | 1           | 18.2  | 4               | 17.1  |
| 5                 | 2.9   | 2           | 3.3   | 6               | 4.7   |
| 4                 | 1.4   | 6           | 2.5   | 2               | 4.4   |
| 7                 | 21.7  | 7           | 32.6  | 7               | 34.9  |
| Total             | 100.0 | Total       | 100.0 | Total           | 100.0 |

- |  |  |
|--|--|
| 1. Causas de mortalidad perinatal            | 5. Accidentes                                      |
| 2. Anomalías congénitas                      | 6. Bronquitis, enfisema y asma                     |
| 3. Influenza y neumonía                      | 7. Otras enfermedades                              |
| 4. Enteritis y otras enfermedades diarreicas | 8. Avitaminosis y otras deficiencias nutricionales |

Fuente: Organización Panamericana de la Salud. *Las condiciones de salud del niño en las Américas*. Publicación Científica 381. Washington, D.C., 1979.

En América del Sur y Mesoamérica, las defunciones por enfermedades infecciosas y parasitarias, expresadas en porcentajes, fueron aproximadamente siete veces mayores que en América del Norte para el grupo de menores de un año. Los datos corresponden aproximadamente al año 1975 (cuadro 4). Los efectos ambientales negativos y el reducido acceso a los servicios primarios de salud son las probables causas directas de este exceso de defunciones.

Sin lugar a dudas, la mortalidad por desnutrición constituye una causa determinante que muchas veces no se identifica como tal, sino que subyace bajo otro diagnóstico final de causa de muerte.

A pesar de este evidente subregistro, es interesante destacar que esta patología se encuentra entre las cinco primeras causas de muerte en 19 de 29 países de las Américas, de acuerdo con los datos disponibles de 1975 para el grupo de menores de un año.

En el cuadro 4 se incluyen las defunciones por esta causa, en las tres regiones de las Américas, en base a datos proporcionados por 29 países, alrededor de 1975.

En la Investigación Interamericana de Mortalidad en la Niñez,<sup>2</sup> se observó que la tasa para todos los tipos de deficiencias nutricionales en conjunto llegó al máximo en los niños de dos y tres meses de edad y luego disminuyó en los grupos de más edad. La frecuencia de desnutrición proteínica aumentó en forma sostenida hasta alcanzar las mayores cifras en los niños de 12 a 16 meses, para disminuir después, durante la última parte del segundo año de vida.

(Programa de Salud Materno-infantil, División de Servicios Integrados de Salud, OPS.)

<sup>2</sup>Puffer, R. R. y C. V. Serrano. *Características de la mortalidad en la niñez*. Publicación Científica de la OPS 262. Washington, D.C., 1973.

**Cuadro 4. Número de defunciones por enfermedades infecciosas y parasitarias, avitaminosis y otras deficiencias nutricionales en niños menores de 1 año, con tasas por 100,000 habitantes, y porcentaje con relación a todas las causas (alrededor de 1975).**

| Area              | Enfermedades infecciosas y parasitarias |                |                  |                    |                  |                | Avitaminosis y otras deficiencias nutricionales |                |                  |                    |                  |                |
|-------------------|---|----------------|------------------|--------------------|------------------|----------------|---|----------------|------------------|--------------------|------------------|----------------|
|                   | Número                                  |                | Tasa             |                    | Por ciento       |                | Número  |                | Tasa             |                    | Por ciento       |                |
|                   | Todas las edades                        | Menos de 1 año | Todas las edades | Menos de 1 año (A) | Todas las edades | Menos de 1 año | Todas las edades                                | Menos de 1 año | Todas las edades | Menos de 1 año (A) | Todas las edades | Menos de 1 año |
| América del Norte | 16,958                                  | 2,225          | 7.2              | 63.5               | 0.8              | 4.0            | 2,791   | 110            | 1.2              | 3.1                | 0.1              | 0.2            |
| Mesoamérica       | 129,202                                 | 53,140         | 132.2            | 1,397.3            | 18.1             | 30.2           | 11,470  | 3,457          | 11.7             | 90.9               | 1.6              | 2.0            |
| América del Sur   | 92,991                                  | 31,751         | 97.5             | 1,585.7            | 12.8             | 27.0           | 13,300  | 4,174          | 13.9             | 208.5              | 1.8              | 3.5            |

Fuente: Organización Panamericana de la Salud. *Las condiciones de salud del niño en las Américas*. Op. cit.

# Enfermedades objeto del Reglamento Sanitario Internacional

## Casos y defunciones por cólera, fiebre amarilla y peste notificados en la Región de las Américas hasta el 31 de agosto de 1980

| País y división administrativa principal | Cólera Casos   | Fiebre amarilla |                | Peste Casos |
|--|----------------|-----------------|----------------|-------------|
|  |                | Casos           | Defunciones    |             |
| BOLIVIA                                  | —              | 45              | 38             | —           |
| Cochabamba                               | —              | 12              | 8 <sup>a</sup> | —           |
| La Paz                                   | —              | 31              | 29             | —           |
| Santa Cruz                               | —              | 1               | 1              | —           |
| Tarija                                   | —              | 1               | —              | —           |
| BRASIL                                   | —              | 14              | 12             | 43          |
| Ceará                                    | —              | —               | —              | 43          |
| Goiás                                    | —              | 12              | 12             | —           |
| Maranhão                                 | —              | 2               | —              | —           |
| CANADA                                   | 1 <sup>b</sup> | —               | —              | —           |
| Columbia Británica                       | 1 <sup>b</sup> | —               | —              | —           |
| COLOMBIA                                 | —              | 3               | 3              | —           |
| Cesar                                    | —              | 1               | 1              | —           |
| Norte de Santander                       | —              | 1               | 1              | —           |
| Putumayo                                 | —              | 1               | 1              | —           |
| ECUADOR                                  | —              | 1               | ...            | —           |
| Napo                                     | —              | 1               | ...            | —           |
| ESTADOS UNIDOS                           | 8              | —               | —              | 13          |
| California                               | 6              | —               | —              | 2           |
| Maryland                                 | 1              | —               | —              | —           |
| Nevada                                   | —              | —               | —              | 2           |
| New Mexico                               | —              | —               | —              | 9           |
| Pennsylvania                             | 1              | —               | —              | —           |
| PERU                                     | —              | 22              | 19             | —           |
| Ayacucho                                 | —              | 8               | 7              | —           |
| Junín                                    | —              | 6               | 4              | —           |
| San Martín                               | —              | 7               | 7              | —           |
| ...                                      | —              | 1               | 1              | —           |
| VENEZUELA                                | —              | 1               | 1              | —           |
| Mérida                                   | —              | 1               | 1              | —           |

— Ninguno.  
 ... No se dispone de datos.  
<sup>a</sup> Dato corregido en relación con el publicado anteriormente.  
<sup>b</sup> Caso importado.

## Erradicación de la viruela

Durante la ceremonia en que se proclamó solemnemente la erradicación total de la viruela en el mundo, celebrada en Ginebra, Suiza, el 8 de mayo de 1980, la Sra. Patricia Roberts Harris, Secretaria de Salud y Servicios de Salud de los Estados Unidos de América, al hacer uso de la palabra en representación de la Región de las Américas, declaró:

“Conmemoramos en esta ocasión un acontecimiento de verdadera importancia histórica: la eliminación de una de las enfermedades más devastadoras del mundo.

Hemos venido a celebrar la erradicación de la viruela y a honrar al grupo de profesionales y voluntarios internacionales que cooperaron en el esfuerzo

mundial realizado para alcanzar ese objetivo.

Pero también hemos venido a establecer nuevas metas y a comprometernos a continuar nuestra labor de luchar contra las enfermedades que siguen siendo un azote de la humanidad.

En 1967 cuando la Organización Mundial de la Salud emprendió su programa mundial de erradicación, se notificaron 131,000 casos de viruela en 42 países. La OMS se enfrentaba con una ingente tarea y todos los interesados en ella sabían que la empresa exigiría un esfuerzo internacional sin precedentes.

En las Américas, el inicio de una campaña en colaboración para erradicar la viruela data de 1950, cuando la XIII Conferencia Sanitaria Panamericana hizo suya la decisión del Comité Ejecutivo de concentrar especial atención en la temible enfermedad. El programa progresó a un ritmo constante y, en 1966, la Organización Panamericana de la Salud firmó acuerdos con los Gobiernos de Argentina, Bolivia, Brasil, Colombia, Paraguay, Perú y Uruguay para colaborar en un esfuerzo definitivo de erradicación de la enfermedad. Al año siguiente, Colombia, Paraguay y Perú notificaron los últimos casos. En 1969, también Uruguay notificó su último caso, y Argentina anunció en 1970 que la enfermedad había desaparecido del país.

Solo quedaba el Brasil, donde los casos notificados en 1970 fueron todavía 1,700—aunque esta cifra representaba una reducción considerable de la correspondiente a 1967 cuando se registraron cerca de 5,000. La diferencia se debió a un enorme esfuerzo coordinado: la vacunación de 83 millones de los 94 millones de habitantes que se calculaba tenía el país.

En 1971 solo se registraron en Brasil 19 casos, los cuales fueron los últimos casos confirmados en las Américas. Después de estudios exhaustivos que no permitieron detectar ningún indicio de la enfermedad en el país, en el informe preparado por la Comisión para la Evaluación de la Erradicación de la Viruela, en 1973, se llegó a la conclusión de que el hecho de haber eliminado la enfermedad endémica

generalizada en un país tan extenso, por medio de un programa nacional, no tenía parangón en los anales de la salud pública moderna.

Por fortuna, aquel éxito pronto sería emulado, por eso hoy celebramos una hazaña aún mayor. En el curso de los dos últimos años, por primera vez en la historia no se ha confirmado en ningún lugar del mundo un solo caso de viruela contraída por transmisión natural.

Los países de las Américas se unen a la celebración de la erradicación de la viruela. Pero no dejan de reconocer que la eliminación de una enfermedad no garantiza un grado aceptable de salud a millones de personas de nuestra región y de otros lugares del mundo. La victoria que hoy celebramos es solo un comienzo, pero nos hace confiar en que unidos podremos lograr mucho más en los años venideros.

Al erradicar la viruela, hemos demostrado que somos capaces de dejar a un lado nuestras diferencias religiosas, raciales, nacionales y aun políticas para alcanzar una meta humanitaria. Hemos sentado un precedente para las futuras actividades en cooperación y todos los aquí presentes reconocemos la importancia de la tarea que nos espera.

Mientras existan 700 millones de personas malnutridas, mientras la diferencia de la expectativa de vida entre los países más desarrollados y menos desarrollados siga siendo de 30 años, mientras persistan las enfermedades diarreicas que cuestan la vida a millones de niños expuestos, nuestro cometido no habrá terminado.

Por eso hemos respaldado la meta de la OMS de salud para todos en el año 2000 y nos hemos comprometido a trabajar individual y colectivamente a fin de lograrla.

Hoy cerramos un capítulo de la historia de la salud mundial, pero inmediatamente empezamos otro. Debemos dedicar todos los conocimientos, aptitudes y energía que poseemos al esfuerzo para conseguir la salud para todos en este siglo, de manera que el legado de nuestra generación sea un mundo más sano".

## Actividad reciente de la influenza

Durante 1979 se registraron en ciertas zonas de Asia, China septentrional y la Unión Soviética epidemias pequeñas o moderadas de influenza A(H3N2), mientras que en Australia y el Japón predominó la de tipo

A(H1N1). En Norteamérica hubo epidemias de influenza B, como ha venido sucediendo casi cada tres años en los dos últimos decenios. También en los Estados Unidos se aislaron esporádicamente las cepas A(H3N2) y A(H1N1).

Al parecer, en los países europeos se extendió en cierta medida la influenza A(A3N2) procedente de la Unión Soviética, a través de Escandinavia y Europa Oriental, y se observó un número limitado de casos de los tipos B y A(H1N1).

Estas observaciones indican que en tres estaciones consecutivas (1977-1978, 1978-1979, y 1979-1980), han circulado por el mundo simultáneamente virus A de dos subtipos. La mayoría de los jóvenes hoy en día han padecido ya influenza A(H1N1), según los resultados de las encuestas serológicas, pero el virus puede seguir propagándose, ya sea: 1) por infección de la pequeña parte de la población joven anteriormente no infectada; 2) por reinfección de las personas que padecieron la enfermedad en 1977 ó 1978 y que son menos inmunes, y 3) por cambio importante del tipo antigénico. Hasta la fecha, este cambio no se ha detectado, pues los aislados recientes han sido muy semejantes a A/URSS/90/77 o, más comúnmente, A/Brasil/11/78, en las pruebas de inhibición de la hemaglutinación con sueros de hurón.

A juzgar por la identificación ocasional de variantes tales como A/Bangkok/1 y 2/79, que muestran diferencias respecto de la A/Texas/1/77 en pruebas recíprocas de inhibición de la hemaglutinación, parece ser que se está produciendo un cambio antigénico en las cepas de influenza A(H3N2). Sin embargo, ha resultado con más frecuencia que los aislados recientes son cepas que "sirven de puente" y que reaccionan de la misma manera con A/Texas/1/77 que con A/Bangkok/1/79 (como ocurre por ejemplo con la A/Taiwan/1/79). También se ha observado que ciertos aislados revelan un cambio antigénico asimétrico de la A/Texas/1/77 y A/Bangkok/1/79 (por ejemplo la A/Arizona/2/79).

La epidemia de influenza B del pasado invierno en los Estados Unidos se debió también, primordialmente, a nuevas variantes antigénicas que se apartaban de la cepa de referencia, B/Hong Kong/5/72. En las pruebas de inhibición de la hemaglutinación con sueros de hurón se identificaron dos tipos distintos: B/Singapur/222/79, variante asimétrica de B/HK/5/72, y B/HK/5/72, y

B/Buenos Aires/37/79, que en pruebas recíprocas difería notablemente de otras cepas. Sin embargo, el hecho de que una gran proporción de virus mostraba reacción cruzada con las dos cepas de referencia de 1979 (por ejemplo, B/Massachusetts/10/80), dificultó la identificación de aislados. Como el virus B se consiguió aislar mejor en cultivo tisular que en huevos, se optó por difundir sistemáticamente los aislados de cultivo tisular en células MDCK que se recibían. El análisis de los datos reveló que en estos aislados se encontraban con mucha frecuencia virus B que mostraban reacción cruzada, cosa que ocurría más raramente en los cultivos en huevo. Por lo tanto, la heterogeneidad de las cepas de influenza B puede depender tanto del virus como del huésped.

En los Estados Unidos se ha hecho una observación fuera de lo común: la aparición de anticuerpos inhibidores de la hemaglutinación contra cepas de influenza A(H1N1) en cierta proporción de individuos (hasta un 25%) que, a juzgar por el aislamiento confirmatorio de virus y el aumento del título de anticuerpos fijadores del complemento, solo habían padecido influenza B. Existen, por tanto, casos que revelan aumentos del título de anticuerpos de influenza A(H1N1) y de influenza B con la prueba de inhibición, pero solo de influenza B con la prueba de fijación del complemento. Estas observaciones se han hecho en ausencia de aislamientos de virus de influenza A(H1N1) en la población y en personas de edad avanzada, normalmente no infectadas por ese virus en años recientes. Por consiguiente, la respuesta de anticuerpos heterotípicos a la influenza A(H1N1), respuesta causada por infección de influenza B, parece ser la explicación más razonable, aunque no se sabe si ese fenómeno se ha registrado antes en el hombre.

(Fuente: Noble, Gary R. y Alan P. Kendal, Centro para el Control de Enfermedades, Atlanta, Georgia, E.U.A., Centro Colaborador de la OMS para la Influenza.)

## Tuberculosis en Costa Rica

Costa Rica tiene una población estimada para 1980 de 2,312,000 habitantes. El grupo de menores de 15 años representa el 40.6% del total. Las tasas de natalidad y mortalidad infantil son bajas y la esperanza de vida es elevada.

Como se observa en la figura 1, en los últimos 40 años la incidencia de tuberculosis, así como la mortalidad, han disminuido en forma constante. La relación entre la incidencia notificada y la mortalidad pasó de 0.8 en 1945 a 0.1 en 1979. Aunque no se trata estrictamente de

**Figura 1. Tasas de incidencia de tuberculosis pulmonar y de mortalidad por tuberculosis por 100,000 habitantes, Costa Rica, 1945-1979.**



Fuente: Para 1945-1976, Marín Monge, J. Situación actual de la tuberculosis en Costa Rica. *Act Med Cost* 21:3-21, 1978, y para 1976-1979. *Informe anual de actividades de lucha antituberculosa*, 1979.

letalidad, ya que los datos provienen de fuentes diferentes—registro de casos nuevos de localización pulmonar, certificados de defunción—este constituye un indicador de menor riesgo de muerte en la población general y en los casos conocidos de esta patología. El efecto de la terapéutica específica se evidencia entre 1951 y 1961; una estabilización en los años siguientes podría interpretarse como mortalidad tardía en casos crónicos, postergada

pero no evitada por la terapéutica. La relación (que en 1965 es de 0.3), continuó disminuyendo, lo que puede indicar un aumento de cobertura de diagnóstico y de calidad del tratamiento en los casos descubiertos.

En los últimos años la mortalidad siguió disminuyendo, pero se incrementó el número de casos, lo que puede deberse a una búsqueda más intensa. La tuberculosis extrapulmonar aumentó con la evolución del programa: en 1945-1949 se notificaron 10 casos (0.3%) y en 1973-1977, 157 casos (7.5%). Las tasas de incidencia de tuberculosis se han reducido más rápidamente en el grupo de menores de 15 años (de 29.7% por 100,000 habitantes en 1950 a 1.2 en 1977) que en el de 15-44 años y de más de 45 años (137.2 a 24.0 y 119.4 a 40.6% por 100,000 habitantes, respectivamente).

El programa nacional de control elabora un plan anual de actividades, cuantificadas por servicio de salud y por región sanitaria (cinco regiones). Para 1980 se programaron 22,000 baciloscopias de diagnóstico para descubrir y tratar 639 casos (515 en forma ambulatoria). A partir de este año se iniciarán tratamientos de corta duración, incluyendo la administración de isoniacida, rifampicina y pirazinamida, con esquema totalmente supervisado en 255 casos.

La vacunación BCG, iniciada en 1968, alcanzó en 1977 un 76.7% de cobertura en los recién nacidos (88.8% de los nacimientos en instituciones oficiales), y un 81.3% de la población escolar, según estudios de prevalencia de cicatrices antes de la vacunación en la escuela.

(Programa de Tuberculosis, Unidad de Control de Enfermedades Transmisibles, División de Prevención y Control de Enfermedades, OPS.)

## Situación de la encefalitis equina del este en Venezuela

El primer aislamiento del virus de la encefalitis equina del este (EEE) en Venezuela fue hecho en hámsters centinelas expuestos en 1975 en el área del Catatumbo, Estado Zulia.<sup>1</sup> El virus fue aislado en el Instituto de Investigaciones Veterinarias de Maracay en 1976 y en 1978,

<sup>1</sup> Walder, R. y O.M. Suárez. Primera evidencia en Venezuela de la encefalitis equina del este (EEE) en circunstancias silentes. *Bol Div Malariol y Saneam Ambiental* XVI (2), 119-125, 1976.

de materiales de autopsias de caballos de los Estados Zulia<sup>2</sup> y Yaracuy, respectivamente. En 1978 se encontró también el virus en hámsters centinelas en la zona pantanosa del extremo sur del Lago de Maracaibo. En 1979 el virus se recuperó de nuevo en caballos que murieron en

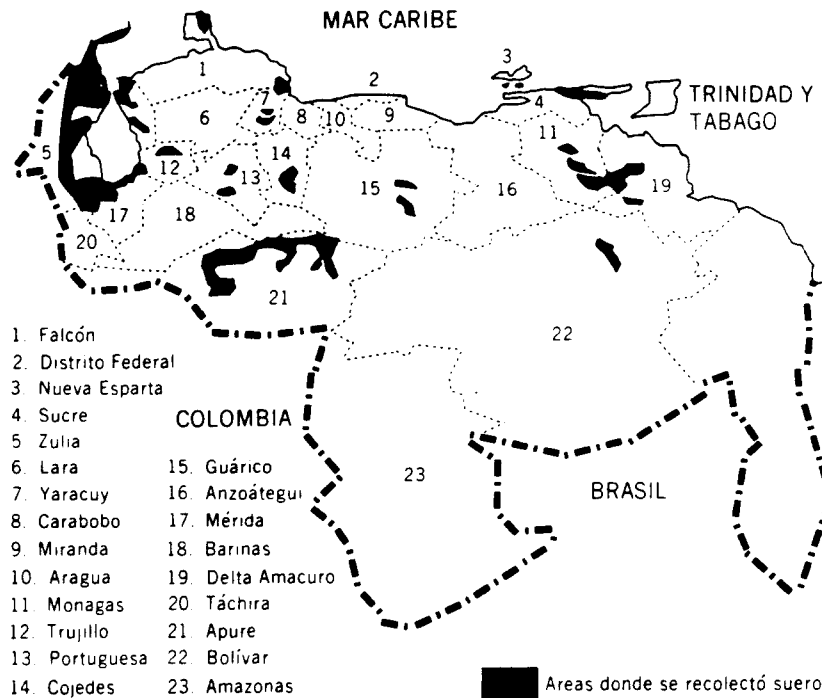
<sup>2</sup> de Siger, J., N. Metter y J. Castañeda. First isolation of eastern equine encephalomyelitis virus from a horse in Venezuela. *19th Annual Proceedings of the American Association of Veterinary Laboratory Diagnosticians* 229-230.

Yaracuy. Estos resultados y los del estudio de sueros de équidos obtenidos entre 1972 y 1979 en diferentes estados permiten tener una idea de la distribución conocida de la EEE en Venezuela.

La figura 1 muestra la división política de Venezuela, e indica las zonas en que se tomaron los sueros.

Se hicieron ensayos de sueros por inhibición de la hemaglutinación, fijación del complemento y neutralización con antígenos de encefalitis equina venezolana (EEV) y EEE. Este informe se basa en los hallazgos relacionados con la EEE. En cada caso, se practicó un análisis cuidadoso para decidir si los resultados se

**Figura 1. Zonas de recolección de sueros para determinar la presencia de anticuerpos inhibidores de la hemaglutinación para encefalitis equina del este en équidos, en Venezuela, 1972-1979.**



**Cuadro 1. Resultados de la encuesta serológica en estados de Venezuela, 1972-1979.**

| Estado        | Año        | Aislamiento del virus | Presencia de anticuerpos | No. de muestras de suero ensayadas | Endemicidad                           |
|---------------|------------|-----------------------|--------------------------|------------------------------------|---------------------------------------|
| Bolívar       | 1978       | —                     | —                        | 42                                 | —                                     |
| Delta Amacuro | 1973       | —                     | b                        | 71                                 | Alta                                  |
| Monagas       | 1972, 1977 | —                     | b                        | 150                                | Moderada                              |
| Sucre         | 1972       | —                     | —                        | 76                                 | —                                     |
| Guárico       | 1976       | —                     | b                        | 79                                 | (Actividad presente y pasada)         |
| Apuré         | 1975, 1978 | —                     | —                        | 220                                | Baja                                  |
| Trujillo      | 1979       | —                     | —                        | 43                                 | —                                     |
| Portuguesa    | 1975       | —                     | —                        | 4                                  | —                                     |
| Cojedes       | 1978       | —                     | b                        | 208                                | (Presencia del virus)                 |
| Yaracuy       | 1976, 1979 | —                     | b                        | 81                                 | (Actividad presente y pasada)         |
| Mérida        | 1978       | a                     | b                        | 17                                 | (Actividad reciente)                  |
| Táchira       | 1978       | —                     | b                        | 107                                | (Intensa actividad reciente)          |
| Falcón        | 1972, 1979 | —                     | b                        | 69                                 | (En 1972 (59 muestras) sin actividad) |
| Zulia         | 1973, 1974 | —                     | b                        | ...                                | Norte, muy alta Lago: oeste, alta     |
|               | 1976, 1978 | a                     | b                        | 353                                | este, moderada a intensa              |

a Realizado.  
b Afirmativa.  
— Ninguno.



podían atribuir a una actividad única de EEE o de EEV, a infecciones dobles o a entrecruzamientos serológicos. Sueros de Zulia, Yaracuy, Apure y Guárico fueron ensayados además con antígeno de encefalitis equina del oeste (EEO), sin que se encontraran anticuerpos contra este virus.

El cuadro 1 describe la situación de la EEE en los estados que fueron visitados con el propósito de hacer la encuesta serológica o de establecer el diagnóstico etiológico de casos de encefalitis en équidos.

De acuerdo con la información precedente, la actividad de la EEE está relacionada, como era previsible, con la presencia de aguas superficiales como pantanos, ciénagas, charcos y marismas, posiblemente asociadas a poblaciones de aves y de mosquitos; esta situación resulta patente en el Delta Amacuro y en el sector sudoeste del Lago de Maracaibo. Lo opuesto se presenta en las zonas semidesérticas, donde el agua estancada super-

ficial, si existe, se encuentra solo durante períodos cortos en la breve estación lluviosa; lo mismo sucede en la costa del Caribe de Zulia y Falcón, donde la EEE no existe.

Las diferencias epidemiológicas de las encefalitis EEE y EEV se observan claramente en estas zonas áridas, en las cuales se presentan epizootias recurrentes y explosivas de esta última. Entre las dos situaciones extremas descritas, se registró una gama escalonada de combinaciones ecológicas que se manifiestan en grados variables de actividad de la EEE, que incluyen brotes pequeños y localizados de esta encefalitis. Hasta ahora, no existe evidencia alguna de infecciones humanas por la EEE.

(Fuente: Boletín Epidemiológico Semanal 7, 1980. Ministerio de Sanidad y Asistencia Social de Venezuela.)

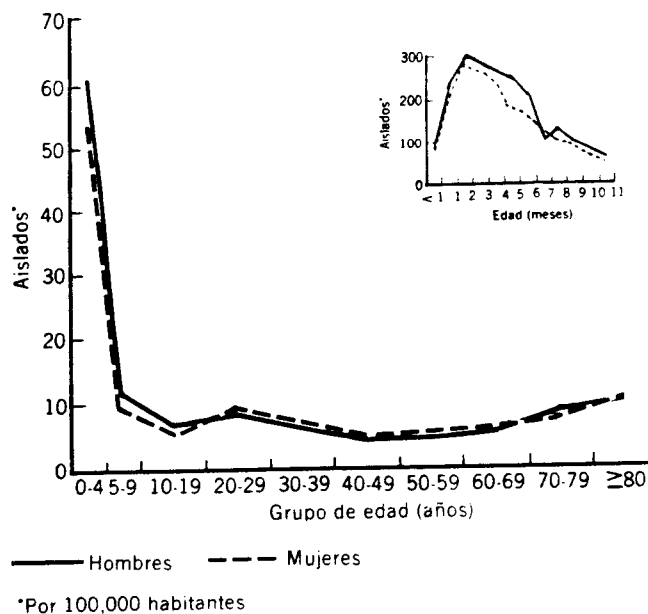
## Aislados de *Salmonella* en seres humanos, Estados Unidos, 1979

En 1979 se notificaron al Centro para el Control de Enfermedades (CDC), en Atlanta, Georgia, 31,123 aislados de *Salmonella* (incluyendo *S. typhi*) obtenidos de seres humanos, lo cual representa un aumento de un 8.3% en relación con 1978.

El aumento de estos aislados no se registró exclusivamente en un estado o región. Sin embargo, dos tercios de este aumento de un 8.3% se concentró en 5 estados: Connecticut, Illinois, Maryland, Massachusetts y Washington. Más de una cuarta parte de los aislados fueron de *S. enteritidis*, registrándose la mayoría en Connecticut y Massachusetts. Casi los dos tercios del aumento correspondió a aislados de *S. enteritidis*, *S. heidelberg*, *S. saint-paul* y *S. infantis*. Estos aislados adicionales no se concentraron en ningún grupo de edad determinado. El grupo de 10 a 19 años exhibió el mayor aumento porcentual, pero también se registraron incrementos en los grupos de 30 a 39 años y de 50 a 79 años.

La distribución por grupos de edad de las personas de las que se obtuvieron los aislados (véase figura 1) se ajustó a una característica bien conocida: la tasa más alta se registró en los lactantes de cerca de 2 a 3 meses de edad, declinando rápidamente en la niñez temprana, y manteniéndose posteriormente relativamente estable a

Figura 1. Tasa de aislados de *Salmonella* notificados, por edad, Estados Unidos, 1979.



partir de los siete años de edad hasta la edad adulta. La tasa de aislados correspondientes a las personas menores de 20 años fueron más altas en los hombres que en las mujeres; pero en el grupo de 21 a 74 años, las mujeres acusaron una tasa notificada de aislados ligeramente superior.

Los 10 serotipos aislados con mayor frecuencia representaron casi un 75% del total (cuadro 1). La variación de la mediana de edad de las personas de quienes se

aisló un serotipo determinado podría indicar diferencias en los medios de transmisión, la dosis de infección u otras variables. En la mayoría de los serotipos, la mediana de edad de los pacientes infectados se ha mantenido estable en los 17 años durante los cuales se han mantenido registros de vigilancia. De los 647 aislados de *S. typhi* obtenidos en 1979, 50 provinieron de portadores, 153 de pacientes infectados y el resto no fue especificado. La mediana de edad de los portadores fue de 59 años; de los pacientes infectados, 17 años, y de los no clasificados, 22 años.

Este informe se basa en las actividades de vigilancia de *Salmonella* realizadas por el CDC y la Asociación de Epidemiólogos Estatales y Territoriales (EUA). Se trata de un sistema pasivo, basado en laboratorios, que recibe informes semanales de 50 estados y del Distrito de Columbia, así como resúmenes regulares de la Secretaría de Agricultura. Estos informes no hacen distinciones entre infecciones clínicas y subclínicas o entre portadores crónicos y convalecientes. Resulta claro que numerosos factores selectivos determinan si una infección será o no notificada. A pesar de estas limitaciones, estos datos proporcionan una base para realizar comparaciones con tabulaciones pasadas y futuras.

(Fuente: *Morbidity and Mortality Weekly Report*. Vol. 29 (16), 1980. Centro para el Control de Enfermedades, Atlanta, Georgia, EUA)

**Cuadro 1. Los 10 serotipos de *Salmonella* aislados con mayor frecuencia en seres humanos, Estados Unidos, 1979.**

| Serotipo                | Número | Porcentaje | Edad media (años) |
|-------------------------|--------|------------|-------------------|
| <i>S. typhimurium</i> * | 10.153 | 32.6       | 9                 |
| <i>S. enteritidis</i>   | 2.633  | 8.5        | 19                |
| <i>S. heidelberg</i>    | 2.490  | 8.0        | 4                 |
| <i>S. newport</i>       | 1.915  | 6.2        | 14                |
| <i>S. infantis</i>      | 1.417  | 4.5        | 7                 |
| <i>S. agona</i>         | 1.103  | 3.5        | 3                 |
| <i>S. saint-paul</i>    | 856    | 2.8        | 19                |
| <i>S. typhi</i>         | 647    | 2.1        | 26                |
| <i>S. montevideo</i>    | 613    | 2.0        | 12                |
| <i>S. oranienburg</i>   | 592    | 1.9        | 17                |
| Subtotal                | 22.419 | 72.1       | 11                |
| Otros                   | 8.704  | 27.9       |                   |
| Total                   | 31.123 | 100.0      | 11                |

\*Incluye *S. typhimurium* var. *copenhagen*.

## Cólera en el mundo en 1979

Hasta el 29 de abril de 1980 se habían notificado 54,179 casos de cólera a la OMS. Esto representa una disminución del 27.4% en comparación con los 74,632 notificados en 1978 (cuadro 1). Solo dos nuevos países fueron infectados durante 1979, en comparación con ocho en 1978.

Los dos nuevos países afectados eran de *Africa*: Gabón y el Sudán, que notificaron cinco y 207 casos, respectivamente. En conjunto, 18 países de *Africa* se vieron afectados, tantos como en 1978. El número global de casos en *Africa* disminuyó de 23,317 en 1978 a 18,996 en 1979, debido en parte a un mejoramiento considerable de la

**Cuadro 1. Situación mundial del cólera 1974-1979.**

|   | 1974    | 1975   | 1976   | 1977   | 1978   | 1979   |
|---|---------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Número de países que notificaron cólera | 40      | 29     | 27     | 35     | 40     | 42     |
| Número de países nuevos infectados      | 4       | 1      | —      | 3      | 8      | 2      |
| Número de casos                         | 110.890 | 92.123 | 66.020 | 58.087 | 74.632 | 54.179 |

situación en Burundi, Rwanda, la República Unida de Tanzania y Zambia. El cólera reapareció en la Costa de Marfil, que estaba libre de la enfermedad desde 1971, y Mozambique (no afectado desde 1977) tuvo un brote importante en 1979. Por otra parte, cuatro países (Alto Volta, Benin, Malawi y Togo) que habían notificado casos en 1978 no notificaron ninguno en 1979.

Las Américas permanecieron libres de cólera en 1979, con la excepción de un caso importado en los Estados Unidos de América.

En Asia, el número total de casos descendió de 50,765 en 1978 a 34,842 en 1979. En conjunto, 20 países y zonas notificaron la presencia de cólera, igual que en 1978. De los que habían notificado cólera en 1978, tres (Iraq, Macao y Maldivas) estuvieron exentos en 1979. Jordania, la República Arabe Siria y Viet Nam, que no habían notificado casos en 1978, volvieron a sufrir la infección

en 1979. Si bien la mayoría de los países, en particular la India, experimentaron una disminución notable del número de casos, se registraron aumentos considerables en Filipinas, Indonesia, el Irán y el Yemen Democrático.

En Europa se notificaron 289 casos en 1979. La enfermedad reapareció en Europa meridional, con ocho casos en Italia (Cagliari) y 267 en España. Otros tres países europeos notificaron casos importados.

En Oceanía, la pequeña introducción registrada a fines de 1978 en Nauru, quedó dominada a comienzos de 1979, y una vigilancia minuciosa no ha detectado nuevos casos.

(WHO Weekly Epidemiological Record  
55(18): 129-130, 1980.)

## Resistencia primaria a drogas antituberculosas en Chile, 1978

El Departamento de Tuberculosis del Instituto Bacteriológico de Chile, en su calidad de Laboratorio de Referencia Nacional en la especialidad, contribuye a la vigilancia epidemiológica y determina periódicamente la resistencia primaria del *Mycobacterium tuberculosis* a las drogas antibacterianas de primera línea.

En 1978 se efectuaron 1,694 estudios de sensibilidad en enfermos de tuberculosis recién diagnosticada que no habían recibido tratamiento: 810 casos fueron diagnosticados en la zona metropolitana y 884 en diversas regiones de salud del país.

Las cifras de sensibilidad y resistencia a las drogas

Cuadro 1. Resistencia primaria en 1,694 cepas de *M. tuberculosis*, Chile, 1978.

| Resultado de prueba<br>de sensibilidad | Zona metropolitana |       | Regiones de salud |       | Total |       |
|--|--------------------|-------|-------------------|-------|-------|-------|
|  | No.                | %     | No.               | %     | No.   | %     |
| Sensibles                              | 731                | 90.3  | 800               | 90.5  | 1,531 | 90.4  |
| R EM                                   | 27                 | 3.3   | 38                | 4.3   | 65    | 3.8   |
| R INH                                  | 23                 | 2.8   | 22                | 2.5   | 45    | 2.7   |
| R EM + INH                             | 29                 | 3.6   | 21                | 2.4   | 50    | 2.95  |
| R EM + PAS                             | —                  | —     | 1                 | 0.1   | 1     | 0.05  |
| R EM + INH + Tb <sub>1</sub>           | —                  | —     | 2                 | 0.2   | 2     | 0.10  |
| No. de cepas estudiadas                | 810                | 100.0 | 884               | 100.0 | 1,694 | 100.0 |
| Total de cepas resistentes             | 79                 | 9.7   | 84                | 9.5   | 163   | 9.6   |

R = Resistente  
EM = Estreptomina  
INH = Isoniacida  
PAS = Acido paraaminosalicílico  
Tb<sub>1</sub> = Tiacetazona

**Cuadro 2. Evolución de la resistencia primaria en Chile.**  
(En porcentajes)

|                         | 1963-1964 | 1965-1966 | 1967-1968 | 1969 | 1970 | 1971  | 1975  | 1976 | 1978  |
|-------------------------|-----------|-----------|-----------|------|------|-------|-------|------|-------|
| Sensibles               | 80.1      | 85.1      | 86.4      | 88.6 | 87.2 | 88.6  | 89.9  | 88.3 | 90.4  |
| Total de resistentes    | 19.9      | 14.9      | 13.6      | 13.4 | 12.8 | 11.4  | 10.1  | 11.7 | 9.6   |
| No. de cepas estudiadas | 176       | 403       | 358       | 356  | 451  | 1,352 | 1,206 | 925  | 1,694 |

estándar de primera línea (estreptomicina-isoniacida-ácido paraaminosalicílico y tiacetazona) se observan en el cuadro 1.

De los resultados consignados, cabe señalar que no se encontraron cepas resistentes solo a PAS o Tb<sub>1</sub>; tampoco se detectó resistencia a otras combinaciones de drogas, aparte de las registradas en el cuadro 1.

Dos cepas presentaron resistencia a INH+PAS+Tb<sub>1</sub>, y 4 se mostraron resistentes a las cuatro drogas (EM+INH+PAS+Tb<sub>1</sub>), pero todas correspondieron a micobacterias atípicas.

En relación a las cifras de resistencia, estas fluctuaron entre un 7.7 y un 13.8% en las diversas regiones y áreas de salud estudiadas; sin embargo, es preciso hacer notar que estas cifras extremas correspondieron en general a regiones o áreas con un número relativamente reducido de muestras analizadas. En las que el número alcanzó o sobrepasó las 100 muestras, estas exhibieron porcentajes de resistencia muy próximos al promedio nacional.

Por otra parte, se puede señalar que casi no hubo diferencia en el porcentaje total de resistencia entre la región metropolitana y las regiones de salud, en contraste con lo observado en años anteriores en que estas últimas presentaron cifras más elevadas.

Sin embargo, el análisis de las cifras de resistencia tiene solo una importancia relativa si se refiere aisladamente a un momento determinado, en este caso a 1978. Resulta de mayor valor la consideración de estas cifras a través del tiempo, como se observa en el cuadro 2.

De los datos del cuadro 2, se pueden formular las siguientes observaciones:

1. En 1978 se registró el porcentaje más bajo en la historia de la resistencia primaria en Chile.
2. La reducción de esta proporción continúa lográndose fundamentalmente con estreptomicina y la combinación EM-INH en relación con 1976.
3. La disminución experimentada en 1978 ratificaría la hipótesis planteada en el sentido de que el aumento de la cifra observada en 1976 habría correspondido a fluctuaciones normales dentro de esta evolución, recuperándose den el último año la tendencia descendente anotada desde el comienzo de la determinación de dichas cifras.

(Fuente: *Vigilancia de Enfermedades Transmisibles y Zoonosis*, Vol. VI (4), 1979. Ministerio de Salud de Chile.)

## Centro Panamericano de Ecología Humana y Salud

El Centro Panamericano de Ecología Humana y Salud (ECO) se estableció oficialmente en México en septiembre de 1975, mediante un acuerdo entre la OPS y el Gobierno de México. Es un centro técnico regional de la Organización, que depende de la División de Protección de la Salud Ambiental. Su nueva sede acaba de inaugurarse en Metepec, a unos 80 km al oeste de la capital mexicana.

ECO se creó como resultado del desarrollo reciente de los conocimientos y la tecnología y la posibilidad de co-

laboración intersectorial multidisciplinaria. La interacción del hombre con su ambiente físico y social y su repercusión en la salud constituyen el punto central de su programa técnico.

Grupos multidisciplinarios formados por el centro cooperan con los países en el desarrollo y empleo de recursos locales para realizar evaluaciones ecológicas integrales de los problemas de salud.

Además, el personal de ECO coopera con los gobiernos e instituciones docentes en la preparación y conducción

de cursos y proyectos de investigación relacionados con la ecología humana y la salud ambiental.

Una de las funciones más importantes del centro es la de dar apoyo a los países miembros de la OPS en la prevención y la reducción de los efectos adversos para la salud humana que pueden resultar de la contaminación y los cambios ambientales que acompañan al desarrollo económico y la industrialización.

El personal del Centro, junto con expertos de las Naciones Unidas, está desarrollando una serie de guías y manuales para evaluar el impacto que tienen en el ambiente y en la salud algunos proyectos específicos de desarrollo; por ejemplo, la construcción de diques y represas, y los asentamientos humanos en nuevas zonas de explotación de recursos.

La contaminación química del ambiente es otra preocupación de los países de la Región. Por lo tanto, ECO, en colaboración con instituciones nacionales, está dando apoyo a proyectos que tienen por objeto examinar el efecto que tiene dicha contaminación en la salud humana y establecer medidas apropiadas de prevención y control.

ECO recibe continuamente solicitudes de cooperación de los países miembros para el diseño de metodologías y para la evaluación del impacto que tienen grandes proyectos de desarrollo de recursos regionales en el medio ambiente, el bienestar social y la salud. A solicitud de organismos gubernamentales, académicos o profesionales, el personal del Centro ha preparado numerosos cursos, conferencias y seminarios sobre salud ambiental, ecología humana y evaluación de las repercusiones del ambiente.

Actualmente, 18 países de América Latina y el Caribe tienen proyectos que cuentan con la participación del Centro.

El servicio de información del Centro recolecta, procesa, evalúa y distribuye información que los países miembros necesitan en relación con problemas de salud asociados a los cambios ambientales. Además, mantiene

una lista actualizada de consultores especializados en ese campo, clasificados de acuerdo con sus habilidades profesionales generales y áreas específicas de experiencia, cuyos servicios están disponibles para atender las necesidades particulares de los proyectos.

ECO y la Oficina Regional Latinoamericana del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente están colaborando para establecer en las Américas una red o asociación de instituciones regionales y nacionales interesadas en ecología humana y salud ambiental. El propósito es dar apoyo a las instituciones nacionales y fortalecerlas para que desarrollen recursos humanos capaces de trabajar de manera efectiva para que los proyectos de desarrollo incluyan objetivos de mejoramiento del ambiente y la salud.

Estas instituciones deberán proporcionar adiestramiento multidisciplinario y llevar a cabo programas de investigación con el fin de mejorar el estado de salud, el nivel de vida y las condiciones ambientales en zonas subdesarrolladas.

Ya se encuentra en etapa preliminar de desarrollo un programa de epidemiología ambiental. Tres actividades iniciales se están llevando a cabo en coordinación con la División de Prevención y Control de Enfermedades de la OPS:

- La elaboración de inventario de recursos institucionales y humanos en el campo de la epidemiología de enfermedades relacionadas con el ambiente y toxicología aplicada a problemas del ambiente en los países miembros de la OPS.
- El desarrollo de estrategias de capacitación en este campo.
- La vigilancia de problemas ambientales y epidemiológicos dentro de la red integrada de instituciones y organismos colaboradores.

(División de Protección de la Salud Ambiental, OPS.)

## Informes de reuniones y seminarios

### **Primera Reunión Subregional de Vigilancia Epidemiológica**

Esta reunión se celebró en el Instituto Nacional de Epidemiología en Mar del Plata, Argentina, del 7 al 10 de noviembre de 1979, y contó con participantes de ese país, así como de Bolivia, Brasil y Paraguay.

Se examinaron los temas siguientes:

1. Sistemas nacionales de vigilancia epidemiológica.
2. Programas específicos de vigilancia epidemiológica, enfermedades inmunoprevenibles, enfermedades respiratorias agudas, y enfermedades entéricas.

3. Nuevas situaciones epidemiológicas creadas por las represas artificiales.

Con respecto a los sistemas de vigilancia epidemiológica, las conclusiones del grupo fueron las siguientes:

*Detección del fenómeno y producción del dato.* En los países participantes existen distintos sistemas de notificaciones y acciones de vigilancia epidemiológica, con diferentes grados de desarrollo, en relación con los subsectores estatal, de obras sociales, mutuales y privado. El sistema de notificación está apoyado por normas legales—algunas inadecuadas o no actualizadas—pero la cobertura de notificación solo alcanza, en general, al subsector público, siendo escasa la notificación del subsector de obras sociales y mutuales y aún menor del sector privado.

*Fuente de los datos—cobertura y calidad de la información.* Todos los países cuentan con datos de morbimortalidad, aunque es muy dispar su cobertura geográfica y, en general, es grande el subregistro de morbilidad en todos los países. Lo mismo ocurre en cuanto a mortalidad, con excepción de Argentina y Chile. La lista de enfermedades notificables es variable, y la calidad de la información adolece de fallas a causa de la falta de precisión diagnóstica (por insuficiente utilización del laboratorio y falta de necropsias), siendo aceptable la oportunidad en la obtención del dato en la mayoría de los países.

Únicamente Argentina y Brasil han utilizado registros de ausentismo en programas específicos de corta duración y en forma no sistemática.

La investigación epidemiológica se reduce en general al estudio de brotes. Con excepción de Chile, los demás países no realizan estudios seroepidemiológicos de alcance nacional.

Los datos demográficos y ambientales están disponibles en distinta medida en todos los países participantes, pero habitualmente no se utilizan en forma adecuada.

*Transmisión, procesamiento, análisis y publicación de la información.* La transmisión de los datos se ve seriamente afectada por las dificultades en el procesamiento y análisis de la información a nivel central, pero hay importantes adelantos para su publicación en todos los países participantes (boletines epidemiológicos).

*Factores condicionantes.* Los factores limitantes del estado actual del sistema de notificaciones son: la falta de infraestructuras a nivel local, de coordinación entre distintos sectores, de decisiones técnico-políticas, de personal y continuidad en los planteos técnicos y profesionales, de recursos y mala utilización de los mismos, y fundamentalmente, la falta de formación sanitaria del médico en el pregrado y posgrado.

Se formularon las siguientes *recomendaciones* específicas:

1. Se deberá poner énfasis no solo en la cobertura y calidad de la notificación de enfermedades, sino también en la promoción de la vigilancia intensificada de las patologías prevalentes en cada país o área, precisando la residencia, edad, antecedentes de vacunación y todo otro dato relacionado con las actividades de vigilancia y control.

2. Para la selección de esta lista mínima de enfermedades sujetas a vigilancia intensificada—incluyendo las del Reglamento Sanitario Internacional—deberá tenerse en cuenta la magnitud del problema, su prevalencia en la comunidad y la disponibilidad de tecnología adecuada para las actividades de control.

3. La información sobre mortalidad exige mejorar la cobertura y calidad de la atención médica para disminuir el grupo de enfermedades mal definidas, así como también promover la capacitación en el llenado del certificado de defunción (en estudios de pregrado y en materias vinculadas a salud pública, higiene y medicina legal).

4. El procesamiento y análisis de la información deberá ser un elemento indispensable para garantizar el conocimiento del problema, definiendo el riesgo de la población y permitiendo la toma de decisiones adecuadas cuya responsabilidad debe asumir el epidemiólogo.

5. Se deberá promover el desarrollo de sistemas locales de vigilancia epidemiológica y la organización de una red de laboratorios de salud, según niveles de complejidad, con identificación de un laboratorio nacional de referencia y de laboratorios regionales.

6. Los datos de ausentismo serán de utilidad para identificar precozmente brotes locales de enfermedades y para el diagnóstico de situaciones específicas, a través de técnicas de muestreo en lugares seleccionados.

7. Se deberán intensificar las actividades de investigación, extendiendo su acción al estudio de situaciones epidemiológicas anormales y a la realización de investigaciones seroepidemiológicas en áreas de mayor prevalencia de las enfermedades sujetas a control.

8. Se deberán promover las actividades de capacitación en epidemiología de personal en todos los niveles, en especial de los médicos generales y los responsables de la atención médica primaria.

*Las recomendaciones generales* de la reunión fueron:

1. Promover entre los países del área el intercambio de la información epidemiológica, el desarrollo de acciones conjuntas y el adiestramiento y capacitación de personal en epidemiología.

2. Solicitar a la Organización Panamericana de la

Salud que auspicie la realización de reuniones periódicas entre los países del Cono Sur de América (Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Paraguay y Uruguay), con la finalidad de:

- a) evaluar el cumplimiento de recomendaciones;
- b) promover la realización de nuevas acciones, y
- c) realizar evaluaciones sobre problemas epidemiológicos comunes y sus sistemas de vigilancia y control.

3. Interesar a los niveles políticos de decisión para la realización de estudios cooperativos en el área, recomendando especialmente las investigaciones del estado inmunitario de la población (en particular con respecto al sarampión) y la estandarización de técnicas uniformes de diagnóstico para enfermedades entéricas.

4. Estudiar la posibilidad de obtener fuentes de financiamiento para permitir a mediano y largo plazo la puesta en práctica de un sistema de vigilancia epidemiológica común en el Cono Sur.

### **Cursillo sobre epidemiología psiquiátrica**

El cursillo se dictó en Caracas, Venezuela, en noviembre de 1979, con motivo de la celebración del XI Congreso Latinoamericano de Psiquiatría, y asistieron a él invitados nacionales y funcionarios de la Organización.

Los participantes coincidieron en lo siguiente:

La epidemiología psiquiátrica es un método de estudio de los problemas de salud mental, sus causas y la efectividad de su tratamiento y manejo. Como tal, es un instrumento que proporciona apoyo metodológico para la planificación, ejecución y evaluación de los servicios.

Puede ser un elemento invaluable para la identificación de medidas y estrategias necesarias para contrarrestar las consecuencias adversas para la salud mental producidas por el desarrollo socioeconómico rápido.

La epidemiología psiquiátrica debe ser integrada dentro de las actividades de planificación en salud, los planes de formación y adiestramiento en servicio de personal, y la investigación en salud.

Las dificultades para ello incluyen:

- Déficit de personal calificado.
- Falta de coordinación entre las instituciones y sectores responsables por la salud mental y los problemas de conducta.
- Deficiencias o falta de datos acerca de la salud general y factores sociodemográficos concomitantes.
- Falta de acceso a tecnologías apropiadas para la investigación epidemiológica.

Los aspectos prioritarios de la investigación epidemiológica en Venezuela pueden ser agrupados en tres amplias categorías:

- Problemas relacionados con los desórdenes psiquiátricos que existen en el país y que son comunes a los existentes en cualquier población (esquizofrenia, neurosis, depresión, condiciones psicósomáticas, retardo mental, daño orgánico cerebral, etc.).

- Factores psicosociales relacionados con el rápido desarrollo socioeconómico-cultural y sus consecuencias en la salud mental (migraciones, delincuencia juvenil, alcoholismo, factor humano en los accidentes de tráfico, violencia, ruptura del grupo familiar, proceso de mala adaptación en la infancia y la juventud, etc.).

- Investigación operativa de los servicios, incluyendo el papel de los servicios generales de salud en la prestación de cuidados en salud mental.

Se llegó a la conclusión de que es esencial que se establezcan canales apropiados para la utilización y aplicación de la información epidemiológica con el propósito de desarrollar programas y servicios de atención de la salud mental.

### **Seminario sobre Aplicaciones de la Epidemiología Psiquiátrica en la Planificación y Evaluación de la Salud Mental**

Este seminario se celebró en Lima, Perú, del 22 al 28 de agosto de 1979. Tuvo por objetivo examinar el papel de la epidemiología como un método de investigación psiquiátrica y la aplicación del método epidemiológico en la planificación y evaluación de los programas de salud mental, con especial atención a los siguientes aspectos:

- a) evaluación diagnóstica confiable de los pacientes;
- b) evaluación de las instituciones destinadas al cuidado de enfermos mentales, y
- c) recolección de información estadística esencial sobre los pacientes y la utilización de servicios.

Las recomendaciones del seminario pueden sintetizarse en dos puntos:

- La introducción de un método simple de registro de consultas de pacientes internados y ambulatorios a nivel nacional en los países del Pacto Andino, así como la promoción de investigación epidemiológica básica en esa área.
- El desarrollo de un proyecto de áreas piloto experimentales en dichos países con el propósito de planificar y evaluar los servicios.

## Calendario de seminarios y cursos

### *Seminario de Vigilancia y Control de la Rabia.*

Santa Cruz, Bolivia, 26-28 de agosto de 1980

El seminario contará con la asistencia de médicos y veterinarios, y tendrá por objeto actualizar los conocimientos sobre vigilancia epidemiológica de la rabia.

### *Curso de inmunología de enfermedades infecciosas.*

Lausana, Suiza, 2 de septiembre-1 de octubre de 1980

El curso está dirigido a científicos de países en desarrollo que participan activamente en la investigación de enfermedades infecciosas.

Se tratarán los siguientes temas en relación con infecciones micobacterianas, malaria, tripanosomiasis, leishmaniasis, enfermedades enterobacterianas e infecciones víricas, por helmintos y por hongos: avances recientes en inmunología básica, mecanismos de defensa, inmunopatología, epidemiología inmunológica e inmunoprofilaxis.

### *Curso de estandarización del método de inmunofluorescencia para el diagnóstico de la rabia.*

Buenos Aires, Argentina, 15 de septiembre-3 de octubre de 1980

El propósito del curso es lograr la estandarización del método, teniendo en cuenta la diversidad de equipos con que cuentan los países.

Su parte teórica comprenderá agente etiológico, patogenia, toma y envío de muestras de laboratorio; diagnóstico clínico y métodos de laboratorio; inmunofluorescencia (principios, equipos, reactivos y técnicas), y seguridad en el laboratorio (precauciones, tratamiento de heridas e inmunización preventiva).

La parte práctica incluirá el armado, desarmado y mantenimiento de distintos equipos de fluorescencia; la preparación, evaluación y estandarización de conjugados, y el diagnóstico de rutina por los métodos directo e indirecto.

### *Curso de epidemiología y control de la tuberculosis.*

Recreo, Santa Fe, Argentina, 23 de septiembre-1 de noviembre de 1980

Los candidatos deberán ser médicos o profesionales de laboratorios con funciones de dirección o supervisión en un programa de control de tuberculosis, o funciones de enseñanza en una facultad de medicina.

El propósito del curso es ofrecer conocimientos sobre técnicas de lucha contra la tuberculosis y adiestrar en su aplicación para programar, organizar y evaluar el control de la tuberculosis como programa integrado en las actividades de los servicios generales de salud.

### *Curso regional de bacteriología de la tuberculosis.*

CEPANZO, Buenos Aires, Argentina, 29 de septiembre-24 de octubre de 1980

Los objetivos del curso son proporcionar nociones de bacteriología aplicables al diagnóstico de laboratorio de la tuberculosis humana y animal; capacitar en las técnicas de diagnóstico bacteriológico y en métodos de tipificación de micobacterias, y adiestrar en la programación y supervisión de las actividades de diagnóstico en proyectos de control de la tuberculosis humana y de erradicación de la tuberculosis animal.

### *Curso internacional de rabia.*

Piura, Perú, 6-7 de octubre de 1980

El curso contará con la asistencia de profesionales de Bolivia, Ecuador y Perú, y tendrá por objeto actualizar los conocimientos sobre control de la rabia.

### *Curso de control de la hidatidosis.*

Puno, Perú, 20-24 de octubre de 1980

El objetivo del curso es la actualización de profesionales y técnicos en salud en relación con la hidatidosis y los procedimientos para su control. Los temas a considerar serán: epidemiología, procedimientos de control y planificación de actividades de control de la hidatidosis.

ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD  
Oficina Sanitaria Panamericana, Oficina Regional de la  
ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD  
525 Twenty-third Street, N.W.  
Washington, D.C. 20037, E.U.A.

