

# Boletín Epidemiológico

ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD

ISSN 0255-6669

Vol. 6, No. 5, 1985

## La hepatitis en las Américas

### Introducción

La hepatitis vírica es actualmente una de las principales causas de enfermedad aguda y crónica y de mortalidad en todo el mundo. Se ha logrado clasificar varios de los agentes causales—el virus de la hepatitis A (VHA), el virus de la hepatitis B (VHB) y el virus delta—y se están estudiando por lo menos otros tres, identificados como agentes patógenos no-A, no-B (dos asociados a la sangre y a las transfusiones sanguíneas y otro de forma epidémica). El virus de la hepatitis A tiene una distribución mundial y se ha observado que causa solo la forma aguda de la enfermedad, principalmente en los niños. Tanto el virus de la hepatitis B como los agentes no-A, no-B asociados a efectos postransfusionales se han relacionado con el estado de portador crónico y las consecuencias a largo plazo, incluidas la hepatitis crónica y la cirrosis. Además, la infección por VHB está estrechamente vinculada con el cáncer hepatocelular primario (CHP). En la mayoría de los casos de CHP puede detectarse el VHB en el suero sanguíneo y el ácido desoxirribonucleico (ADN) integrado al tejido hepático. En estudios exploratorios efectuados en Taiwán y Japón se ha estimado que el riesgo relativo de contraer cáncer hepatocelular primario es 200 veces mayor para los portadores de VHB que para otras personas.

La preparación de vacunas eficaces contra la hepatitis B y la reciente elaboración de otra vacuna contra la hepatitis A, que se ha hecho posible mediante el cultivo tisular de este virus, han llevado a reformular las prioridades para el control de la hepatitis a nivel mundial. En consecuencia, la

Organización Mundial de la Salud convocó a un grupo técnico con el fin de establecer un programa de control de la hepatitis vírica. En una reunión del grupo celebrada en julio de 1984 se apoyaron decididamente los programas mundiales de control de la hepatitis B y se señalaron varios campos de importancia crítica en los que es preciso actuar, a saber: la producción regional de vacunas contra la hepatitis como medio de reducir su costo; el establecimiento de programas regionales de control de la hepatitis B; la realización de investigaciones operacionales en epidemiología de la hepatitis y en estrategias pertinentes a la inmunización contra la hepatitis B, e investigaciones básicas sobre hepatitis vírica. Al analizar las actividades realizadas se observó que en varias regiones se ha cumplido con esas prioridades nombrando grupos especiales de trabajo en hepatitis vírica, algunos de los cuales han comenzado a poner en práctica las recomendaciones del grupo técnico asesor.

### Antecedentes de la hepatitis en las Américas

Si bien en varios países de las Américas se reconoce que la hepatitis vírica constituye un grave problema de salud pública, todavía no se ha determinado la verdadera magnitud de esa enfermedad en muchos de ellos. Entre los factores que contribuyen a la falta de conocimientos están los siguientes: 1) información epidemiológica deficiente por fallas en los sistemas de vigilancia y notificación de algunos países; 2) dificultades en la determinación de diagnósticos clínicos correctos por falta de apoyo apropiado en el diagnóstico

### EN ESTE NUMERO . . .

- La hepatitis en las Américas
- *Neisseria gonorrhoeae*: Resistencia a múltiples antibióticos
- Tratamiento de niños con infección respiratoria aguda: Modelos simplificados para la elección del tratamiento de niños con tos

- Enfermedades sujetas al Reglamento Sanitario Internacional
- Vigilancia de SIDA en las Américas
- Informes de reuniones
- Calendario de cursos y reuniones
- Publicaciones

laboratorial, y 3) evaluación inadecuada de las causas e incidencia de la hepatitis crónica, la cirrosis y el CHP. Los datos seroepidemiológicos relativos a las hepatitis A y B son limitados y no permiten definir con precisión el verdadero alcance de estos problemas. No obstante, existe información para formular observaciones generales sobre la epidemiología de las hepatitis A y B y derivar algunas conclusiones sobre las hepatitis delta, y no-A, no-B (NANB).

## Incidencia de hepatitis aguda

La hepatitis vírica aguda es una enfermedad que exige notificación a las autoridades nacionales de salud en la mayoría de los países de las Américas. En América del Sur existen estadísticas nacionales disponibles sobre casi todos los países, excepto Brasil. En este país, sin embargo, las autoridades de salud han acopiado datos confiables relativos

**Cuadro 1. Morbilidad y mortalidad anuales por hepatitis vírica aguda en las Américas de 1977 a 1980.<sup>a</sup>**

País o territorio	Morbilidad		Mortalidad
	Casos anuales por 100.000 habitantes	Porcentaje de casos en niños menores de 15 años	Defunciones anuales por 100.000 habitantes
<i>América Central</i>			
Costa Rica	44,8 ( 24,4- 73,6)	53,0	0,4
El Salvador	47,9 ( 44,1- 51,6)	...	0,4
Guatemala	15,6 ( 5,3- 22,1)	71,0	0,5
Honduras	42,0 ( 32,8- 50,2)	41,0	0,1
México	6,4 ( 5,7- 7,1)	77,0	0,7
Nicaragua	19,4 ( 7,7- 39,0)	49,0	0,0
Panamá	28,0 ( 22,4- 33,9)	66,1	...
<i>Caribe</i>			
Bahamas	8,7 ( 6,4- 10,0)	40,5	0,0
Barbados	6,0 ( 4,0- 8,0)	10,5	0,6
Cuba	170,5 (144,7-190,9)	65,5	0,3
Grenada	13,0 ( 12,2- 13,8)	12,0	0,0
Haití	1,9 ( 1,7- 2,0)	26,5	...
Jamaica	2,1 ( 1,7- 2,4)	44,0	...
Puerto Rico	16,6 ( 12,4- 20,3)	...	0,2
República Dominicana	51,3 ( 48,6- 54,0)	...	0,7
Trinidad y Tabago	6,8 ( 3,4- 10,5)	...	0,5
<i>América del Sur</i>			
Argentina	58,6 ( 44,3- 67,3)	...	0,4
Brasil <sup>b</sup>			
Centro-oeste	69,4 ( 55,9- 92,9)	52,5	3,0
Sudeste	22,5 ( 14,5- 30,7)	66,2	0,8
Nordeste	29,1 ( 17,8- 43,3)	65,8	0,7
Norte	93,9 ( 65,7-131,3)	45,9	4,0
Bolivia	12,4	...	...
Colombia	40,0 ( 33,9- 43,6)	73,0	0,5
Chile	47,7 ( 37,4- 52,2)	85,3	0,6
Ecuador	9,4	...	0,4
Guyana	3,3 ( 2,4- 4,2)	21,5	1,1
Paraguay	9,5 ( 7,1- 11,3)	50,3	0,5
Perú	33,8 ( 30,0- 35,5)	54,3	0,9
Uruguay	93,3 ( 72,9-116,3)	68,0	0,4
Venezuela	23,7 ( 23,2- 24,1)	...	0,4
<i>América del Norte</i>			
Canadá	9,4	...	0,2
Estados Unidos de América	14,5	...	0,3

0,0 = Menos de 0,05.

...No se dispone de datos.

<sup>a</sup>Informes estadísticos de la OMS (1977-1982).

<sup>b</sup>Estadísticas sobre enfermedades transmisibles, DS-CIEPRO, Fundação SESP, Brasília, Brasil.

a las zonas rurales. Anteriormente, eran pocos los países fuera de los Estados Unidos de América y el Canadá que distinguían los casos de hepatitis por tipo (A, B, o NANB), a que no se han realizado suficientes pruebas serológicas para determinarlos con precisión. Además, cabe suponer que el subregistro de las enfermedades es elevado en todas las zonas.

En términos generales, las tasas de incidencia de la hepatitis vírica aguda (de todos los tipos) son muy elevadas en América del Sur, en donde oscilan de 24 casos anuales por 100.000 habitantes en Venezuela a 93 en el Uruguay y zonas del Brasil (cuadro 1). Las tasas más altas se registran en las zonas templadas de América del Sur y son de dos a cuatro veces las de los Estados Unidos y el Canadá. En todas esas zonas, la mayoría de los casos notificados (50-85%) corresponden a niños menores de 15 años. Entre las zonas que han notificado las tasas más bajas están algunos países de escasa población, como Bolivia, Ecuador, Guyana y Paraguay; es posible que la notificación de la enfermedad sea menos precisa en esos lugares. Las tasas notificadas en América Central también suelen ser superiores a las de los Estados Unidos de América, excepto en Guatemala y México cuyas tasas son muy bajas; al igual que en América del Sur, la mayoría de los casos ocurren en niños menores de 15 años. Por último, las tasas notificadas en los países del Caribe varían mucho, registrándose las más elevadas en Cuba y la República Dominicana y las más bajas en la mayoría de las islas más pequeñas del Caribe. Es probable que las poblaciones más numerosas de las islas de mayor tamaño propicien el mantenimiento de la hepatitis A endémica, como sucede en América Central y América del Sur, mientras que entre las poblaciones pequeñas de otras islas

sean más corrientes las epidemias cíclicas. En las islas más pequeñas, la mayoría de los casos ocurren en adultos. La mortalidad por hepatitis vírica aguda fluctúa, de ordinario, entre 0,2 y 0,9 casos anuales por 100.000 habitantes, con tasas más bajas en América del Norte (0,2 a 0,3) que en el resto de la Región. Se han notificado tasas de mortalidad sumamente elevadas (3,0 a 4,0) en las zonas rurales de varias regiones del Norte (cuenca del Amazonas) y Centro oeste del Brasil.

Se han realizado exámenes serológicos de los casos de hepatitis aguda para detectar marcadores de los virus A y B en las grandes ciudades de ciertos países como Argentina, Brasil, Costa Rica, Colombia, Chile y en varios sitios de los Estados Unidos de América (cuadro 2). Casi todos los casos de hepatitis en menores de 15 años son causados por el virus A (78-85%). El virus B (1-16%) y el no-A, no-B (5-20%) son causas menos frecuentes de la forma aguda de la enfermedad. En los adultos, la frecuencia de las diversas clases de hepatitis es más variable y está mejor distribuida entre los tres tipos, de manera que 27-71% de los casos agudos se deben a hepatitis A; 7-67% a hepatitis B y 5-27% a no-A, no-B.

### Hepatitis A

Los estudios serológicos de prevalencia indican que la hepatitis A es una infección de la infancia en toda la Región, excepto en los Estados Unidos de América, el Canadá y, posiblemente, en las islas más pequeñas del Caribe. En el cuadro 3 se observa que la prevalencia de anticuerpos VHA

**Cuadro 2. Porcentajes de hepatitis aguda en niños y adultos causada por hepatitis A, B y No-A, No-B (NANB) en países seleccionados de las Américas, 1974-1984.**

País	Niños menores de 15 años			Adultos		
	A	B	NANB	A	B	NANB
Argentina	85	4	5	43	35	17
Brasil						
Sudeste	85	5-10	8	27	49	24
Nordeste	...	16	...	...	54	...
Norte	...	...	...	70 <sup>a</sup>	25 <sup>a</sup>	5 <sup>a</sup>
Colombia	81	...	19	50	25	25
Costa Rica	...	...	...	...	...	12 <sup>a</sup>
Chile	78-83	1-2	16-20	71	7	22
Estados Unidos de América	78	5	16	38	35	27
Honduras	...	...	...	...	67	...
México	...	13	...	...	...	...
Perú	...	...	...	...	42	...

... No se dispone de datos.

<sup>a</sup>Adultos y niños.

**Cuadro 3. Prevalencia de anticuerpos al virus de la hepatitis A (VHA) en donantes de sangre adultos por país, 1970-1980.**

País o territorio	Número de personas examinadas	Porcentaje positivo
Argentina	1.005	94,2
Barbados	489	64,2
Brasil	1.023	98,4
Colombia	484	97,3
Costa Rica	444	99,8
Chile	491	98,0
Ecuador	483	99,4
Estados Unidos de América	...	40,0
México	496	98,4
Perú	492	97,0
Puerto Rico	484	84,3
República Dominicana	468	99,8
Suriname	486	81,5
Venezuela	497	96,0

Fuente: Nath, N., S. Mazzur, C. Frang y cols. Prevalencia de los anticuerpos contra el virus A de la hepatitis (VAH) en donantes de sangre de 13 países y territorios del hemisferio occidental. *Bol Of Sanit Panam* 90(5):425-429, 1981.

... No se dispone de datos.

en donantes de sangre adultos es superior a 95% en la mayoría de los países. Aunque la falta de datos correspondientes a la infección en los niños es muy generalizada, los estudios efectuados en grupos infantiles de México y Chile indican que las clases socioeconómicas bajas contraen la infección a temprana edad, llegando a un índice de infección del 95% en los años preescolares, porcentaje que solo se observa en los últimos años escolares en las clases media y alta.

No es posible obtener directamente las tasas de incidencia de la hepatitis A aguda; sin embargo, puesto que la mayoría de los casos de hepatitis de la Región ocurren en niños menores de 15 años y se deben principalmente al VHA, cabe afirmar que casi todos los casos de hepatitis vírica aguda sintomática son causados por el virus A. Empleando las cifras de los casos notificados y los datos serológicos de estudios sobre hepatitis aguda en Chile, se puede estimar que 80% de los casos de hepatitis registrados en ese país han sido causados por el VHA y que la tasa de incidencia de hepatitis A notificada actualmente es de 40 casos anuales por 100.000 habitantes, lo que equivale al triple de la observada en los Estados Unidos de América. Es probable que esta forma de razonamiento pueda aplicarse a la mayoría de los demás países y que la incidencia de hepatitis A aguda en la Región sea muy superior, en conjunto, a la de los Estados Unidos de América y el Canadá.

Se han notificado brotes de hepatitis A en varios países de la Región (Argentina, Brasil, Costa Rica y Panamá). En un estudio exploratorio realizado en Costa Rica se observó que, por lo común, la enfermedad se transmite directamente de una persona a otra y que los contactos intrafamiliares sensibles de casos índice de infección acusan las tasas más altas de infección secundaria (de 70 a 83%). Se han notificado varios brotes de la enfermedad transmitida por el agua pero hasta ahora no se ha documentado claramente la importancia del agua y de los alimentos en la transmisión de la hepatitis A.

## Hepatitis B

Por no disponerse en general de pruebas serológicas para detección de casos agudos de hepatitis B, excepto en los Estados Unidos y el Canadá, la evaluación de la epidemiología de la hepatitis B en la Región se basa casi exclusivamente en estudios de prevalencia de ciertos marcadores del VHB en varios grupos, particularmente en donantes voluntarios de sangre. Los marcadores incluyen el antígeno superficial de la hepatitis B (AgsHB) y, con menos frecuencia, anticuerpos contra los antígenos de superficie y centrales ("core") de la hepatitis B (anti-HBs y anti-HBc, respectivamente). No obstante, el cuadro 4 indica que existe un patrón de endemicidad del VHB. En la Región, la prevalencia de AgsHB en donantes de sangre, detectada por medio de técnicas sensibles como hemaglutinación inversa pasiva (RPHA), radioinmunoensayo (RIA) o prueba de inmunoabsorbencia ligada a la enzima (ELISA), oscila entre muy baja

(0,3%) y muy alta (más de 10%). En casi todas partes, la prevalencia es entre baja y moderada (0,5-3,0%) pero en algunas zonas las tasas son mucho más elevadas. En América del Sur, la prevalencia de AgsHB aumenta de sur a norte, de 0,5-1,1% en las zonas templadas (Chile, Argentina, Uruguay y el sur del Brasil) a tasas moderadas (1,4-2,8%) en el centro y nordeste del Brasil así como en las ciudades de los países andinos, salvo Chile. Se ha observado una prevalencia sumamente elevada (5-15%) de AgsHB en la región amazónica y otras zonas del Brasil y en algunas regiones de Colombia, Perú y Venezuela. En América Central y el Caribe, la prevalencia de VHB es baja (México) o moderada (1,0-3,0%), excepto en Hispaniola—ya que es muy elevada tanto en Haití como en la República Dominicana.

No obstante, los estudios efectuados recientemente en San Cristóbal y Nieves, y Trinidad y Tabago indican que la endemicidad de la hepatitis B es elevada en algunas de las pequeñas islas del Caribe. La prevalencia de AgsHB en los Estados Unidos y el Canadá es muy baja (0,3%), descontando ciertos grupos específicos de alto riesgo.

Los datos disponibles a menudo se limitan a estudios de donantes de sangre de una o dos ciudades importantes de cada país. Casi no existen datos sobre la prevalencia del VHB según la edad, raza, zona rural o urbana o el nivel socioeconómico en países fuera de los Estados Unidos y el Canadá. En América del Sur, solo Argentina y Brasil han notificado datos obtenidos mediante pruebas sensibles en bastantes localidades. Sin embargo, esos datos sugieren que, dentro de los países, la prevalencia de la enfermedad puede variar para cada uno de esos factores. Los datos provenientes del Brasil indican que la prevalencia es mayor entre las clases socioeconómicas bajas. Los datos obtenidos en Brasil y Trinidad y Tabago indican además que la prevalencia de la enfermedad es más alta entre las personas de raza negra o mixta que en las de origen caucásico. Los estudios realizados en Suriname señalan que las personas de origen indonesio son las de más alto riesgo. En las poblaciones indígenas de Brasil, Colombia, Panamá y Venezuela generalmente se observa una elevada prevalencia de AgsHB, aunque en algunos grupos de los tres primeros países la prevalencia es baja. En términos geográficos, la mayor variación de la prevalencia se ha observado en el Brasil. Se ha comprobado que en varias regiones de Colombia (Santa Marta), Perú (cuenca del Amazonas), Trinidad y Tabago (isla de Tabago) y Venezuela (indígenas) la prevalencia es sumamente elevada y es posible que sea más alta en el extremo norte de Argentina y Chile que en las regiones centrales y meridionales de esos mismos países.

Los grupos expuestos al mayor riesgo de enfermedad por VHB en América del Sur son similares a los grupos de alto riesgo en los Estados Unidos y el Canadá. Los estudios realizados entre los empleados de los servicios de salud (Argentina y Brasil) indican que para estos el riesgo de contraer hepatitis es de 1,5 a 2,0 veces superior al de las poblaciones locales. Los pacientes que deben someterse a hemodiálisis (Argentina, Brasil y Colombia), los homosexuales (Brasil y Chile) y los niños con retardo mental (Brasil)

**Cuadro 4. Marcadores del virus de la hepatitis B (VHB) en donantes de sangre adultos, en países seleccionados de las Américas.**

País o territorio	Porcentaje positivo		Número estimado <sup>b</sup> de portadores de VHB (miles)
	AgsHB <sup>a</sup>	Todos los marcadores del VHB	
<i>América Central</i>			
Costa Rica	0,6	20,6	12,7
El Salvador	1,2	...	52,2
Guatemala	2,2 (1,4 - 3,0)	...	145,6
Honduras	3,0	...	103,2
México	1,0 (0,33- 1,6)	16,8	669,4
Nicaragua	1,1	...	26,4
Panamá	1,0 (0,7 - 1,4)	...	18,3
			1.027,8
<i>Caribe</i>			
Bahamas	1,4	...	3,2
Barbados	1,4	13,1	3,7
Cuba	0,8	...	77,8
Grenada	2,1	...	2,0
Haití	2,7 (1,4 - 4,0)	61,0	130,4
Jamaica	1,6	...	3,4
Puerto Rico	0,2	11,1	6,7
República Dominicana	4,1	82,8	209,9
Trinidad y Tabago	1,4	...	15,8
			452,9
<i>América del Sur</i>			
Argentina	1,1 (0,7 - 2,1)	18,6	290,3
Bolivia	1,6	...	84,6
Brasil			
Sur	1,0 (0,2 - 1,8)	...	187,7
Centro oeste	1,0 (0,7 - 1,1)	...	75,5
Sudeste	2,0 (1,2 - 2,8)	34,0	1.034,5
Nordeste	2,5 (1,2 - 3,9)	...	890,5
Norte <sup>c</sup>	8,0 (5,0 -13,0)	...	411,2
Colombia	2,8 (1,0 - 4,7)	29,3	333,5
Chile	0,5 (0,4 - 0,6)	6,7	54,3
Ecuador	2,0	35,3	156,2
Paraguay	0,9	...	26,0
Perú	1,4 (0,8 - 3,5)	27,3	235,5
Suriname	2,3	41,0	8,6
Uruguay	0,9	...	2,6
Venezuela	2,0 (1,3 - 2,8)	18,0	262,4
			4.053,4
<i>América del Norte</i>			
Canadá	0,3 (0,1 - 0,5)	5,0	71,5
Estados Unidos de América	0,3 (0,1 - 0,5)	5,0	654,3
			725,8
		Total	6.259,9

... Datos no disponibles

<sup>a</sup>Antígeno de superficie contra la hepatitis.

<sup>b</sup>Según las estimaciones de población correspondiente a 1978.

<sup>c</sup>Excluida la ciudad de Belém.

parecen estar a un riesgo muy alto de contraer la enfermedad. Además, las prostitutas (Chile) y las personas diabéticas (Brasil) pueden correr un riesgo muy superior al de la población en general.

Se han efectuado pocos estudios cabales sobre la transmisión del VHB en la Región. Es de suponer que la transmisión

ocurre de las mismas maneras descritas en otras partes del mundo—por exposición percutánea o permucosa a la sangre u otras secreciones infectadas de las personas. En los adultos, las vías predominantes de transmisión podrían ser el contacto sexual (heterosexual u homosexual) y el contacto con agujas contaminadas (utilizadas para la administración de drogas

ilícitas o que han sido mal esterilizadas). En las zonas de elevada endemicidad, en donde la enfermedad afecta a los niños, la transmisión puede ocurrir en la época perinatal, por contaminación de lesiones cutáneas abiertas, por medio de agujas hipodérmicas o de insectos. Es preciso determinar la importancia de esas vías de infección, especialmente con respecto a la transmisión perinatal en esas zonas. En el Brasil también se han notificado brotes de hepatitis B causados por inmunoglobulina contaminada.

Se han determinado las consecuencias de la infección por hepatitis B, es decir, hepatitis aguda, hepatitis activa crónica, cirrosis y CHP registrando la proporción de casos de cada enfermedad causada por ese virus. Los estudios efectuados en las grandes ciudades de varios países han indicado que la infección por VHB representa solo del 1 al 16% de los casos de hepatitis vírica aguda en los niños; sin embargo, en adultos, esa infección es responsable de una gran parte (25-67%) de esas enfermedades en todas las zonas estudiadas, menos en Chile (7%) (cuadro 2). Según otros estudios, se ha demostrado infección con el VHB en 15 a 63% de los casos de hepatitis activa crónica y cirrosis, y en 12 a 70% de los casos de CHP (cuadro 5). La notificación de la cirrosis como causa de defunción indica tasas que varían mucho, desde proporciones similares a las de los Estados Unidos hasta cifras que son 3 ó 4 veces superiores (Colombia y Chile). Las tasas de defunción por cirrosis no guardan ninguna correlación con las de prevalencia de AgsHB en la Región. Los estudios de la incidencia de CHP basados en poblaciones específicas solo han abarcado siete zonas, todas con endemicidad de VHB entre baja y moderada, y muestran tasas similares a las de los Estados Unidos y Europa, y

**Cuadro 5. Prevalencia del virus de la hepatitis B (VHB) en casos crónicos de hepatitis y de carcinoma hepatocelular primario en países seleccionados de las Américas.**

País o territorio	Hepatitis crónica		Carcinoma hepatocelular primario	
	Número de personas examinadas	Porcentaje positivo	Número de personas examinadas	Porcentaje positivo
Argentina	276	63	16	12,5
Brasil				
Sudeste	85	38	246	26-41
Nordeste	...	...	...	53
Norte	89	55	...	...
Chile	...	27	48	70
Estados Unidos de América	...	25-30	...	15-25
Guatemala	74	15	...	...
Perú	63	32	12	50

... No se dispone de datos.

mucho más bajas que las del sudeste de Asia y las del Africa Subsahariana. Sin embargo, hasta el momento no se dispone de datos de estudios similares sobre cirrosis ni de tasas de CHP en zonas donde la prevalencia de VHB es elevada.

### Infeción con el virus delta y hepatitis fulminante

En tres localidades de la Región se ha documentado la incidencia de un tipo poco común de hepatitis fulminante (hepatitis grave que produce encefalopatía u otras señales de insuficiencia hepática). En la región de Santa Marta, Colombia, y en la cuenca del Amazonas se ha descrito la hepatitis grave por más de 40 años y se conocen distintas formas denominadas hepatitis de Santa Marta y hepatitis de Lábrea, respectivamente. Cabe señalar que la tasa de mortalidad por hepatitis vírica aguda en la cuenca del Amazonas es la más alta de la Región. Además, entre 1979 y 1981 ocurrió una grave epidemia de hepatitis entre las tribus de indios Yucpa de la parte occidental de Venezuela. En estudios recientes se ha documentado que todos ocurrieron en zonas con endemicidad de VHB elevada, en donde de 5 a 15% de los habitantes son portadores de AgsHB y en las que la infección con el VHB ocurre durante la infancia. Los estudios efectuados en Venezuela indican que el brote se debió a la infección con virus delta de portadores de hepatitis B. En otros estudios se ha demostrado que la infección con el virus delta es sumamente endémica en la Región de Santa Marta y en la cuenca del Amazonas, y actualmente se sospecha que el virus delta sea la causa parcial o total de las hepatitis de Santa Marta y de Lábrea.

La endemicidad de la infección por el virus delta varía mucho en la Región. En las zonas de baja endemicidad de VHB, la infección delta probablemente tiene una prevalencia modesta. Se observó en varios estudios que en Chile y los Estados Unidos, 5% de los portadores del VHB eran positivos al virus delta, mientras que en Rio de Janeiro solo se encontró un caso delta-positivo entre los 200 portadores de VHB. En la Argentina, cerca del 15% de los casos de hepatitis activa crónica AgsHB-positivos resultaron positivos al virus delta. En cambio, los estudios efectuados en las regiones en donde el VHB tiene una elevada endemicidad indican una prevalencia más alta de la infección por virus delta. En la cuenca del Amazonas se ha identificado el anticuerpo delta por lo menos en 15 localidades, incluida Manaus. En general, se detectó positividad en 20-30% de los portadores del VHB y en los casos de hepatitis aguda, en 85-90% de los casos de hepatitis activa crónica y cirrosis, y en 30-50% de los casos de hepatitis B fulminante en áreas de la región Amazónica. Los estudios efectuados en Venezuela indican que el virus delta sigue propagándose entre los indios Yucpa que son portadores del VHB y que entre 5 y 10% de los portadores de VHB susceptibles contraen la infección anualmente. La infección con el virus delta es común también en la región de Santa Marta, Colombia, y se observa con mayor frecuencia en las aldeas afectadas por la hepatitis fulminante de Santa Marta.

## Hepatitis no-A, no-B

En varios estudios de casos de hepatitis aguda se ha identificado la hepatitis no-A, no-B, que representa de 5 a 20% de los casos de la enfermedad en los niños y de 20 a 30% de la que sufren los adultos en la mayor parte de los lugares estudiados (cuadro 2). Por lo general, los estudios han vinculado esa clase de hepatitis con transfusiones de sangre previas o exposición a agujas contaminadas; sin embargo, las evidencias obtenidas en Costa Rica y Argentina hacen pensar que puede además ser transmitida por contacto directo o por medio del agua. Sin embargo, todavía no se han documentado esos tipos de transmisión en los brotes de hepatitis no-A, no-B en la Región. Por tanto, cabe concluir que existen en la Región agentes de la hepatitis no-A, no-B que se transmiten por la sangre y causan una elevada tasa de morbilidad entre los adultos; también puede ocurrir la infección por vía fecal-oral pero esto no se ha documentado con certeza.

(Fuente: Oscar Fay, Servicio de Salud Pública, Universidad de Rosario, Rosario, Argentina; Stephen C. Hadler y James E. Maynard, Centro Colaborador de la OMS para Referencia e Investigación de la Hepatitis Vírica, Centros para el Control de Enfermedades, Atlanta, Georgia, Estados Unidos de América, y Francisco de P. Pinheiro, Asesor Regional en Enfermedades Víricas, OPS, Washington, D.C., Estados Unidos de América.)

## Comentario editorial

La información aquí presentada se ha acopiado principalmente de datos publicados disponibles en los Estados Unidos y de comunicaciones personales de diversos investigadores.

Comprende estadísticas de salud publicadas por la OMS, reseñas de artículos de revistas de amplia distribución indicados en Medline y comunicaciones personales de investigadores pertenecientes a la Sociedad Latinoamericana de Hepatología. Un problema que afecta las investigaciones en este campo es que los datos generalmente se encuentran únicamente en revistas de publicación local que no se distribuyen en toda la Región y que por lo común no se mencionan en bibliografías médicas como Medline.

Quizá exista más información en otras fuentes, que podría recopilarse como parte del esfuerzo por abordar y establecer prioridades de trabajo en la Región. Es posible que las divisiones de epidemiología y/o estadística de los diversos ministerios de salud de los países puedan proporcionar estadísticas más precisas sobre la notificación de casos agudos de hepatitis y sobre las defunciones por esa causa e información detallada sobre la incidencia de la enfermedad por edad, sexo y región, y las tendencias a largo plazo de las tasas de morbilidad. Los especialistas en procedimientos relativos a bancos de sangre—afiliados tanto a institutos de salud como a bancos de sangre de los países—podrían informar sobre el estado actual de las pruebas para detección de AgsHB en los bancos de sangre de cada país o sobre la frecuencia de la positividad a ese antígeno en diversas zonas de los países, y además sobre la posibilidad de organizar estudios más metódicos de la epidemiología del VHB a través de los bancos de sangre. Por último, cabe subrayar que los investigadores independientes de países tales como Colombia, México, Perú, Venezuela y otros pueden ser importantes fuentes de información inédita; los datos sobre Argentina y Brasil proporcionados por esos investigadores han sido más completos que los publicados. Es posible que la Sociedad Latinoamericana de Hepatología u otros grupos similares dispongan de listas de especialistas con quienes se puede entrar en contacto para ese fin.

## *Neisseria gonorrhoeae:* Resistencia a múltiples antibióticos

El uso constante e indebido de agentes quimioterapéuticos en la medicación humana, cría de animales y agricultura ha llevado a la selección y propagación de bacterias muy resistentes a los antibióticos de actualidad. La pérdida de eficacia de la penicilina G contra los estafilococos observada a comienzos del decenio de 1950 fue seguida diez años más tarde por la resistencia a múltiples antibióticos de microorganismos como *Proteus*, *Pseudomonas aeruginosa* y, pos-

teriormente, *Shigella* y *Salmonella*. La resistencia múltiple es un problema mundial que exige la atención de la comunidad internacional. En este documento se ofrecen lineamientos generales basados en las recomendaciones de la OMS<sup>1</sup> para el uso apropiado de antibióticos contra las infec-

<sup>1</sup>Organización Mundial de la Salud, Documento WHO/BVI/PHA/ANT/82.1.

ciones gonocócicas, de tal forma que se pueda mantener su eficacia óptima en las condiciones actuales.

### **Generalización del uso indebido de antibióticos en el hombre**

La resistencia a los antibióticos se atribuye por lo general a su uso excesivo e indebido para el tratamiento innecesario de enfermedades y profilaxis injustificada. Las presiones sociales, como la preocupación del paciente y de su familia, y el afán algunas veces infundado del médico de hacer todo lo posible por el paciente, fomentan el uso excesivo de antibióticos, especialmente en la atención primaria de salud. El uso indebido y generalizado de tetraciclina, penicilina y cloranfenicol ha provocado el desarrollo y la propagación de cepas bacterianas resistentes, particularmente mediante el mecanismo de resistencia transmisible por mediación de plasmidios. El daño causado por los antibióticos a la flora bacteriana fisiológica a veces incluye la eliminación de microorganismos que actúan como supresores biológicos de otros. Puede favorecerse de esa forma la proliferación de gérmenes potencialmente patógenos como, por ejemplo, *Candida* después de la aplicación de tetraciclinas, o *Chlamydiae* y *Mycoplasmae* después del uso de antibióticos que contienen betalactama.

Como regla general, la antibioterapia es inapropiada en los casos siguientes:

- Cuando el producto empleado es inapropiado o se administra en dosis incorrecta.
- Cuando la enfermedad se puede controlar con otros medios más sencillos e igualmente eficaces.
- Cuando no se ha determinado la probabilidad de que ocurra una infección clínica grave en ausencia de profilaxis con antibióticos.

### **Empleo de antibióticos para el tratamiento de las enfermedades de transmisión sexual**

Los siguientes criterios influyen en la selección de un régimen antibiótico para el tratamiento de las enfermedades de transmisión sexual (ETS).

#### *Eficacia*

La eficacia es el criterio más importante al escoger entre los tratamientos disponibles. Las tasas de curación inferiores al 95% pueden ser la causa de la proliferación de cepas resistentes y, por ende, limitan rápidamente la utilidad del medicamento respectivo. Los regímenes con tasas de curación inferiores al 90% son inaceptables en la terapia de enfermedades de transmisión sexual. Se advierte a los médicos que no deben emplear dosis inferiores a las recomendadas.

#### *Toxicidad*

Los pacientes con ETS causadas por bacterias resistentes necesitan algunas veces dosis más fuertes que los que tienen otras infecciones; el régimen con frecuencia llega al máximo que puede tolerar el ser humano. Es preciso además tener en cuenta la toxicidad que causa en pacientes reinfectados la repetición del tratamiento con agentes antimicrobianos. Hay que tratar con especial cuidado a las mujeres embarazadas.

#### *Costo*

Aunque el costo es uno de los principales factores limitantes en las regiones en desarrollo, el empleo de antibióticos o regímenes de tratamiento baratos pero inadecuados puede dar lugar a costosas consecuencias tales como ineficacia, resistencia a los medicamentos o enfermedades secundarias.

#### *Observancia*

La inobservancia disminuye de ordinario el éxito del tratamiento y aumenta el riesgo de resistencia. Los regímenes de dosis múltiples, como los que se emplean en la administración de tetraciclinas, pueden limitar su eficacia; por lo tanto, son preferibles los tratamientos de una sola dosis o de corta duración.

#### *Peligro de otros usos*

Los regímenes administrados en dosis únicas para el tratamiento de las ETS reducen la exposición de la flora humana a los antimicrobianos y, en consecuencia, el riesgo de que esos organismos adquieran resistencia. Es, pues, ventajoso, emplear medicamentos que no tengan otro uso que el del tratamiento de las enfermedades de transmisión sexual.

### **Comentarios sobre medicamentos específicos empleados para el tratamiento de la gonorrea**

*La penicilina G procaína acuosa (PGPA)* se administra en dosis que en la mayoría de los casos son bien toleradas. La mayor frecuencia de cepas de *N. gonorrhoeae* productoras de penicilinas limita el valor de la penicilina en algunos países. Sin embargo, su utilidad para combatir la sífilis concomitante reviste gran importancia y ha sido comprobada por observaciones hechas en Singapur, en donde aumentó la incidencia de sífilis cuando se sustituyó la penicilina por aminoglucósidos para el tratamiento de la gonorrea.

*La ceftriaxona* es una cefalosporina de tercera generación que tiene la mayor actividad antigonocócica *in vitro*. Es



## Estrategias para disminuir o demorar la resistencia bacteriana en el tratamiento de las ETS

### En general

Debe evitarse el uso indebido de antibióticos.

El empleo de técnicas apropiadas de laboratorio tales como los cultivos bacterianos y exámenes microscópicos y serológicos permite emitir un diagnóstico correcto y administrar el tratamiento específico. Hoy en día se dispone de muchos métodos nuevos para el diagnóstico rápido de infecciones y determinación de la sensibilidad a los antibióticos. Es urgente integrar esos métodos en la práctica clínica diaria. La antibioterapia debe basarse no solo en suposiciones clínicas sino también en información pertinente de laboratorio siempre que sea posible.

*Conviene escoger un antibiótico eficaz teniendo en cuenta los patrones de resistencia locales.*

Es posible que las sustancias químicas que inhiben la acción de las enzimas destructoras de antibióticos resulten de gran valor para restaurar la utilidad de estos. Ya están disponibles los inhibidores de betalactamasa, por ejemplo el ácido clavulánico, y su valor terapéutico al administrarlos junto con penicilinas y cefalosporinas es actualmente objeto de estudio. Las sustancias atóxicas que eliminan los plasmidios causantes de resistencia de las respectivas bacterias pueden ser útiles para transformar la resistencia en susceptibilidad.

### En el tratamiento de la gonorrea

Se debe establecer la vigilancia sistemática de las cepas de *N. gonorrhoeae* productoras de penicilinas y de otras cepas resistentes, con el fin de formular políticas de tratamiento eficaces.

Conviene normalizar los regímenes terapéuticos y basarlos en la prevalencia de los microorganismos farmacoresistentes.

Habrá que realizar exámenes ulteriores para detectar cualquier falla en los tratamientos.

El tratamiento precoz y eficaz de los contactos sexuales deberá realizarse con regularidad para detener la propagación de los microorganismos farmacoresistentes.

(Fuente: Dr. A. Luger, Presidente de la Unión Internacional contra las Enfermedades Venéreas y las Treponematosis, Viena, Austria.)

### Comentario editorial

En la actualidad, el tratamiento precoz y eficaz de los pacientes con enfermedades de transmisión sexual y de sus parejas constituye el elemento básico de control de las mismas. Sin embargo, en muchos países, la proliferación de

sumamente eficaz contra las cepas productoras de penicilinas y puede administrarse por vía intramuscular en pequeñas dosis. Al parecer, tiene una toxicidad muy baja y se puede usar durante el embarazo. Sin embargo, su costo reduce su aplicabilidad en muchos países y, por ello, es un medicamento que se escoge solo en segundo o tercer lugar.

La *cefotaxima* y la *cefotitina* son medicamentos bastante similares pero ninguno de los dos es del todo fiable como cura para la infección gonocócica de la faringe.

La *espectinomina* y los *aminoglucósidos* son sumamente eficaces y se emplean ampliamente contra los gonococos productores de penicilinas. Sin embargo, últimamente se ha notificado con creciente frecuencia del aislamiento de cepas gonocócicas resistentes a la espectinomina, ya sean o no productoras de penicilinas. La resistencia a la espectinomina puede desarrollarse aunque el tratamiento sea de una sola dosis. Las infecciones con cepas resistentes pueden tratarse con cefalosporinas, como se indicó anteriormente. La espectinomina debe reservarse para el tratamiento de pacientes infectados con cepas productoras de penicilinas.

La *kanamicina* (aminoglucósido) se ha empleado en algunos lugares en vez de la espectinomina por ser más barata. Se prefiere la kanamicina A a la B pero su toxicidad limita el empleo de ambos medicamentos. Ni la espectinomina ni la kanamicina impide el curso de la sífilis concomitante en período de incubación.

El *tianfenicol* es un medicamento eficaz. Debe tenerse en cuenta la posibilidad de presión tóxica de la médula ósea, particularmente en pacientes que reciben tratamientos repetidos.

En muchas regiones, por ejemplo en el Asia oriental, la resistencia de las infecciones gonocócicas a las tetraciclinas ha llegado a niveles inaceptables. Sin embargo, las tetraciclinas son sumamente eficaces contra las infecciones causadas por clamidias y micoplasmas. No obstante, en Estados Unidos de América se aisló recientemente *Ureaplasma urealyticum* resistente a las tetraciclinas. Estos medicamentos están contraindicados para las mujeres embarazadas a causa del riesgo de toxicidad hepática de la madre y depósito en los huesos del feto.

La *rosoxicina* tiene una eficacia solo de 70 a 93% para el tratamiento de la infección causada por *N. gonorrhoeae*. Su valor es aun más limitado debido a la resistencia bacteriana que se puede producir durante el tratamiento y el hecho de que del 30 al 40% de los pacientes tratados sufren efectos secundarios que se manifiestan en el sistema nervioso central.

El *sulfametoxazol* administrado junto con *trimetoprima* mantiene un nivel aceptable de actividad antigonocócica. La combinación trimetoprima/sulfametoxazol es sumamente eficaz para el tratamiento contra *Haemophilus ducreyi* y algunas veces puede ser útil para tratar infecciones por clamidias, como el linfogranuloma venéreo.

No se debe emplear *rifampicina* para el tratamiento de infecciones gonocócicas ya que la resistencia se produce rápidamente durante el tratamiento.

regímenes terapéuticos inadecuados e ineficaces, utilizados por los médicos y el personal auxiliar de salud o comprados por los pacientes directamente en las farmacias, ha fomentado la propagación de microorganismos resistentes a los antibióticos. Al mismo tiempo, como resultado del cambio social y de los hábitos sexuales, ha aumentado la incidencia de gonorrea. Es posible que también se encuentren con más frecuencia microorganismos resistentes. En algunos países, se ha perdido la costumbre de utilizar regímenes antibióticos sencillos, de bajo costo y fácil empleo, y el costo de las actividades de control de las ETS aumenta proporcionalmente a medida que los países recurren a antibioterapias más costosas o complicadas.

En el documento precedente, el autor discute brevemente algunas de las ventajas y los inconvenientes de ciertos antibióticos para el tratamiento de las infecciones por *Neisseria gonorrhoeae*. Sin embargo, cabe destacar lo siguiente: 1) Cada país debe tomar las medidas necesarias para garantizar una vigilancia sistemática de la susceptibilidad de diversas

cepas de *N. gonorrhoeae* a los antibióticos. Conviene prestar particular atención a la detección de cepas productoras de penicilinas. 2) Los datos obtenidos mediante la vigilancia de la sensibilidad a los antibióticos deben emplearse para normalizar los programas de tratamiento de las infecciones gonocócicas. Cuando no existen datos sobre sensibilidad, se habrán de emplear regímenes antibióticos de eficacia comprobada en los países donde se realiza la vigilancia. De vez en cuando se deben modificar los tratamientos normalizados a fin de adaptarlos a los cambios de los patrones locales de resistencia a los antibióticos.

En un número anterior del *Boletín Epidemiológico* (Volumen 3, No. 6, 1982) se señaló el problema general del uso indebido de antibióticos. A medida que aumenta la resistencia de muchas bacterias a los antibióticos, es importante observar las repercusiones de esa resistencia, ya que el control de las ETS depende mucho del tratamiento correcto y eficaz.

## Tratamiento de niños con infección respiratoria aguda: Modelos simplificados para la elección del tratamiento de niños con tos

### Introducción

Las enfermedades respiratorias agudas en los niños son todavía frecuentes en los países en desarrollo; de ellas la neumonía constituye la causa más común de mortalidad en niños menores de cinco años. Hay diferencias notables en las tasas de mortalidad por enfermedades respiratorias agudas entre los países desarrollados y los países en desarrollo. Se ha estimado que en los primeros, las defunciones de niños que padecen neumonía no llega al 2%, mientras que en los segundos la cifra oscila entre 10 y 20% (1).

El programa de control tiene como objetivos reducir la mortalidad, reducir la morbilidad grave y racionalizar el uso de antibióticos y la hospitalización en las infecciones respiratorias en los menores de cinco años. La estrategia principal es la aplicación de modelos simples para la elección del tratamiento en la atención primaria de salud a todos los niveles, reforzada por medidas de prevención tales como la vacunación y la educación sobre factores que afectan el riesgo de infección respiratoria aguda (lactancia materna, hábito de fumar).

La preparación de material de adiestramiento en el tratamiento de casos es una de las actividades prioritarias del programa de la OMS sobre las enfermedades respiratorias agudas, y se basa en las recomendaciones formuladas por

el Grupo Consultivo Técnico de la OMS sobre Infecciones Respiratorias Agudas reunido en Ginebra, Suiza, en marzo de 1983 (2). En octubre del mismo año la OMS llevó a cabo un estudio de las necesidades del programa en materia de adiestramiento con la colaboración del Centro de Capacitación Profesional de los Centros para el Control de Enfermedades (CDC) de los E.U.A. En el proyecto se incluyó la especificación de las tareas de los distintos niveles del sistema de salud y del personal en los niveles de atención primaria y de supervisión. Como resultado del análisis, se trabajó con los CDC en la preparación de material para los supervisores de nivel intermedio a fin de capacitarlos para:

a) Planificar y realizar el adiestramiento del personal primario o auxiliar de salud para tratar las infecciones respiratorias agudas con un método normalizado y para informar a la comunidad (madres y demás miembros de la familia) sobre esas infecciones.

b) Supervisar al personal de salud para que identifiquen con exactitud los casos de dificultad respiratoria grave, moderada y leve, administren el tratamiento apropiado y se ocupen de la educación sanitaria de las madres y de los demás miembros de la familia.

El Grupo de Trabajo sobre Tratamiento de Infecciones Respiratorias Agudas en los Países en Desarrollo se reunió

en Ginebra del 3 al 6 de abril de 1984 con el objeto de evaluar la experiencia clínica y las pruebas científicas relativas al diagnóstico y al tratamiento de las infecciones respiratorias agudas en los niños, señalar los componentes apropiados del tratamiento que puedan administrar los agentes de salud y los familiares de los niños que viven en las zonas rurales de los países en desarrollo y formular recomendaciones sobre el contenido técnico del material de adiestramiento (3).

A continuación se presentan los modelos para el tratamiento de las infecciones de las vías respiratorias inferiores (niños con tos), que permitirán al trabajador del equipo de salud decidir si debe enviar o internar (formas graves), tratar con antibióticos en el domicilio (formas moderadas), o tratar sin antibióticos en el domicilio (formas leves). Estos modelos son la base de los módulos de adiestramiento.

Los únicos materiales y equipo necesarios son un reloj con segundero, el equipo para inyecciones—si se elige el tratamiento intramuscular—y las drogas.

Los mismos modelos pueden ser útiles también al médico en la práctica clínica, pero se ha utilizado un lenguaje simple para facilitar el adiestramiento de todo el personal de salud y la educación de las madres y de la comunidad.

Están en preparación modelos para el tratamiento de los niños con infecciones de oídos, nariz y garganta, así como recomendaciones prácticas para el tratamiento de las infecciones respiratorias agudas por los médicos en hospitales pequeños.

### Modelo de decisión

En las zonas o países donde las sibilancias (asma) son poco comunes, la elección del tratamiento en los niños con tos se basará en los siguientes criterios:

a) Si el niño *no puede beber*, o si el niño presenta *tiraje*—retracción subcostal, intercostal o subclavicular de las partes blandas durante la inspiración—se le considera grave.

Los niños graves deben recibir antimicrobianos y ser internados en un servicio hospitalario de referencia para su atención. Esos servicios contarán con médico, drogas de segunda línea y oxígeno-terapia.

También se debe referir o internar por causas generales a los niños con convulsiones, períodos sin respirar (apnea), dificultad para ser despertados o malnutrición grave.

b) Si el niño puede beber y no presenta tiraje, pero tiene *frecuencia respiratoria* de 50 veces por minuto o más, se considerará que tiene una enfermedad moderada. La frecuencia debe medirse con el niño en reposo (tranquilo y no llorando). Esos niños recibirán medicamentos antimicrobianos y tratamiento de apoyo en el hogar.

c) Si el niño no presenta los signos anteriores, no debe recibir medicamentos antimicrobianos y se tratará en el hogar con terapia de apoyo solamente.

En las zonas o países donde las sibilancias son comunes, el tiraje es un signo frecuente y no muy útil para determinar si un caso es grave. Teniendo en cuenta la frecuencia respiratoria, se considerarán graves los niños con más de 70 respiraciones por minuto, y moderados, los que tienen 50 a 70 respiraciones por minuto.

El *estridor* es un signo poco frecuente. Si aparece en niños de zonas en donde la difteria es común, estos deben ser considerados graves y ser internados. Si la difteria no es común en el lugar, se consideran graves solo los niños con estridor en reposo, y moderados los que presentan estridor y respiración rápida, de 50 veces por minuto o más.

### Planes de acción

Los planes de acción en los niños con tos corresponden a las formas leves, moderadas y graves, y a la tos prolongada por más de 30 días.

En las formas leves, que no reciben antimicrobianos, se debe explicar a la madre que debe continuar la alimentación normal del niño, darle abundantes líquidos si tiene sed y, si aparecen signos de empeoramiento (respiración rápida), llevarlo al servicio de salud. Se discutirá además con la madre el tratamiento de apoyo, que puede incluir: remedios caseros tales como infusiones de hierbas; una "bebida para la tos" sin efectos colaterales, tal como solución concentrada de menta (20 ml) y solución de amaranto (5 ml) en 2 litros de cloruro de amonio al 1%; si el niño tiene fiebre alta—temperatura axilar mayor de 39<sup>o</sup>—se le administrará paracetamol; y, en los niños mayores de un año de edad con sibilancias, salbutamol.

En las formas moderadas se dará el mismo tratamiento de apoyo, más un medicamento antimicrobiano, que puede ser penicilina-procaína intramuscular, 50.000 unidades por kilogramo de peso diariamente, o cotrimoxazol oral dos veces por día, durante 5 días. La dosis por toma de cotrimoxazol es un cuarto de tableta en los menores de 10 kg—niños que no caminan—, media tableta en los de 10-19 kg—preescolares—y una tableta en los de 20 kg o más. Otros medicamentos que podrían recetarse son la amoxicilina o ampicilina por vía oral. Varios países de las Américas han escogido por sus ventajas operativas como medicamento inicial la penicilina benzatina, en una inyección única de 600.000 unidades. Este medicamento alcanza bajos niveles de penicilina en la sangre, insuficiente para el *Haemotobium influenzae* y algunos neumococos, y requiere una observación del niño a las 48 ó 72 horas. Si no hay mejoría o ha empeorado, se agrega cotrimoxazol.

El costo medio del tratamiento durante cinco días para un niño de 10 kg es de US\$0,25 para la penicilina y US\$0,10 para el cotrimoxazol.

Los casos graves se tratan con una dosis de antibióticos y se internan o se envían a un hospital. Si el niño tiene sibilancias y es mayor de un año, se le administra también

salbutamol. El personal de atención primaria al nivel periférico tiene como responsabilidad principal indicar a la madre que debe llevar al niño al hospital lo más pronto posible, solucionarle los problemas para ello y darle una nota de referencia, indicando por qué se envía al niño y el tratamiento que se le aplicó. Si es imposible enviar al niño al hospital, se seguirá la misma conducta que para los casos moderados.

En los niños que presentan tos durante más de un mes y que no presentan respiración rápida, se buscarán signos de tuberculosis, tos ferina o asma. La existencia de contactos familiares con tuberculosis, ganglios agrandados en el cuello o la axila y fiebre sugieren tuberculosis, y el niño debe ser enviado para que se le haga un examen médico con radiografía y prueba tuberculínica.

Los ataques de tos convulsiva, en espasmos, con vómitos después de toser, sugieren tos ferina. En ese caso debe explicarse a la madre que la tos continuará durante varias semanas y que el niño mejorará gradualmente. Se recomendará alimentar al niño después de los vómitos para evitar la desnutrición. No se darán medicamentos antimicrobianos porque no serán de utilidad.

El asma es la causa más común de la tos prolongada. Son signos orientadores la presencia de sibilancias, el empeoramiento de la tos por la noche y la dificultad para respirar. Se deberá explicar a la madre que el niño continuará tosiendo y que el tratamiento ayudará pero no lo curará, y que el problema probablemente desaparecerá cuando el niño crezca. Se dará salbutamol, indicando a la madre que puede tener que repetir ese tratamiento muchas veces. No se darán antibióticos. Si el niño tiene un ataque severo con respiración muy rápida (más de 70 veces por minuto), se le internará o enviará al hospital para tratamiento.

El modelo descrito para el tratamiento de los niños con tos en atención primaria de salud ha sido probado con éxito en varios países y, con pequeñas variantes, adoptado en las Américas en programas nacionales de control de infecciones respiratorias en niños (4). Su empleo, en especial por los servicios periféricos de salud que no cuentan con médico permanente, contribuirá a reducir la mortalidad por infecciones respiratorias agudas en los niños en los países con altas tasas, y a disminuir el uso indiscriminado de medicamentos antimicrobianos—muchas veces de alto costo—en los servicios de salud que cuentan con ese recurso.

### Referencias

- (1) Programa de la Organización Mundial de la Salud de infecciones respiratorias agudas en la infancia. *Bol Of Sanit Panam* 96(4), 1984.
- (2) Programa de control de infecciones respiratorias agudas en la infancia. *Bol Of Sanit Panam* 97(5), 1984.
- (3) Informe final del Grupo de Trabajo sobre Tratamiento de

Infecciones Respiratorias Agudas en los Países en Desarrollo. WHO/RSD/85.15, 1985.

(4) Luelmo, F. Progress and current status of the ARI program in the Region of the Americas. WHO/TRI/ARI.TAG.II/85.1 1985.

(Fuente: Programa de Salud Maternoinfantil, OPS.)

### Comentario editorial

El esfuerzo por controlar ciertas enfermedades infecciosas depende de factores tales como el reconocimiento de su importancia en salud pública, los recursos humanos y tecnológicos disponibles, y la factibilidad de su aplicación en condiciones de escasos recursos en los países en desarrollo. Es evidente que las infecciones respiratorias siguen constituyendo una importante causa de hospitalización y de muerte pese a los medicamentos antimicrobianos disponibles. El análisis epidemiológico muestra grandes diferencias entre los países en desarrollo y los desarrollados, influenciadas por factores relacionados con la nutrición, los agentes etiológicos y la accesibilidad a los servicios de salud.

Otro factor importante es la disponibilidad de una tecnología de fácil aplicación, que pueda ser movilizada en forma rápida para el control de las enfermedades infecciosas. Por ejemplo, el desarrollo de la terapia de bajo costo de rehidratación oral constituyó un avance fundamental para reducir la mortalidad por diarreas en los niños, de manera expedita y económica.

Dentro del programa de las enfermedades respiratorias agudas, los antibióticos de fácil uso y bajo costo constituyen una tecnología apropiada que se puede aplicar rápidamente para reducir la mortalidad excesiva entre los niños. En efecto, el triaje y el tratamiento son los pilares del componente de prevención de mortalidad del programa de control de las infecciones respiratorias agudas. Sin embargo, es preciso resolver dos problemas. Con frecuencia se observa una falta de disponibilidad de antibióticos para un sector importante de la población a la vez que otro grupo de ella dispone de antibióticos y los usa en exceso. La mejor estrategia para resolver los problemas asociados con el sobreuso de antibióticos es la normalización del manejo de los niños con infecciones respiratorias agudas basada en modelos simples que puedan ser utilizados también por personal no médico debidamente adiestrado. La estrategia debe consistir en extender los servicios de salud a los grupos de población de baja o escasa cobertura, para que toda la población pueda disponer de los recursos tecnológicos con que actualmente cuenta el programa de control de infecciones respiratorias agudas.

# Enfermedades sujetas al Reglamento Sanitario Internacional

Casos y defunciones por cólera, fiebre amarilla y peste notificados en la Región de las Américas, hasta el 31 de octubre de 1985.

País y división administrativa principal	Cólera Casos	Fiebre amarilla		Peste Casos
		Casos	Defunciones	
<b>BOLIVIA</b>	-	49	33	-
Cochabamba	-	2	2	-
La Paz	-	47	31	-
<b>BRASIL</b>	-	7	5	33
Bahía	-	-	-	11
Ceará	-	-	-	22
Mato Grosso	-	5	3	-
Rondônia	-	1	1	-
Pará	-	1	1	-
<b>COLOMBIA</b>	-	4	4	-
Antioquia	-	1	1	-
Guaviare	-	2	2	-
Meta	-	1	1	-
<b>ECUADOR</b>	-	-	-	3
Loja	-	-	-	3
<b>ESTADOS UNIDOS DE AMERICA</b>	3	-	-	14
Guam	2	-	-	-
Missouri	1 <sup>a</sup>	-	-	-
Nuevo México	-	-	-	13
Colorado	-	-	-	1
<b>PERU</b>	-	26	15	21
Cajamarca	-	-	-	10
Cuzco	-	7	5	-
Huánuco	-	6	2	-
Junín	-	7	5	-
Madre de Dios	-	2	1	-
Piura	-	-	-	11
San Martín	-	4	2	-

<sup>a</sup>Caso de laboratorio.

## EPIDEMIA DE FIEBRE AMARILLA EN BOLIVIA

En mayo de 1985 la Unidad Sanitaria de La Paz, Bolivia, informó que se había producido una epidemia de fiebre amarilla en las provincias de Nor Yungas, Sud Yungas y Larecaja, situadas al nordeste de esa capital. La zona es de clima subtropical y su economía depende principalmente de actividades relacionadas con la agricultura y la explotación del oro. Se caracteriza además por una acentuada movilidad de la población, debida a la producción minera.

El primer caso de fiebre amarilla se presentó el 16 de enero de 1985 y para el 14 de mayo, fecha en que se notificó el último caso, ya habían enfermado 44 personas de las cuales 28 fallecieron. Ninguno de los pacientes había sido vacunado contra la fiebre amarilla. La tasa de letalidad fue de 63,6%, habiéndose confirmado la causa de defunción en el laboratorio de histopatología.

## Vigilancia de SIDA en las Américas

Al 30 de junio de 1985 26 países de la Región de las Américas habían notificado a la OPS sobre los casos confirmados de síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA). Para ello los países han utilizado el criterio de definición

de casos establecido por los Centros para el Control de Enfermedades de los Estados Unidos de América. Once países (Argentina, Brasil, Colombia, Costa Rica, Chile, Guatemala, Honduras, México, Panamá, Uruguay y Vene-

**Cuadro 1. Número de casos confirmados o sospechosos, y defunciones por SIDA, ocurridos en las Américas,<sup>a</sup> de 1979 a junio de 1985, inclusive.**

País	Casos		Defunciones
	Confirmados	Sospechosos	
Argentina	26	...	13
Bahamas	2	...	...
Barbados	4	4	1
Bermuda	10	...	10
Brasil <sup>b</sup>	262	54	109
Canadá	248	-	124
Colombia	4	...	2
Costa Rica	6	...	3
Chile	5	...	3
Estados Unidos de América	11.497	-	5.710
Grenada	2	...	...
Guadalupe	9	...	...
Guatemala	1	4	1
Guayana Francesa	9	2	4
Haití	377	239	88
Honduras	1	...	1
Jamaica	2	...	1
Martinica	2	...	-
México	24	...	8
Panamá	3	1	1
Perú	...	1	...
Santa Lucía	1	2	1
San Vicente y Granadinas	1	...	1
Suriname	3	4	1
Trinidad y Tabago	16	...	...
Uruguay	8	17	4
Venezuela	24	...	17
Total	12.547	328	6.103

... Datos no disponibles.

- Ninguno.

<sup>a</sup>Al 30 de junio de 1985, no se habían notificado casos de SIDA en ninguno de los siguientes países: Antigua, Belice, Bolivia, Cuba, Dominica, Ecuador, El Salvador, Guyana, Islas Caimán, Islas Vírgenes Británicas, Montserrat, Nicaragua, Paraguay, San Cristóbal y Nieves, e Islas Turcas y Caicos. No se recibió información de República Dominicana, San Bartolomé ni San Martín.

<sup>b</sup>Datos hasta el 22 de abril de 1985.

zuela) notificaron un total de 364 casos. Dos países no hispano-parlantes de Sudamérica (Guayana Francesa y Suriname) informaron 12 casos adicionales. Estados Unidos y Canadá notificaron la cantidad más importante, un total de 11.745 casos. En el Caribe, 11 países (Bahamas, Barbados, Bermuda, Grenada, Guadalupe, Haití, Jamaica, Martinica, San Vicente y Granadinas, Santa Lucía y Trinidad y Tabago) notificaron un total de 426 casos. Desde que los Estados Unidos informó sobre los primeros casos, en junio de 1979, se han registrado 12.547 casos en la Región. Estos datos se resumen en el cuadro 1.

Actualmente, la definición de un caso de SIDA se basa solamente en criterios clínicos. Por lo tanto, es difícil estimar la calidad (en términos de exceso o falta de notificación) de esta información. Es por lo demás imposible distinguir los pacientes que adquieren la enfermedad en otro país y no

son diagnosticados hasta que regresan a su país natal de los pacientes que, después de ser diagnosticados en otro país, regresan a su país natal en donde puede que sean registrados de nuevo. Tampoco es posible determinar cuántos casos sospechosos se convertirán en casos confirmados. Según informaciones epidemiológicas, la transmisión autóctona está ocurriendo en Brasil, Canadá, Estados Unidos, Haití y Trinidad y Tabago, y tal vez en Venezuela.

Es evidente que el problema de SIDA va en aumento. Desde que la OPS inició el registro de los casos de SIDA hacia fines de 1983, cada seis meses se incorporan a la lista nuevos países a un ritmo creciente. En el período comprendido entre el 1 de enero y el 30 de junio de 1985, ocho países adicionales han notificado la ocurrencia de SIDA.

(Fuente: Unidad de Epidemiología, OPS.)

# Informes de reuniones

## Conferencia del Servicio de Inteligencia Epidémica

El Servicio de Inteligencia Epidémica celebró su 34a Conferencia Anual del 22 al 26 de abril de 1985 en los Centros para el Control de Enfermedades, Atlanta, Georgia, E.U.A.

En la sesión principal, dedicada a la epidemiología y la política de salud pública, se incluyeron presentaciones sobre diversos aspectos de la epidemiología, como la epidemiología de las enfermedades infecciosas, salud ocupacional, factores de comportamiento de riesgo, enfermedades cardiovasculares, enfermedades relacionadas con el alcohol, y morbilidad y mortalidad infantil.

Los temas de las sesiones científicas incluyeron: salud internacional, síndrome de inmunodeficiencia adquirida, salud ocupacional, virosis, inmunización, epidemiología/farmacología, enfermedades de transmisión sexual, salud infantil/del niño, enfermedades entéricas, violencia y lesiones, patógenos especiales, enfermedades prevenibles mediante la vacunación, infecciones hospitalarias, enfermedades crónicas, higiene de la reproducción, hepatitis y cáncer.

## Reunión del Comité Asesor sobre Investigaciones en Salud

Del 16 al 20 de julio de 1985 se celebró en La Habana, Cuba, la XXIV Reunión del Comité Asesor sobre Investigaciones en Salud de la OPS (CAIS), a la cual asistieron 10 de los 15 miembros del Comité y 30 observadores. En la reunión se discutieron distintos aspectos pertinentes a los siguientes temas:

1) *Administración relativa a investigación*, inclusive las subvenciones de la OPS para investigación, el informe del Subcomité

para la Reestructuración del Comité Asesor sobre Investigaciones en Salud y el informe del Grupo de Estudio sobre Apoyo Logístico de las Actividades de Investigación a Nivel de País.

2) *Asuntos técnicos*, tales como:

- Situación actual, tendencias y perspectivas de la investigación biotecnológica en América Latina. Este campo reviste creciente importancia tanto desde el punto de vista científico como económico.
- Problemas de salud ambiental; por ejemplo, la determinación de prioridades para las investigaciones actuales sobre la contaminación del aire. El tema adquiere cada vez mayor relevancia en la Región.
- Aplicaciones de la investigación y prioridades de desarrollo referentes al Programa Ampliado de Inmunización. El tema es de especial interés ya que la Organización se ha propuesto la meta de erradicar la poliomielitis de las Américas para el año 1990.

3) *Estrategias* necesarias para alcanzar la meta de salud para todos en el año 2000, incluida la función de las universidades de las Américas.

4) *Asuntos administrativos* referentes al informe de la XXVI Reunión del Comité Asesor Global sobre Investigaciones Médicas, el informe de las acciones realizadas como resultado de las recomendaciones de la XXIII Reunión del Comité Asesor sobre Investigaciones en Salud y la revisión y aprobación del informe final.

El Comité respaldó enérgicamente las actividades de cooperación técnica bilaterales y multilaterales entre consejos e instituciones de investigación nacionales, incluidas las universidades. Recomendó asimismo que se exhorte a los países a aumentar la asignación de fondos destinados a investigaciones científicas en general y a la investigación en salud en particular. Esta última debe ser reconocida como una actividad vital para la solución de algunos problemas que se destacan en las áreas de la salud y de los servicios, y como un aporte significativo al logro de la meta de salud para todos en el año 2000.

## Calendario de cursos y reuniones

### Administración para la supervivencia infantil

La Escuela de Salud Pública de la Universidad de Boston ofrecerá un cursillo de seis semanas a partir del 1 de marzo de 1986, en Boston, Massachusetts, Estados Unidos de América.

El curso tiene como objeto proporcionar una exposición

intensiva a nociones fundamentales de salud materno-infantil y métodos de administración en servicios de salud. Estos temas se complementarán con los de economía aplicada de la salud e introducción al empleo de microcomputadoras. Se incluirá además el diseño eficiente de pequeñas instalaciones de salud. La importancia de la participación comunitaria se pondrá de relieve durante la parte académica del curso y mediante dos semanas de estudio sobre el terreno

en Haití, en donde se observarán sitios seleccionados que proveen servicios públicos y privados.

Los solicitantes deberán tener un título universitario o de otra institución técnica o académica comparable, posterior a los estudios de escuela secundaria. Se requiere un buen conocimiento del inglés.

Los interesados pueden pedir más información a: Management for Child Survival Course, Office of Special Projects, Room A-310, Boston University School of Public Health, 80 East Concord Street, Boston, Massachusetts 02118, E.U.A.

## Segundo Congreso Mundial de Enfermedades de Transmisión Sexual

Este congreso tendrá lugar del 25 al 29 de junio de 1986 en París, Francia, bajo los auspicios de la Organización Mundial de la Salud y de la Unión Internacional contra las Enfermedades Venéreas y las Treponematosis. El tema general de discusión será las enfermedades de transmisión sexual y sus consecuencias sociales y económicas.

Para mayor información, diríjase a: Commissariat Général, 4 Villa d'Orléans, 75014 París, Francia.

## Publicaciones

**Certificados de vacunación requeridos para los viajes internacionales y advertencia a los viajeros.** Publicación Científica de la OPS No. 485. 1985. 80 págs. ISBN 92 75 31485 3. US\$6,00.

Esta obra es la traducción del original en inglés publicado anualmente por la OMS. Ofrece información actualizada sobre las medidas de prevención que deben tomar los viajeros contra muchas enfermedades transmisibles no incluidas en el Reglamento Sanitario Internacional. Se destacan entre ellas la malaria, ciertas infecciones transmitidas por insectos, numerosas formas de enfermedades diarreicas y una serie de afecciones asociadas al consumo de los alimentos y el agua.

La publicación está estructurada en cinco capítulos con los siguientes títulos: requisitos con respecto a los certificados internacionales de vacunación e información sobre la malaria; lista de países que exigen certificados de vacunación

e información sobre la situación local de la malaria; posibles riesgos para la salud a que están expuestos los viajeros; precauciones contra ciertas enfermedades y lesiones, y distribución geográfica de los posibles peligros para la salud de los viajeros. Contiene tres anexos; el primero muestra un modelo de un certificado internacional de vacunación o revacunación contra la fiebre amarilla; el segundo presenta ciertas enfermedades transmitidas por los alimentos y el agua, su modo de transmisión y distribución geográfica, y el último indica las publicaciones pertinentes de la OMS y de la OPS. Se incluyen mapas de las zonas endémicas de fiebre amarilla en Africa y en las Américas, de la determinación epidemiológica de la situación de la malaria, y de las zonas donde se ha informado de *Plasmodium falciparum* resistente a la cloroquina. También se incluyen índices completos por países y por materias con referencias cruzadas. Es una obra muy útil para autoridades nacionales y locales de salud pública, profesionales, agencias de viajes y para los propios viajeros.



**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.