

Se ha de advertir que, en algunos casos, es necesario modificar las leyes relativas a la vacunación, lo que puede retrasar el cambio de las disposiciones referentes al certificado de vacunación antivariólica. La OMS modificará la lista de países a medida que se notifiquen los cambios pertinentes.

La redacción del *Weekly Epidemiological Record* publica una nota en la que expresa que a un número creciente de administraciones de salud llegan quejas de médicos preocupados por la posibilidad de reacciones adversas provocadas por vacunaciones practicadas sin necesidad con ocasión de viajes internacionales. Uno de los problemas es que, aun cuando algún Estado Miembro no exija ya certificado de vacunación antivariólica, sus embajadas o consulados en el extranjero siguen insistiendo en la necesidad de poseerlo y, en ciertos casos, niegan la visa a quien no cumpla con tal requisito. Este segundo aniversario del último caso conocido de viruela endémica en todo el mundo brinda la oportunidad de pedir a todas las administraciones de salud que cuiden de que sus embajadas y consulados actúen, en materia de certificados de vacunación, de conformidad con la posición de la administración nacional de salud. En lo que respecta especialmente a la viruela, se hace hincapié en que a ningún viajero se le debería exigir certificado de vacunación.

Lista de países o zonas que exigen certificado de vacunación antivariólica a todos los viajeros al 24 de octubre de 1979

| | |
|--------------------|-----------------|
| Alto Volta | Kampuchea |
| Angola | Democrática |
| Belice | Lesotho |
| Benin | Madagascar |
| Bhután | Mali |
| Bolivia | Namibia |
| Botswana | Nepal |
| Brunéi | Omán |
| Comoras | República |
| Congo | Democrática |
| Costa de Marfil | Popular Lao |
| Chad | República Unida |
| China ^a | de Camerún |
| Djibouti | Rhodesia |
| Filipinas | Santo Tomé y |
| Guinea | Príncipe |
| Guinea | Seychelles |
| Ecuatorial | Sierra Leona |
| Irán | Sudán |
| Jamahiriya | Timor Oriental |
| Arabe | Uganda |
| Libia | Zaire |

^a La Administración de Salud ya no exige certificado a todos los viajeros, pero lo mantiene para numerosos países.

LA ESTABILIDAD DE LAS VACUNAS ^{1, 2}

La vacuna oral contra la poliomiéllitis

Existen muchos factores que afectan la estabilidad de la vacuna oral contra la poliomiéllitis. Entre ellos se cuentan el pH, la tem-

peratura y la presencia de un agente estabilizador.

pH. Los virus de la poliomiéllitis son más estables cuando el pH oscila entre 6.7 y 7.2; si el medio de suspensión en que se encuentran se aparta de esos valores, la concentración de virus disminuye rápidamente. Con frecuencia los fabricantes usan CO₂ para conservar el pH dentro de esos límites. El fabricante tiene la responsabilidad de garantizar que el medio de suspensión, el tipo de recipiente y la tapa

¹ Tomado de: Organización Panamericana de la Salud, *CAREC Surveillance Report*, Vol. 4, No. 9, septiembre de 1978.

² Informe Especial del Dr. F. T. Perkins, Jefe, Unidad de Productos Biológicos. OMS, Ginebra. La versión original de dicho informe incluye 10 referencias bibliográficas.

de este último tengan determinadas características que mantendrán el pH durante el período de almacenamiento. Si la tapa del recipiente deja salir CO₂, el pH se eleva y la concentración de virus se reduce en dos o tres meses.

Temperatura. Esta tiene un marcado efecto sobre la estabilidad del virus de la poliomielitis. A -20°C o menos, la concentración de virus se mantendrá durante muchos años. Sin embargo, en un refrigerador doméstico, con una temperatura de 2°C a 8°C, la vacuna que no contenga un estabilizador, no conservará la concentración de virus por más de dos o tres meses. A temperaturas superiores (20°C), especialmente en los países que tienen temperaturas ambiente altas, esa vacuna no mantendrá su concentración por más de tres o cuatro días.

Estabilizadores. Los estabilizadores más comunes para la vacuna contra la poliomielitis son el cloruro de magnesio bivalente y 50% de sacarosa.

Sin duda el uso de estabilizadores ha prolongado el período de conservación sin que la vacuna pierda su concentración de virus. Esto significa que las vacunas pueden conservarse sin riesgo en refrigeradores domésticos, de seis a nueve meses. No se aconseja someter la vacuna a temperaturas más altas (20° a 40°C), si bien en este caso el período de almacenamiento puede extenderse de 7 a 10 días sin que se produzca una disminución importante de la concentración.

Quien emplea la vacuna tiene la responsabilidad de asegurarse de que solo se usen vacunas estabilizadas y de que estas se almacenen adecuadamente aunque sean vacunas estabilizadas.

Las vacunas contra el sarampión y la rubéola

Los virus del sarampión y la rubéola son aún más lábiles (la temperatura los destruye con más facilidad) que los de la poliomielitis. Debido a esto, las vacunas se liofilizan, lo que aumenta considerablemente su estabilidad.

Sin embargo, hasta liofilizadas, se produce una inactivación importante de los virus del sarampión cuando se somete la vacuna a temperaturas entre 35 ° y 37 °C. Es más, hay una marcada diferencia en la estabilidad de las vacunas según el fabricante que las produce y, a veces, entre distintos lotes del mismo fabricante.

Cuando se trata de vacuna reconstituida que se presenta en forma líquida, el virus entonces es muy lábil. Ninguna vacuna reconstituida debe usarse después de una o dos horas de su reconstitución, aunque se conserve a una temperatura entre 2° y 8°C. En algunos países donde no hay refrigeradores, el líquido reconstituyente puede estar a la temperatura ambiente de 40°C, la vida de la vacuna reconstituida es de menos de 30 minutos. Corresponde a quienes emplean la vacuna asegurarse de que esta se almacene correctamente.

La vacuna liofilizada puede conservarse durante un año a una temperatura entre 2° y 8°C; la vacuna reconstituida, a la misma temperatura, no se mantiene por más de una jornada de trabajo (medio día).

Recientemente se han realizado intentos para aumentar la estabilidad de la vacuna; se ha logrado esto agregando sustancias al líquido reconstituyente y la vacuna reconstituida resulta así más estable. Esto permitirá a quienes trabajan en países con temperaturas ambiente altas, conservar la vacuna en la forma reconstituida durante un día, pero no por más tiempo.

Además se debe recordar que este tipo de vacunas es más estable solo cuando se usa el líquido reconstituyente proporcionado por el fabricante, ya que ese líquido contiene sustancias, tales como proteínas, que protegen el virus. Se debe pedir a los fabricantes indicaciones sobre la estabilidad y no exceder las temperaturas recomendadas. La vacuna contra el sarampión de virus muerto no protegerá a los niños contra la enfermedad.

Todos los comentarios respecto al virus del sarampión se aplican también a la vacuna contra la rubéola.

La redacción de *CAREC Surveillance Report* agrega que durante la revisión de los programas nacionales de inmunización, con frecuencia se han formulado preguntas acerca de la conservación de las vacunas. Los que trabajan con ellas a veces se encuentran confusos porque algún fabricante incluye indicaciones

que parecen diferir de las directrices generales publicadas por la OMS (sintetizadas en el número de noviembre de 1976 de *CAREC Surveillance Report*). Se sugiere que quienes conducen los programas nacionales de inmunización, soliciten a los fabricantes de vacunas información sobre la estabilidad de las mismas.

TOXOPLASMOSIS EN GANADO OVINO Y CAPRINO EN DOMINICA¹

En la Facultad de Veterinaria de Ontario, Universidad de Guelph, Ontario, Canadá, se sometieron a la prueba de tinción de toxoplasma 28 muestras de suero (15 ovinos y 13 caprinos) obtenidas de animales de aspecto sano en distintos lugares de Dominica. De ellas, solamente dos fueron negativas. Los títulos eran considerablemente elevados, pues 16 dieron títulos de 1:1024, uno de 1:512, tres de 1:256, uno de 1:64 y cinco de 1:16.

La toxoplasmosis es conocida por presentarse asociada con abortos en las ovejas y muerte en los corderos recién nacidos. Se tiene poca información sobre el toxoplasma en el ganado caprino.

Se ha sugerido que la presencia de quistes de toxoplasma en la carne de carnero y cabrito insuficientemente cocida y el contacto con animales infectados pueden ser dos fuentes importantes de infección para el hombre.

El lugar que ocupa en la dieta el consumo de este tipo de carne y la práctica tan común entre las familias de la isla de criar ovejas y cabras en el patio o terreno adyacente a la vivienda sugeriría que el toxoplasma tiene cierta importancia en la salud pública de Dominica.

Nota de la Redacción de *CAREC Surveillance Report*. Las infecciones por *Toxoplasma gondii* en humanos por lo general son asintomáticas, pero en ocasiones pueden presentarse como enfermedad aguda con fiebre, linfadenopatía y linfocitosis persistente durante días o semanas. La coriorretinitis en adultos se asocia más frecuentemente con una infección crónica. Una infección primaria durante el período inicial de gestación del embarazo puede provocar la muerte del feto; si la infección es tardía puede provocar coriorretinitis o daño cerebral. También puede ocurrir una infección trasplacentaria o una infección durante el parto. Se ha deducido que el consumo de carne cruda o poco cocida, con contenido de quistes maduros, o la deglución de alimentos contaminados con heces de gato con oocistos estarían relacionados con la enfermedad.

En 1975, el departamento de Microbiología e Inmunología veterinaria de la Universidad de Guelph emprendió el estudio de la toxoplasmosis en humanos y en animales sanos. Se observó que no había pruebas suficientes como para que se pudiera afirmar que la simple posesión de gatos fuera origen importante de infección, ya que un 30% de personas que no tenían gatos, y un 33% que sí los tenían, mostraron anticuerpos positivos.

El estudio de la población animal reveló un nivel notablemente elevado de anticuerpos de toxoplasmosis en ovejas y cabras (cuadro 1). Estos hallazgos y los obtenidos de la muestra proveniente de Domi-

¹ Información suministrada por el doctor R. S. Morley, veterinario, y F. James, técnico de laboratorio veterinario, Ministerio de Agricultura, Tierra y Pesca, Dominica.

Tomado de: *CAREC Surveillance Report* Vol. 4, No. 10, octubre de 1978. Información basada en: *Control of Communicable Diseases in Man*, 12ª edición, APHA, 1975 y *Canada Disease Weekly Report*, 1976, Págs. 206-208.