

Boletín Epidemiológico

ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD

Vol. 1, No. 5, 1980

Infecciones respiratorias agudas en las Américas

Las infecciones respiratorias agudas (IRA) son, junto a las diarreas, las causas más frecuentes de enfermedad y muerte en los niños, siendo además motivo de pérdida de horas de trabajo en la edad adulta y de defunción en edades avanzadas. Por su localización, se pueden clasificar en infecciones altas y bajas del aparato respiratorio; las primeras son muy frecuentes y, por lo general, de origen vírico, y las segundas—con el nombre genérico de neumonías—son las principales causas de mortalidad. En la neumonía la etiología es casi siempre vírica (grave en los niños menores de un año o desnutridos), bacteriana o resultado de complicación bacteriana de un proceso inicial por virus.

Los limitados recursos de laboratorio y la dificultad de identificar el agente etiológico de la neumonía entre la flora normal de la expectoración, determinan que el diagnóstico sea generalmente clínico.

Definición del problema

Se estima que ocurren en el mundo más de dos millones de defunciones anuales por IRA, según información proveniente de 88 países con un tercio de la población mundial (Hitze, K. L. *Bull UICT* 53:314-317, 1978). Esto correspondió al doble de las defunciones por enfermedad respiratoria crónica y 5.5 veces más que las muertes por tuberculosis informadas por los mismos

países, aunque debido a que se obtuvo mayor información proveniente de países desarrollados es probable que las enfermedades crónicas estén sobrerrepresentadas.

La influenza—que es reconocida fundamentalmente durante las epidemias y se confunde a menudo con el resfrío común y la bronquiolitis (enfermedad característica de los niños pequeños)—ha sido incluida aquí junto con el grupo de neumonías como causa de defunción. Los cuadros 1-3 muestran la importancia relativa de la influenza y neumonías como causa de defunción en 24 países de las Américas, por subregiones.

Se destacan las elevadas tasas de mortalidad en Mesoamérica continental y Sudamérica tropical, donde anualmente uno de cada 100 menores de un año muere por neumonía. En Sudamérica tropical los datos no comprenden Bolivia y Brasil; su inclusión aumentaría mucho el número absoluto de muertes.

En la mayoría de los países las tasas de mortalidad por influenza y neumonía en los menores de 5 años han disminuido significativamente en los últimos años (cuadro 4). Una mejoría en el sistema de notificación puede ser la causa del aumento observado en algunos países. Según lo expresado en diferentes reuniones de expertos, la mortalidad podría ser muy inferior a la registrada teniendo en cuenta los recursos terapéuticos disponibles.

La neumonía es también causa frecuente de defunción en las edades avanzadas, con tasas de mortalidad simi-

EN ESTE NUMERO ...

- Infecciones respiratorias agudas en las Américas
- Esquistosomiasis en Cuba
- Enfermedades objeto del Reglamento Sanitario Internacional
- Vacunación antivariólica accidental, Venezuela
- Fiebre hemorrágica argentina
- Botulismo en la Provincia de Mendoza, Argentina

- Brote de afecciones respiratorias en Córdoba, Argentina
- Meningitis meningocócica en Chile, 1979
- Se suspende la producción de vacuna antitífica en los Estados Unidos
- Informes de reuniones y seminarios
- Calendario de reuniones
- Cursos

Cuadro 1. Número, tasas por 100,000 habitantes y porcentaje de defunciones por influenza y neumonías, por edad, en subregiones de las Américas, alrededor de 1976.

Subregión	Edad en años					
	<1			<5		
	No.	Tasa	%	No.	Tasa	% ^a
América del Norte	1,848	50.1	3.6	2,258	13.2	3.7
Mesoamérica, Caribe	1,330	277.9	9.6	1,786	69.1	10.1
Mesoamérica continental	35,559	1052.4	22.3	45,547	320.1	20.3
América del Sur tropical	18,357	925.5	17.6	27,220	281.8	17.2
América del Sur templada	5,170	536.4	11.8	6,082	142.0	11.9

^aPorcentajes en relación al total de muertes por todas las causas.

Cuadro 2. Orden de importancia de la influenza y las neumonías entre las causas de defunción en menores de un año en 24 países de las Américas, por subregión, alrededor de 1976.

Subregión	No. de países	Orden				
		1°	2°	3°	4°	5°
América del Norte	2	—	—	2	—	—
Mesoamérica, Caribe	7	—	1	5	—	1
Mesoamérica continental	7	2	2	1	2	—
América del Sur tropical	5	1	—	3	1	—
América del Sur templada	3	—	1	1	—	1
Total	24	3	4	12	3	2

Cuadro 3. Orden de importancia de la influenza y las neumonías entre las causas de defunción en menores de cinco años en 24 países de las Américas, por subregión, alrededor de 1976.

Subregión	No. de países	Orden				
		1°	2°	3°	4°	5°
América del Norte	2	—	—	—	2	—
Mesoamérica, Caribe	7	—	2	4	1	—
Mesoamérica continental	7	—	5	—	2	—
América del Sur tropical	5	1	1	3	—	—
América del Sur templada	3	—	1	1	—	1
Total	24	1	9	8	5	1

lares. Dado que este grupo de edad es aún pequeño en la Región, el número absoluto de muertes representa una prioridad secundaria. En ese grupo se cuenta además para el control con la vacuna antineumocócica, un recurso de escaso valor en el niño pero de alta eficacia en los adultos.

Como las infecciones respiratorias agudas no son de notificación obligatoria, pocos países cuentan con información sobre incidencia.

En Venezuela las neumonías representan el 8.6% de todas las causas diagnosticadas de defunción y el 51.8%

de la mortalidad por infecciones respiratorias agudas (Salazar, E. T. Departamento de Tuberculosis, Ministerio de Sanidad y Asistencia Social, 1979). En los quinquenios 1968-1972 y 1973-1977 la notificación de neumonías aumentó en 28.7% y la mortalidad por la misma causa disminuyó en 4.2%, sugiriendo una menor letalidad. Cabe destacar que más del 90% de las notificaciones son por etiología no especificada, sin modificaciones importantes de 1968 a 1977. En las defunciones por neumonía la confirmación del agente etiológico aumentó de 1.7% en 1968 a 7.5% en 1977 y la etiología neumocócica de 0.1 a 4.6%. Más del 50% de las defunciones ocurren en menores de cinco años y dentro de este grupo más del 80%, en menores de un año.

La demanda de atención médica por enfermedades respiratorias agudas constituye una carga importante de trabajo para el sistema de salud. Por ejemplo, en Bolivia representa más del 10% de las consultas totales. En 1970 el 40.9% y en 1971 el 49.6% correspondieron a menores de cinco años de edad (cuadro 5).

Se estima que la situación en otros países de América Latina es semejante a la expresada por los datos de Bolivia y Venezuela.

Estrategias para el control

A partir de 1976 el problema de las infecciones respiratorias agudas ha recibido atención especial a nivel mundial. En mayo de 1979, la 32ª Asamblea Mundial de la Salud aprobó una resolución (WHA32.33) reconociendo la prioridad de las enfermedades respiratorias como problema socioeconómico y de salud pública y la importancia de las infecciones como causa de muerte en la infancia y la niñez, y recomendó el fomento y estímulo de programas nacionales de control, dando una alta prioridad a la investigación de métodos simples y efectivos para su prevención, diagnóstico y tratamiento.

Varios países de las Américas están ya estudiando el problema, y en 1980 se realizaron en Río de Janeiro

Cuadro 4. Tasas de mortalidad por influenza y neumonías por 100,000 habitantes, en menores de 1 año y menores de 5 años, correspondientes a dos años diferentes, por países de las Américas.^a

País	Año	Tasas por 100,000	
		< 1 año	< 5 años
Argentina	1969	932.8	217.8
	1977	426.9	125.9
Barbados	1968	383.6	115.7
	1977	423.9	112.9
Canadá	1969	163.7	37.4
	1977	45.9	11.8
Colombia	1968	1,112.2	310.5
	1975	697.7	199.6
Costa Rica	1968	586.0	144.7
	1977	280.4	76.1
Cuba	1968	646.7	154.3
	1977	306.4	69.2
Chile	1968	2,897.2	669.8
	1977	917.0	191.7
Dominica	1969	1,002.2	381.0
	1975	280.4	63.0
Ecuador	1969	925.2	317.8
	1974	841.2	286.9
El Salvador	1969	522.8	187.1
	1974	370.3	108.9
Estados Unidos	1968	225.8	51.8
	1977	50.6	13.3
Guatemala	1969	2,079.9	877.0
	1976	1,419.9	616.2
Honduras	1969	382.3	156.7
	1976	226.7	79.4
México	1969	1,825.2	557.4
	1974	1,160.0	337.4
Nicaragua	1968	403.6	136.6
	1977	251.1	77.0
Panamá	1968	308.6	129.6
	1974	421.2	132.4
Paraguay ^b	1969	1,564.6	298.2
	1977	1,519.6	369.2
Perú	1968	2,044.3	604.8
	1973	1,718.9	521.4
República Dominicana	1968	218.4	67.4
	1976	258.4	82.1
Trinidad y Tabago	1970	493.0	123.0
	1976	316.8	78.5
Uruguay	1968	515.8	119.7
	1976	241.7	67.8
Venezuela	1968	554.2	162.7
	1977	426.1	128.9

^aNo se dispone de datos para Bolivia, Brasil, Guyana y Haití. Se excluyen Bahamas, Grenada, Jamaica y Suriname debido a que la información es incompleta.

^bArea de información.

tres reuniones consecutivas sobre el tema organizadas por la OPS: un curso preparatorio para virólogos sobre diagnóstico de virus respiratorios, un seminario regional sobre IRA, y una reunión de expertos de diferentes países para preparar un protocolo de investigación sobre etiología, tratamiento clínico, conducta y evolución de la neumonía en los niños en base a la demanda a servicios de salud. Ese proyecto de investigación se está desarrollando en Brasil, y el protocolo constituirá una base

estándar para los estudios en otros países, una vez adaptado a las condiciones locales.

El objetivo principal es obtener información para las necesidades de un programa de control de IRA tendiente a disminuir la mortalidad en el grupo de 0-5 años. Un factor importante es determinar la etiología de las neumonías. Si la causa de muerte es bacteriana primaria o complicación de patología vírica, la aplicación oportuna de una terapia antibiótica adecuada en programas con amplia cobertura, gratuitos, que se extiendan a todo el sistema de atención primaria de salud, y con normas y procedimientos simples y supervisión, pueden tener un efecto epidemiológico importante.

Si la causa fundamental es vírica, como sucede en los Estados Unidos de América, la aplicación de medidas de apoyo respiratorio (incluyendo el suministro de oxígeno) y el desarrollo de vacunas surtirán un efecto significativo.

Es probable que ambas etiologías tengan importancia en Centro y Sudamérica. Los estudios permitirán estimar el posible efecto de cada recurso técnico y decidir los componentes del programa.

A priori, y en base a la información proveniente de estudios clínicos efectuados en diferentes países, una gran proporción de las neumonías en los niños parece estar causada por neumococos. Dada su sensibilidad a drogas de bajo costo, los problemas principales serían la organización del suministro oportuno en el nivel de atención primaria, en forma ambulatoria controlada, y el método de evaluación operativa y epidemiológica del efecto del programa.

El diagnóstico implica la preparación de normas muy simples de selección de casos a tratar. El tratamiento debe incluir técnicas de apoyo (desobstrucción de fosas nasales, rehidratación oral, etc.), y métodos de control de la evaluación y de derivación cuando sea necesario.

Varios países de América Latina, comprendiendo tres cuartas partes de la población, están desarrollando proyectos de investigación como los mencionados, preparando las bases de un programa de control, u obteniendo la información epidemiológica y operativa necesaria. Algunos cuentan ya con normas para el diagnóstico y tratamiento, aunque aún no se ha establecido el programa con metas cuantificadas.

Los progresos científicos esperados en el próximo decenio en el campo de las vacunas antibacterianas y antivíricas, así como el interés existente en desarrollar tecnologías apropiadas para llevar los recursos terapéuticos a los servicios de atención médica primaria, auguran un rápido aumento tecnológico en este campo. Estos recursos, sin embargo, solo podrán ser aprovechados por programas ya organizados, lo que hace urgente la atención del equipo de salud al problema de las infecciones respiratorias agudas.

Cuadro 5. Resumen anual de consultas por infecciones respiratorias agudas, Bolivia, 1970-1977.

Año	Total de consultas	Causas			Total	Porcentaje
		Infecciones respiratorias agudas altas	Influenza	Neumonía vírica, bacteriana y no especificada		
1970	400,523	22,592	21,474	6,600	50,726	12.7
1971	461,300	23,191	20,938	4,848	48,977	10.6
1972	554,508	24,248	24,809	6,949	56,006	10.1
1973	598,067	32,837	22,340	7,911	63,088	10.5
1974	626,790	36,055	29,877	8,441	74,373	11.9
1975	638,927	39,588	30,972	9,007	79,567	12.4
1976	699,620	43,468	60,515	9,610	113,593	16.2
1977	732,750	47,766	38,911	10,263	96,940	13.2

Fuente: *Boletín Epidemiológico*, No. 53, noviembre de 1979, Ministerio de Previsión Social y Salud Pública.

La meta inmediata para los próximos años es establecer programas nacionales de control, integrados en la atención primaria de salud. La OPS participará activamente en la coordinación de los esfuerzos de los países y en la difusión de los avances realizados, a fin de lograr un programa de alcance regional con un impacto

epidemiológico importante sobre la mortalidad en los niños.

(Fuente: Programa de Control de Infecciones Respiratorias Agudas. Unidad de Enfermedades Transmisibles, OPS.)

Esquistosomiasis en Cuba

La transmisión de la esquistosomiasis nunca ha sido observada en Cuba; tampoco han sido diagnosticados casos autóctonos. Por lo tanto, todos los casos notificados han sido importados.

Durante 1976-1979 se investigaron a través de los mecanismos de control sanitario internacional 40,604 viajeros procedentes del exterior (24,935 cubanos y 15,669 extranjeros). Se diagnosticó un total de 1,886 casos de esquistosomiasis importados de África y el Oriente Medio. De ellos 1,243 (65.9%) se debían a *Schistosoma haematobium* y 643 (el 43.1%) correspondieron a *S. mansoni*. No se han notificado casos de la enfermedad debida a las otras dos especies patógenas para el hombre (*S. japonicum* y *S. intercalatum*).

En el país no parece haber posibilidades de transmisión local para la esquistosomiasis, exceptuando el *S. mansoni*, que representa un peligro potencial. De los moluscos fluviátiles implicados en la transmisión de la

enfermedad, solo se ha notificado la presencia en Cuba de los del género *Biomphalaria*, que son los que actúan como huéspedes intermediarios del *S. mansoni*. De ellos, las especies *Biomphalaria havanensis* y *B. helofila* pudieran ser huéspedes intermediarios potenciales, pero los estudios realizados para la comprobación de este hecho han sido insuficientes o los resultados controversiales.

La pesquisa de viajeros que proceden de países endémicos ha constituido una medida importante, ya que se le ha impuesto tratamiento a varios cientos de enfermos que se han mantenido bajo control. Al disminuir notablemente el reservorio, se limitan las posibilidades de que la enfermedad se introduzca en el país.

(Fuente: *Boletín Epidemiológico*, Vol. 2, No. 5, mayo de 1980. Instituto Nacional de Higiene, Epidemiología y Microbiología, Cuba.)

Enfermedades objeto del Reglamento Sanitario Internacional

Casos y defunciones por cólera, fiebre amarilla y peste notificados en la Región de las Américas hasta el 15 de octubre de 1980

País y división administrativa principal	Cólera Casos	Fiebre amarilla		Peste Casos
		Casos	Defunciones	
BOLIVIA	—	46	39	15
Cochabamba	—	12	8	—
La Paz	—	32	30	15
Santa Cruz	—	1	1	—
Tarija	—	1	—	—
		25	22	69
BRASIL	—	—	—	62
Ceará	—	—	—	—
Goiás	—	20	19	—
Maranhão	—	4	2	—
Pernambuco	—	—	—	7
Rondônia	—	1	1	—
CANADA	3	—	—	—
Quebec	1	—	—	—
Saskatchewan	2	—	—	—
		7	7	—
COLOMBIA	—	1	1	—
Cesar	—	1	1	—
Guaviare	—	1	1	—
Meta	—	1	1	—
Norte de Santander	—	1	1	—
Putumayo	—	3	3	—
ECUADOR	—	2	...	—
Napo	—	2	...	—
ESTADOS UNIDOS	8	—	—	13
California	6	—	—	2
Maryland	1	—	—	—
Nevada	—	—	—	2
New Mexico	—	—	—	9
Pennsylvania	1	—	—	—
PERU	—	24	19	—
Ayacucho	—	8	7	—
Junín	—	7	4	—
San Martín	—	7	7	—
...	—	2	1	—
VENEZUELA	—	1	1	—
Mérida	—	1	1	—

—Ninguno.

...No se dispone de datos.

Vacunación antivariólica accidental, Venezuela

El 31 de julio de 1980 se recibió notificación de que el día anterior un niño de 10 meses de edad y 10 kilos de peso de Barquisimeto, Estado Lara, que había sido llevado para que se le administrara vacuna antisarampionosa, había recibido accidentalmente en el brazo iz-

quierdo una inyección subcutánea de 25 dosis de vacuna antivariólica liofilizada (lote No. 48 producido por el Instituto Nacional de Higiene), rehidratada en el diluyente de la vacuna antisarampionosa del Laboratorio Merieux. La notificación del accidente constituyó, en cierto modo,

un factor oportuno para reforzar la práctica de que los encargados de los programas presten mayor atención a las inmunizaciones. El incidente sirvió de ejemplo de lo que puede suceder, y se puso en conocimiento de los epidemiólogos estatales que en esos días asistían a un curso sobre "cadena de frío" en la División de Epidemiología en Caracas.

La vacuna antivariólica utilizada por equivocación había sido despachada en 1978 por el Almacén Nacional a Barquisimeto, donde se mantuvo durante dos años en refrigeración (+4° a 8°C). Una vez advertido el error, se sometió al niño a tratamiento a base de metisazona y observación estricta, y en los días 31 de julio y 1 de agosto recibió un total de 0.9 g de metisazona (Marborán) por vía oral.

El niño no sufrió molestias hasta el 3 de agosto (4° día posinoculación), cuando apareció una pápula de 2 cm de diámetro, con fondo indurado, y fiebre de 38.5°C; no presentó adenitis axilar ni alteración del estado general. El 4 de agosto (5° posinoculación) uno de los médicos de la División de Epidemiología examinó al niño y en esa oportunidad se le aplicaron 6 ml de globulina gamma antivaccinia de origen humano, repartidos en 1 ml infiltrado alrededor de la lesión y 5 ml por vía intramuscular. Este producto fue donado por las Fuerzas Armadas de los Estados Unidos a través del Centro para el Control de Enfermedades, y fue obtenido gracias a la cooperación inmediata de la OPS (oficinas de Caracas y de Washington).

El 7 de agosto (8° posinoculación) se percibió involución de la lesión y desaparición de la induración y de la fiebre. El 11 de agosto (12° posinoculación) el niño se restableció completamente.

Comentario editorial

En el caso relatado, la enfermera creyó que había preparado vacuna contra el sarampión, lo que puede explicarse debido a que los envases de la antivariólica y la antisarampionosa tienen algún parecido externo. Sin embargo, la vacuna antivariólica preparada con el diluyente de la vacuna antisarampionosa es transparente, en franco contraste con la coloración rosada de la antisarampionosa. Este hecho reveló *a posteriori* el error cometido, cuando a la enfermera le extrañó la falta de color del remanente no usado de la vacuna preparada. Por otra parte, el tratamiento con metisazona no fue suficiente, pues la dosis recomendada para prevenir lesiones posvacunales con vacuna antivariólica es de 80 mg × kg de peso corporal (debió haber recibido 8 g y no 0.9 g).

Este accidente revela una vez más la necesidad de mantener bien identificadas y ordenadas las vacunas que se conservan en las refrigeradoras de los servicios locales

de salud, así como la obligación de asegurar que la vacuna que se vaya a administrar sea la apropiada. En el adiestramiento de vacunadores debe darse prioridad a estos aspectos operativos, teniendo en cuenta especialmente que los envases de las vacunas antitífóidica, DPT y toxoide tetánico son idénticos.

El hecho de que se administró vacuna antivariólica lleva a comentar otro asunto importante. En efecto, y en relación con la situación mundial de la viruela, enfermedad que ha sido oficialmente erradicada en el mundo, merece preguntar porqué se sigue vacunando en Venezuela y en algunos otros países contra la viruela en ausencia de la enfermedad. Se recuerda que el último brote de alastrim ocurrió en mayo-abril de 1962, con 11 casos confirmados por el Instituto Nacional de Higiene (INH), en indígenas pemones en La Gran Sabana, Estado Bolívar (frontera venezolana-brasileña). Los últimos casos de viruela en el Continente americano fueron notificados en abril de 1971 en Guanabara, Brasil, después de unos 400 años de su introducción al Nuevo Mundo.

En 1967, la OMS inició la campaña mundial de erradicación de la viruela y un decenio más tarde anunció que el último caso de viruela endémica se había registrado en Somalia en octubre de 1977.

El 25 de enero de 1980 la OMS proclamó que se había logrado la erradicación de la viruela en todo el mundo y que no había motivos para temer su reaparición. En esa misma fecha aprobó las recomendaciones siguientes:

1. Suprimir la vacunación antivariólica en todos los países, excepto en el caso de investigadores expuestos a un riesgo especial.
2. Eliminar el requisito de vacunación a los viajeros internacionales.
3. Almacenar y mantener en depósito en dos países 200 millones de dosis de vacuna antivariólica liofilizada.
4. Permitir que algunos laboratorios de alta seguridad conserven y mantengan el virus de la viruela.

En relación con este asunto, cabe señalar que Venezuela aún no ha modificado la Ley de Vacuna (1912) y su Reglamento (1921), que declara obligatoria la vacunación antivariólica y señala las pautas para escolares, fuerzas armadas y viajeros internacionales. Desde hace tres años la División de Epidemiología viene reduciendo las vacunaciones y el INH no ha producido más vacuna desde 1977; sin embargo, el INH mantiene 7 kg de pulpa de ternera liofilizada, equivalente a unos 2 millones de dosis.

En el cuadro 1 se indican las vacunaciones practicadas entre 1968 y 1979, con el número de defunciones posvacunales (encefalitis en niños primovacunados). Ya en 1966 la División de Epidemiología había estimado una frecuencia de un caso de encefalitis por cada 120.000 primovacunados de 5 años o más, con una letalidad del

Cuadro 1. Vacunación antivariólica y defunciones por reacciones posvacunales, Venezuela, 1968-1979.

Año	Vacunaciones (en miles de dosis)			
	Total	Primeras	Revacunaciones	Defunciones
1968	1,592.8	663.7	929.1	1
1969	1,378.7	598.1	780.6	—
1970	1,119.2	890.1	229.1	3
1971	870.0	630.6	239.4	2
1972	786.0	568.1	217.9	2
1973	691.7	480.0	211.7	—
1974	617.9	385.8	232.1	—
1975	526.2	311.3	214.9	1
1976	429.1	202.9	226.2	—
1977	387.0	177.1	209.9	—
1978	133.0	68.1	64.9	—
1979	66.6	—

Fuente: Sección de Morbilidad, División de Epidemiología, Ministerio de Sanidad y Asistencia Social.

25%. Afortunadamente, el caso de que trata este informe tuvo una evolución favorable, pero pone de relieve la urgencia de que se cumplan estrictamente las recomendaciones de la OMS.

Finalmente, la Dirección General de Salud, la División de Epidemiología y la Consultoría Jurídica del SAS están estudiando los elementos legales que permitirán modificar la Ley de Vacuna para fijar una política definitiva acorde a las recomendaciones de la OMS.

(Fuente: *Boletín Epidemiológico Semanal* No. 32, 3 a 9 de agosto de 1980. División de Epidemiología, Ministerio de Sanidad y Asistencia Social, Venezuela.)

Fiebre hemorrágica argentina

La fiebre hemorrágica argentina (FHA) es una antropozoonosis endemoepidémica que se ha extendido progresivamente en la llanura pampeana de la Argentina, según se ilustra en la figura 1.

El agente etiológico de la FHA es el virus Junín, uno de los cuatro arnavirus patógenos para el hombre, siendo los tres restantes el virus de la coriomeningitis linfocítica (CML), el de la fiebre de Lassa y el virus Machupo, que produce la fiebre hemorrágica boliviana.

Con excepción del virus de la fiebre de Lassa y del virus Tamiami, todos los demás arnavirus se encuentran distribuidos en diferentes regiones geográficas de América Latina. Estos virus están asociados a roedores de distintas especies, en los que producen infecciones persistentes que aseguran su mantenimiento en la naturaleza. Cada uno de estos agentes se encuentra en roedores autóctonos de regiones geográficas que en general están muy alejadas entre sí. Sin embargo, en la zona endémica de FHA se ha comprobado la actividad simultánea de dos arnavirus patógenos para el hombre, el Junín y el de la CML.

En este informe se presentan varios aspectos estadísticos de la FHA, los resultados de estudios recientes que contribuyen al diagnóstico y tratamiento de la enfermedad y una reseña de las investigaciones para el desarrollo de una vacuna.

En la figura 2 se indica el total de casos notificados

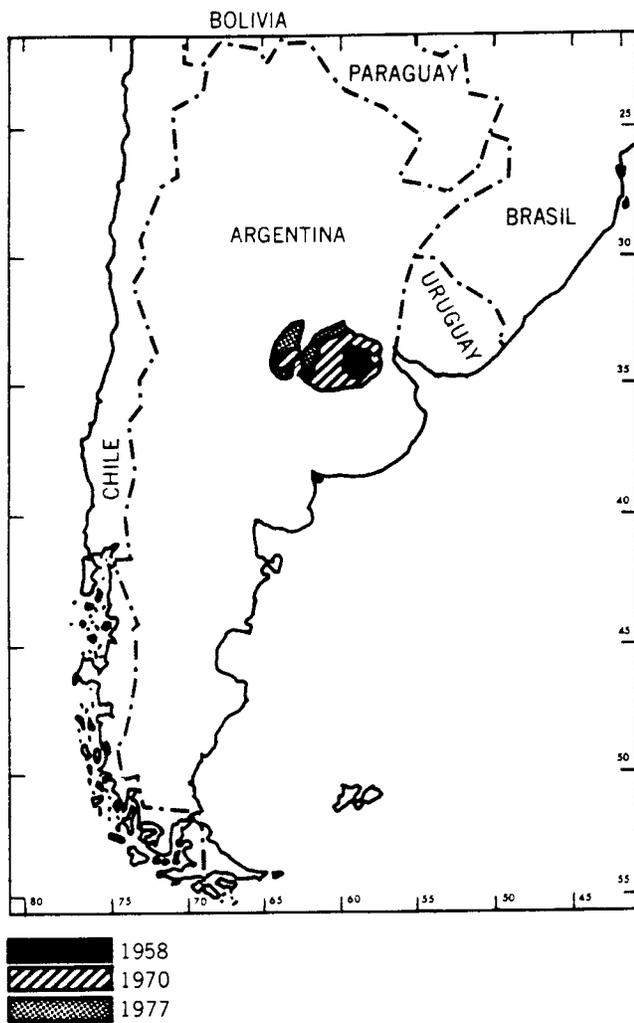
anualmente con diagnóstico clínico presuntivo de FHA desde 1958, en que se inició el registro oficial de esta enfermedad.

En el cuadro 1 se presenta la distribución de los casos estudiados en Pergamino desde 1965. Se observa que se estableció un diagnóstico etiológico de FHA en cerca del 70% de los casos notificados en Pergamino durante ese período de 15 años. La mayoría del 30% restante de casos notificados en base a un diagnóstico clínico de FHA, son pacientes que posiblemente padecieron infecciones víricas de otra etiología.

En el cuadro 2 se indica la distribución por sexo y por grupos de edad de los casos con diagnóstico etiológico de FHA estudiados en Pergamino. Se destaca el franco predominio en el sexo masculino y en edades medias de la vida.

En el cuadro 3 se presentan los resultados de un estudio terapéutico controlado, que demuestra categóricamente la eficacia del plasma inmune para disminuir la letalidad por FHA cuando se administra dentro de los primeros ocho días de evolución de la enfermedad. En este estudio se comprobó que el plasma inmune actúa neutralizando la viremia del período agudo de la FHA. Estos resultados indican que para el tratamiento de enfermos de FHA es imprescindible utilizar unidades de plasma que contengan anticuerpos específicos contra el virus Junín. Hasta el presente esta

Figura 1. Extensión progresiva del área endemoepidémica de FHA en Argentina.



condición no se ha podido cumplir en muchos casos, debido a dos causas principales. En primer lugar, porque en algunos centros asistenciales se utilizan como donantes de plasma a todos los casos notificados con diagnóstico clínico presuntivo de FHA. Teniendo en cuenta los resultados que se presentan en el cuadro 2, es evidente que la tercera parte de esos casos notificados no son donantes útiles de plasma inmune. En segundo lugar, porque el método serológico que se ha utilizado rútinariamente no permite detectar anticuerpos contra el virus Junín en períodos alejados de la enfermedad. En efecto, desde que se demostró la etiología vírica de la FHA, hace más de 20 años, el diagnóstico etiológico se ha establecido en la mayoría de los casos mediante la demostración de una conversión serológica en pruebas de fijación del complemento (FC). No obstante su utilidad, el método de FC presenta varias limitaciones, de las

Cuadro 1. Distribución anual de los casos estudiados en Pergamino, 1965-1979.

Año	Diagnóstico clínico	Diagnóstico etiológico de FHA ^a		
	Total notificados	Confirmados	Negativos	Dudosos ^b
1965	63	20	41	2
1966	175	117	46	12
1967	341	227	72	42
1968	87	48	36	3
1969	549	356	152	41
1970	456	283	153	20
1971	310	241	58	11
1972	268	211	54	3
1973	435	330	89	16
1974	391	297	87	7
1975	98	63	23	12
1976	253	183	42	28
1977	553	396	79	78
1978	274	179	61	34
1979	163	101	50	12
Total	4,416	3,052	1,043	321

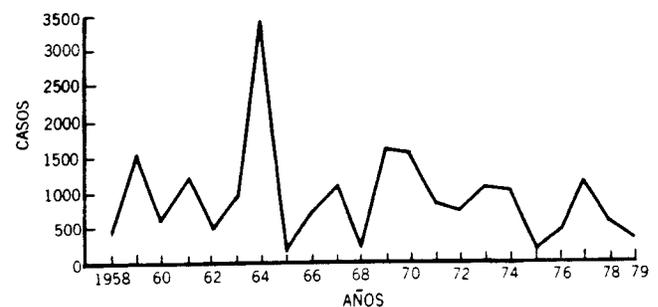
^a Conversión serológica (aparición de anticuerpos fijadores de complemento durante la convalecencia y/o aislamiento de virus Junín a partir de sangre del período agudo u órganos de autopsia de pacientes fallecidos).

^b Estudios serológicos incompletos (muestra de sueros insuficientes).

cuales las dos más importantes son la detección tardía de anticuerpos contra el virus Junín y la persistencia fugaz de los mismos. En algunos casos los anticuerpos FC no se detectan hasta los 60 y aun 90 días después del período agudo de la enfermedad. Por otra parte, en la mayoría de los casos estos anticuerpos solo son detectables durante uno o a lo sumo dos años después de padecida la enfermedad. Naturalmente, los dos hechos señalados constituyen dos importantes factores limitantes para la detección y/o selección de donantes cuyo plasma contenga anticuerpos contra el virus Junín.

Estudios recientes han demostrado la utilidad de la técnica de inmunofluorescencia indirecta en el diag-

Figura 2. Casos notificados de FHA (diagnóstico clínico), por año, Argentina, 1958-1979.



Cuadro 2. Distribución por sexo y por grupos de edad de los casos con diagnóstico etiológico de FHA estudiados en Pergamino, 1965-1979.

Grupos de edad	Masculino	Femenino	Total
0-14	133	95	228
15-24	522	136	658
25-34	574	107	681
35-44	517	107	624
45-54	352	101	453
55-64	230	59	289
65 y más	97	22	119
Total	2.425	627	3.052

nóstico de la FHA. Por un lado se ha comprobado que los anticuerpos inmunofluorescentes contra el virus Junín se detectan más precozmente que los FC a los 12-18 días del comienzo de los síntomas y generalmente coincidiendo con la mejoría clínica del paciente. En otro estudio se ha demostrado la persistencia de estos anticuerpos en períodos mucho más alejados de la enfermedad, encontrándose los en más del 90% de las muestras de suero obtenidas entre 1 y 12 años después de la FHA en 156 pacientes. Estos resultados indican que mediante la aplicación de la técnica de inmunofluorescencia indirecta se puede lograr una mejor selección de donantes de plasma inmune para el tratamiento de la FHA, y asimismo, sugieren su utilidad en encuestas seroepidemiológicas.

En cuanto a las investigaciones tendientes a obtener una vacuna contra la FHA, los trabajos que se realizan en Argentina desde 1959 son bien conocidos. Por una parte han estado dirigidos al desarrollo de antígenos inactivados mediante el empleo de diferentes métodos, como por ejemplo calor y formol, e inactivación fotodinámica. Por la otra, se han seguido dos líneas de investigación para el desarrollo de vacunas atenuadas. Una mediante el empleo de la cepa atenuada XJ Clon 3 del virus Junín, con la que se han realizado ensayos y estudios experimentales muy importantes. La segunda, de inmunización heteróloga con el virus Tacaribe, un

Cuadro 3. Estudio terapéutico controlado en 188 casos de FHA.

Forma de tratamiento	Curados	Fallecidos	Total	Letalidad
Plasma inmune	90	1	91	1%
Plasma normal	81	16	97	16%
Total	171	17	188	

$$X^2 = 13.53; p < 0.01$$

arenavirus que no es patógeno para el hombre pero que está antigénicamente relacionado con el virus Junín.

En 1976 se realizó en Buenos Aires un Seminario Internacional sobre Fiebres Hemorrágicas Producidas por Arenavirus, organizado por la Secretaría de Salud Pública con la colaboración de la Oficina Sanitaria Panamericana. Este Seminario congregó a destacados expertos nacionales y extranjeros, que coincidieron en asignar un carácter prioritario al desarrollo de una vacuna contra la FHA. Consecuentemente, desde 1977 las autoridades sanitarias argentinas han incrementado los recursos asignados a todos los investigadores que trabajan en este campo. Merced a este apoyo se han intensificado los estudios ya señalados.

Además, en 1979 el Gobierno de la Argentina y el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo suscribieron un convenio para el desarrollo de una vacuna contra la FHA, cuyos organismos ejecutores son la Secretaría de Salud Pública de la Argentina y la Oficina del Area VI de la Oficina Sanitaria Panamericana.

Este proyecto comprende investigaciones tendientes al desarrollo de una vacuna atenuada, que se llevan a cabo en colaboración en el Instituto Nacional de Estudios sobre Virosis Hemorrágicas, con sede en Pergamino, y en la División de Virología del Instituto de Investigaciones de Enfermedades Infecciosas, en Frederick, Maryland, donde se encuentra trabajando un científico argentino. En Pergamino se realizan estudios dirigidos a obtener cepas atenuadas de virus Junín a partir de la naturaleza. Para tal fin, las actividades comprenden el aislamiento y caracterización de la virulencia de cepas de virus Junín de roedores capturados en la zona endémica, y de enfermos con formas clínicas benignas de FHA. Por otra parte, en los laboratorios de alta seguridad del Instituto de Investigaciones Médicas de Enfermedades Infecciosas del Ejército de los Estados Unidos, el virólogo argentino está realizando investigaciones tendientes a derivar clones víricos en un sustrato óptimo para la producción de vacunas. Sus actividades comprenden la multiplicación de una cepa atenuada de virus Junín en cultivos celulares certificados, etapa que ya ha sido cumplida con éxito, y la derivación de clones con los que realizará pruebas de virulencia general, neurovirulencia, y controles para descartar la presencia de agentes extraños. Finalmente, seleccionará un clon como cepa semilla para utilizarla en la producción de vacuna, repitiendo todos los controles, su estabilidad genética, seguridad general e identidad.

(Fuente: Instituto Nacional de Estudios sobre Virosis Hemorrágicas, Secretaría de Estado de Salud Pública, Argentina.)

Botulismo en la Provincia de Mendoza, Argentina

El 15 de noviembre de 1979 se notificaron seis casos con síntomas similares, con algunas variantes, que incluyeron trastornos gastrointestinales (vómitos y diarreas), astenia, mialgias, diplopía, trastornos de la acomodación y alteraciones respiratorias. Al obtenerse el diagnóstico presuntivo de botulismo se procedió a la internación y tratamiento inmediato con antitoxina botulínica polivalente tipo A. Durante los dos días siguientes se presentaron tres pacientes más (total de 9 casos) con el mismo cuadro clínico. El diagnóstico fue confirmado por el laboratorio, que detectó toxina botulínica tipo A en suero sanguíneo, vómitos y materias fecales en todos los pacientes. Ante la gravedad del cuadro clínico algunos de los pacientes fueron tratados también con acetilcolina y sulfato de guanidina. Dos pacientes debieron ser traqueotomizados. De los nueve casos fallecieron dos.

Una investigación epidemiológica reveló que todos los pacientes se habían reunido en una casa particular en la noche del 14 de noviembre. Entre las comidas servidas se encontraban papas, zanahorias y arvejas, que habían sido envasadas en frascos 10 días antes por un miembro de la familia, previa ebullición y agregado de una pequeña cantidad de vinagre. No se pudo realizar el examen de los alimentos debido a que no quedaron restos de comida. Un examen del contenido de dos de

los frascos no utilizados en la preparación de los alimentos dio resultados negativos.

(Fuente: *Boletín Epidemiológico Nacional*. Año 10, Nos. 11, 12 y 13, 1979.)

Comentario editorial

El diagnóstico y tratamiento precoz son indispensables para reducir la letalidad por botulismo, aunque de todos modos, la tasa de letalidad puede ser alta. En los Estados Unidos de América la tasa de letalidad fue de 15.7% en 1970-1977. El origen de la mayoría de los brotes de botulismo sigue siendo alimentos preparados y elaborados en casa. En los Estados Unidos, desde 1899, estos alimentos han sido la causa de 548 (72%) brotes de botulismo, siendo las legumbres, pescado, frutas y condimentos los implicados con mayor frecuencia.

Una orientación apropiada a las amas de casa sobre la preparación y almacenamiento adecuados de alimentos elaborados en el hogar puede contribuir a controlar la incidencia de esta grave enfermedad. Sin embargo, pueden prevenirse consecuencias serias si los médicos están a la alerta y reconocen la necesidad de tomar acción inmediata.

Brote de afecciones respiratorias en Córdoba, Argentina

En la primera semana de junio de 1980 se inició un brote de enfermedades respiratorias agudas en la población de Córdoba, que afectó a todos los grupos de edad. Las enfermedades se presentaron con características clínicas no muy severas, con fiebre, decaimiento, cefaleas, artromialgias, tos y rinitis.

No todos los casos observados son compatibles con influenza o gripe, ya que muchos de ellos serían casos de resfriado común o catarro estacional o aun anginas bacterianas.

A partir de la segunda semana de mayo se seleccionaron 82 casos entre niños jóvenes y adultos de diferentes zonas de la ciudad, que fueron estudiados en el laboratorio de influenza del Instituto de Virología.

De los casos seleccionados en una planta industrial se habían aislado, hasta el 15 de julio, nueve cepas de virus de influenza tipo A (H3N2), relacionados antigénicamente con la cepa A/Texas/1/77. Se están realizando

estudios más detallados sobre su composición antigénica en el laboratorio. Los virus fueron aislados de pacientes de 24 a 51 años de edad que sufrieron una enfermedad moderada, habiendo una rápida recuperación en algunos casos y sin mayores complicaciones.

La información referente al ausentismo escolar (primario y secundario) e industrial revela un aumento considerable en la tercera y cuarta semanas de junio.

En el laboratorio de influenza del Instituto se sometieron a estudio, además, pares de sueros obtenidos de personas que sufrieron afecciones respiratorias en mayo y junio para detectar en ellos anticuerpos contra la cepa de influenza aislada (A/Córdoba/1/80-H3N2) o contra otras cepas H1N1 y B/Singapur, aisladas en otros países durante el período 1979-1980.

(Fuente: Instituto de Virología, Centro Nacional de Influenza, Córdoba, Argentina, Centro Colaborador de la OMS para la Influenza.)

Meningitis meningocócica en Chile, 1979

Durante 1979 se notificaron 178 casos de meningitis meningocócica en Chile. Este fue el número más alto de casos del decenio y la tasa de morbilidad de 1.6 por 100,000 habitantes duplicó la de otros años con epidemia alta como 1970, en que la tasa fue de 0.8 por 100,000 (cuadro 1). La mortalidad se mantuvo estacionaria durante el decenio (0.1 por 100,000).

Cuadro 1. Morbilidad y mortalidad por meningitis meningocócica, Chile, 1970-1979.

Año	No. de casos	Morbilidad	Mortalidad
1970	77	0.8	0.1
1971	59	0.6	0.1
1972	80	0.8	0.1
1973	57	0.6	0.0
1974	22	0.2	0.0
1975	28	0.3	0.1
1976	37	0.4	0.0
1977	46	0.4	0.1
1978	64	0.6	0.0
1979	178	1.6	0.1

La enfermedad se presentó con características de epidemia en la mayoría de las regiones del país, con excepción de la Provincia de Osorno, en la X Región, y de las ciudades de Coyhaique, Puerto Aysén y Chile Chico en la XI Región, donde ocurrieron brotes epidémicos (cuadro 2). Este hecho determinó la vacunación contra la enfermedad en esas localidades. Se utilizó vacuna mixta preparada con polisacáridos capsulares de meningococos cepas A y C.

Como se observa en el cuadro 3, el análisis de los casos de meningitis meningocócica notificados durante 1979 se efectuó dividiéndolos en tres grupos con características epidemiológicas diferentes:

1. Los de la Región Metropolitana, la que presenta un alto porcentaje de su población susceptible protegida por vacuna.
2. Los de la Provincia de Osorno, en la X Región, en donde el brote revistió especial severidad y fue ocasionado por la cepa A de meningococos, que hasta entonces

Cuadro 2. Morbilidad por meningitis meningocócica, según regiones, y tasas por 100,000 habitantes, Chile, 1979.

Región	No. de casos	Morbilidad
I y II	0	0
III	1	0.52
IV	3	0.75
VI	3	0.53
VIII	9	0.61
IX	6	0.90
V	18	1.52
Metropolitana	64	1.56
VII	12	1.75
XII	4	1.82
X	49	5.68
XI	9	14.52
Total	178	1.64

casi no había provocado casos en el país.

3. El resto de las regiones, que presenta una similitud en cuanto a las cepas prevalentes y al estado inmunológico de la población.

La Región Metropolitana presentó en 1979 una tasa de morbilidad de 1.56 por 100,000 habitantes, la cual supera las anteriores del decenio (cuadro 4). Dicho incremento merece un análisis especial, ya que el 95% de la población entre 2 y 18 años de la Región fue inmuni-

Cuadro 3. Morbilidad y mortalidad por meningitis meningocócica en la Región Metropolitana, X Región y resto de las regiones, Chile, 1979.

Región	No. de casos	Defunciones	Morbilidad	Mortalidad
Metropolitana	64	4	1.56	0.09
X	49	8	5.68 (25.78)	0.93
Otras	65	4	1.09	0.06
Total	178	16	1.64	0.1

La cifra entre paréntesis corresponde a la morbilidad en el área de Osorno.

Cuadro 4. Casos y morbilidad por meningitis meningocócica en la Región Metropolitana, Chile, 1971-1979.

Año	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979
No. de casos	4	16	3	9	8	11	17	46	64
Tasa por 100,000	0.12	0.43	0.08	0.23	0.20	0.28	0.42	1.11	1.56

Cuadro 5. Bases diagnósticas de los casos notificados de meningitis meningocócica, Región Metropolitana, X Región, otras regiones y total en el país, Chile, 1979.

Base diagnóstica	Región Metropolitana		X Región		Otras regiones		Total en el país	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Examen bacteriológico con serotipificación	60	94	39	80	36	55	135	76
Solo cultivo de <i>Neisseria meningitidis</i>	4	6	5	10	22	34	31	17
Solo tinción de Gram	0	0	5	10	4	6	9	5
Solo examen clínico	0	0	0	0	3	5	3	2
Total	64	100	49	100	65	100	178	100

zada en 1978 durante la campaña masiva de vacunación. Se seleccionó este grupo dado que el 90% de los casos se encontraban entre esas edades, administrándose 1.536.430 dosis de vacuna, con lo que se logró una cobertura del 95% de esa cohorte.

En 1979 en la Región Metropolitana se presentaron 64 casos: 31 de ellos pertenecían a la cohorte seleccionada (14 habían sido vacunados).

Se estima que el 5% de la cohorte no recibió vacuna, lo que representa aproximadamente 75.000 personas, cifra que se emplea para determinar la tasa de morbilidad de esta enfermedad en los 117 casos no vacunados de dicha cohorte, obteniéndose así una morbilidad de 22.6 por 100.000. Esta tasa debe compararse con la del grupo vacunado empleando como numerador el número de casos en vacunados y como denominador el número total

de vacunados. Esto representó un 0.91 por 100.000, lo que equivale al fracaso de la vacuna.

En el cuadro 5 se exponen las bases diagnósticas de los casos notificados por las tres áreas de importancia epidemiológica señaladas anteriormente. La tinción de Gram y el cultivo se realizaron en los laboratorios locales, en tanto que la serotipificación de cepa y el estudio de sensibilidad se efectuaron en el Instituto de Salud Pública (Centro Nacional de Referencia de Meningitis).

La mayoría de las cepas aisladas son A, B y C, con diferente importancia relativa según sea el área geográfica analizada. En la Región Metropolitana predomina la cepa C (90%), en la X Región la cepa A (71.4%) y en el resto de las regiones la cepa prevalente es la C, seguida por la B, la A, la Y y otras (cuadro 6).

Cuadro 6. Cepas de *Neisseria meningitidis* aisladas en Chile durante 1979.^a

Región	A	B	C	Y	Z	D	Total
Metropolitana	0	3	54	1	1	1	60
X	35	1	2	0	1	0	49
Otras	4	8	24	0	0	0	36
Total	39	12	80	1	2	1	135
%	29	9	59	1	1	1	100

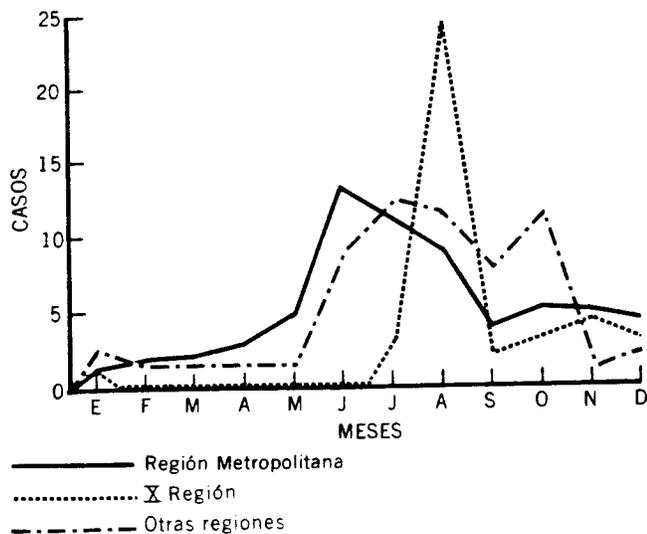
^aTipificadas en el Instituto de Salud Pública.
D = Desconocida.

Cuadro 7. Distribución, según edad, de los casos notificados de meningitis meningocócica, Chile, 1979.

Región	Edad en años							D
	-1	-2	2-5	6-10	11-15	16-20	+20	
Metropolitana	15	2	22	9	3	5	8	0
X	7	6	5	16	1	1	10	3
Otras	11	7	6	11	4	6	7	13
Subtotales	33	15	33	36	8	12	25	16
%	18	8	18	20	4	7	12	13

D = Desconocida.

Figura 1. Incidencia estacional de la meningitis meningocócica en Chile, por meses, 1979.



El estudio de sensibilidad a los antibióticos de las cepas estudiadas demostró que el 60% de las cepas A y C son resistentes a las sulfamidas; por eso el tratamiento de los contactos se realiza con rifampicina. Las cepas B y otras de menor prevalencia, en cambio, continúan siendo sensibles a las sulfas.

El grupo más afectado es el de lactantes, seguido por el de los preescolares y escolares menores de 10 años (71.6%). Los escolares mayores de 10 años y adultos jóvenes menores de 20 años son el grupo de edad que le sigue en riesgo (13%), representando ambos grupos el 85% de los casos notificados (cuadro 7).

En cuanto a la incidencia estacional, el grueso de los casos se presentó en el período invierno-primavera (figura 1). En la Región Metropolitana el punto más alto se alcanzó en junio. En Osorno el brote se inició en julio para alcanzar el pico en agosto. En el resto del país, entre junio y octubre se mantuvo un promedio de 10 casos mensuales para declinar en los dos últimos meses del año.

En relación con los portadores, los últimos estudios sobre el terreno realizados en 1979 en la Región Metropolitana, como parte de la vigilancia epidemiológica, demuestran que la cantidad de portadores de meningococos se mantienen en niveles de hasta 30% en algunas comunidades escolares, lo que se considera muy alto para el país.

Los contactos adultos de casos de meningitis meningocócica estudiados también han resultado portadores faríngeos de *Neisseria meningitidis*. La vacunación, si bien es efectiva en el 95% de la población para prevenir la enfermedad, no sería una buena solución para evitar la condición de portador.

(Fuente: Departamento de Apoyo a los Programas, Ministerio de Salud Pública, Chile.)

Se suspende la producción de vacuna antitífica en los Estados Unidos

El 9 de julio de 1980, el último fabricante estadounidense de vacuna contra el tifus exantemático epidémico (transmitido por piojos) puso término a la producción. En abril de 1980, la Oficina de Sustancias Biológicas de la Administración de Alimentos y Drogas de los Estados Unidos clasificó la vacuna entre las que requieren estudio complementario para determinar su eficacia. Al mismo tiempo, se consideró que las actuales instalaciones de producción eran inadecuadas y había que modificarlas. En vista de ello, el fabricante optó por la discontinuación de la producción. No hay existencias disponibles de este fabricante. Quedan pequeñas cantidades de vacuna en poder de los servicios de atención

médica, pero su vida útil expirará el 25 de julio de 1981. En el presente año, los fabricantes canadienses también han dejado de producir la vacuna contra el tifus exantemático epidémico.

El último brote de tifus epidémico registrado en los Estados Unidos data de 1922. Desde entonces solo han ocurrido casos esporádicos, principalmente en forma de enfermedad de Brill-Zinsser (tifus recrudescente). Desde 1950, cuando una persona contrajo la enfermedad en México, no ha habido casos conocidos en viajeros norteamericanos. En general, las notificaciones de casos provienen de regiones montañosas de México, América Central y del Sur, los Balcanes, Europa Oriental, África

y Asia. Sin embargo, incluso en esos lugares, el riesgo para los viajeros norteamericanos es sumamente bajo, y se dispone de tratamiento curativo con tetraciclina o cloranfenicol. De momento no existen planes de producción comercial de vacuna en los Estados Unidos.

(Fuente: Departamento de Enfermedades Respiratorias y Agentes Patógenos Especiales, División de Virosis, Oficina de Epidemiología, Centro para el Control de Enfermedades, EUA.)

Comentario editorial

Varios motivos contribuyeron a la decisión mencio-

nada anteriormente: el bajo riesgo actual a la infección; la eficacia del antibiótico en el tratamiento del tifus, y especialmente debido que, según un grupo de expertos de la Administración de Alimentos y Drogas de los EUA, la eficacia de la vacuna merece más investigación.

En escala mundial, la vacuna puede obtenerse de tres fuentes: Australia y Polonia producen la vacuna tipo "Cox", mientras que la URSS elabora la vacuna viva liofilizada tipo "E".

(Fuentes: *Morbidity and Mortality Weekly Report*, Vol. 29(38), 1980; *AMS Newsletter*, Vol. 46(6) 1980, y documento WHO/BLG/80 1.)

Informes de reuniones y seminarios

Reunión sobre Guías para la Vigilancia Epidemiológica de las Enfermedades del Programa Ampliado de Inmunización

Entre el 17 y el 19 de junio de 1980 se celebró en la Sede de la OPS la reunión de un grupo de epidemiólogos y de coordinadores nacionales de programas de vacunación de varios países de las Américas. El objetivo fue discutir y revisar una serie de guías para la vigilancia epidemiológica de la poliomielitis, el sarampión, la difteria, la tos ferina y el tétanos.

Para cada una de las enfermedades se elaboraron secciones relativas a:

- Características clínicas (epidemiológicas y de la vacuna).
- Función del laboratorio.
- Clases de datos necesarios y actividades que deben ser realizadas por los distintos niveles administrativos de los servicios de salud.

Estas guías están actualmente en proceso final de revisión y estarán disponibles en el cuarto trimestre del año.

Grupo de Trabajo sobre Diferencias Inmunológicas entre Cepas de Virus Calle y Producción de Vacunas Antirrábicas

La reunión de este grupo de trabajo se celebró en Washington, D.C., el 10 y el 11 de julio de 1980. Participaron representantes de varios laboratorios de pro-

ducción de vacunas antirrábicas y de otros servicios afines de Argentina, Brasil, Canadá, Colombia, Chile, Estados Unidos, México y Venezuela. También asistieron funcionarios de la Sede de la OPS y del Centro Panamericano de Zoonosis (CEPANZO).

Durante la reunión se destacó que, de acuerdo con los estudios realizados en el Instituto Wistar de Filadelfia, Pennsylvania, se han podido determinar diferencias inmunológicas entre cepas del virus fijo de rabia obtenidos de distintos laboratorios. Asimismo, se ha comprobado la existencia de un número significativo de variantes entre las cepas de campo de distinto origen, inclusive virus calle aislado de casos humanos.

El Instituto Wistar presentó un proyecto de protocolo de los trabajos que se podrían realizar en los países representados en la reunión para investigar distintas cepas de virus rábico. Posteriormente, y en base a ese proyecto, se discutieron las posibilidades que tiene cada país de llevar a cabo los trabajos propuestos, cuya primera etapa debería estar terminada antes de la reunión del Comité Científico Asesor de CEPANZO en noviembre de 1980.

Los participantes estuvieron de acuerdo en la importancia del estudio y manifestaron su disposición para coordinarlo con instituciones de sus respectivos países. Cada uno de ellos presentó un resumen de los medios disponibles para realizar la investigación. La opinión general fue que el número de muestras que debería procesarse guardaría relación con dichos medios. Se utilizarán para el estudio cepas aisladas de casos

humanos y, de ser posible, cepas aisladas de personas que murieron a pesar de haber sido vacunadas.

Un consultor del Instituto Wistar estará a disposición de los países que participarán en el estudio para asesorarlos en lo que fuera necesario.

El estudio constituye la primera parte de una investigación que continuará con la tipificación por an-

ticuerpos monoclonales, de las cepas de virus de comportamiento atípico. Los anticuerpos monoclonales y demás reactivos necesarios serán provistos por el Instituto Wistar.

Durante la sesión final de la reunión todos los participantes colaboraron en la formulación del protocolo de la investigación.

Calendario de reuniones

Reunión del Comité Científico Asesor del Centro Panamericano de Zoonosis.

CEPANZO, Buenos Aires, Argentina, 17-21 de noviembre de 1980

En esta reunión participarán 15 científicos directores de laboratorios, de programas de salud y administradores de salud, procedentes de países de las Américas y de Europa, nombrados por el Director de la OPS, para revisar los programas y prioridades del Centro.

Segunda Reunión de Rabia.

Buenos Aires, Argentina, 17-21 de noviembre de 1980

Durante la reunión del Comité Científico Asesor de CEPANZO, un grupo de sus miembros que son especialistas en rabia analizarán los resultados de las experiencias obtenidas por los seis países latinoamericanos que participan en los estudios de evaluación antigénica

de las vacunas antirrábicas actualmente en uso en la Región, de acuerdo con un protocolo de trabajo elaborado en Washington, D.C., en julio de 1980.

Taller sobre Manejo y Producción de Primates no Humanos.

Iquitos, Perú, 10-14 de noviembre de 1980

Esta reunión será auspiciada por la OPS en colaboración con la OMS y el Gobierno del Perú.

Tiene como finalidad observar el programa peruano de primatología que funciona en Iquitos y analizar la posibilidad de llevar a cabo programas similares en otros países interesados en conservar y utilizar poblaciones de primates salvajes como un recurso natural renovable y asegurar así la continuidad en la producción de primates no humanos utilizados en las investigaciones biomédicas.

Asistirán participantes de varios países de las Américas, de Africa, Asia y Europa.

Cursos

Principios de Epidemiología.

Montevideo, Uruguay, 18-22 de agosto de 1980

La OPS ha elaborado material educativo, en forma de taller, sobre principios de epidemiología para el control de enfermedades. En la elaboración del contenido participaron varios expertos en epidemiología de diversos países de la Región.

El taller se destinó a profesionales que trabajan a nivel periférico (regional y local) en los servicios de salud, y su propósito fue lograr que estos pudieran desarrollar un enfoque epidemiológico en la ejecución de sus acciones, en especial las del control de enfermedades.

La metodología del taller se basó fundamentalmente

en la participación activa de los concurrentes a través de un trabajo de grupo. La discusión se basó principalmente en material impreso (textos, preguntas y problemas). Tuvo una duración de 40 horas (5 días hábiles).

El material emanado del taller ha sido resumido en seis capítulos: introducción, enfermedad en la población, cuantificación de los problemas de salud, vigilancia epidemiológica, investigación epidemiológica y control de enfermedades.

Para este curso, además de recursos de la OPS y del país, se contó con una subvención de la Fundación Rockefeller.

El contenido y el material preparado están siendo

revisados y la edición final deberá estar lista a fines de 1980.

Enfermedades de Transmisión Sexual (ETS).

San Juan, Puerto Rico, septiembre-diciembre de 1980

El Departamento de Salud de Puerto Rico, en colaboración con la Universidad de Puerto Rico y el Centro para el Control de Enfermedades (Servicio de Salud Pública de los EUA) ha establecido el Centro Latinoamericano de Enfermedades de Transmisión Sexual en San Juan. Este Centro ofrece una excelente oportunidad a personal profesional de salud para adquirir formación clínica de distintos niveles.

Curso clínico sobre ETS, Nivel I (CME-AMA,* 60 horas de crédito) (8-19 de septiembre; 20-31 de octubre)

Este curso clínico de introducción, que dura 80 horas (2 semanas), está concebido para personal clínico que trata casos de ETS. Comprende explicaciones, debates, uso de medios audiovisuales y reuniones de trabajo

*Educación médica continua—Asociación Americana de Medicina.

clínico y de laboratorio; los participantes adquirirán los conocimientos básicos necesarios para poder dispensar una atención de alta calidad en casos de ETS.

Curso clínico sobre ETS Nivel II (CME-AMA,* 30 horas de crédito) (24 de noviembre)

Este es un curso de 40 horas (una semana) destinado a alumnos con más experiencia en ETS. Puede participar personal clínico o graduados del curso de nivel I, después de realizar de 2 a 4 meses de práctica clínica. En él se estudian más a fondo las ETS y los problemas que plantea su tratamiento, por ejemplo los casos de infección múltiple. El plan de enseñanza es análogo al del nivel I.

Curso de actualización sobre ETS para médicos (CME-AMA,* 14 horas de crédito) (12-13 de noviembre; 2-3 de diciembre)

El curso tiene por objeto informar a los médicos en ejercicio sobre los adelantos realizados en este sector, que progresa rápidamente. Están previstos debates sobre problemas específicos y sobre las soluciones pertinentes.

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.

