

COLABORACIÓN ESPECIAL**EMERGENCIA EN EUROPA
DE LA DIFTERIA Y LA POLIOMELITIS**

Juan J. Gestal Otero (1), Luis Rodríguez Míguez (2), Agustín Montes Martínez (1) y Bahi Takkouche (1).

(1) Cátedra de Medicina Preventiva y Salud Pública. Universidad de Santiago de Compostela.

(2) Servicio de Promoción de la Salud. Delegación Provincial de Sanidad y Servicios Sociales de Orense.

RESUMEN

Las vacunaciones se consideran una de las intervenciones de Salud Pública más rentables, merced a la que se evitan al año en el mundo cerca de tres millones de muertes en niños y cuatrocientos mil casos de poliomiélitis parálisis. Sin embargo, en los países subdesarrollados, sobre todo africanos, fallecen cada año dos millones de niños por enfermedades prevenibles por vacunas.

En este artículo se estudia la reemergencia ocurrida en estos últimos años de la difteria en los países del este de Europa (Ucrania, Rusia, Bielorrusia, Polonia...), y de la poliomiélitis en países desde hace años libres de la enfermedad como Holanda, Bulgaria o las Repúblicas Transcaucásicas y del Asia Central pertenecientes a la antigua URSS.

Se analiza su extensión e impacto, los factores favorecedores de la reemergencia y las medidas preventivas adoptadas para minimizar los brotes y evitar nuevos casos.

Palabras clave: Difteria. Poliomiélitis. Enfermedades emergentes. Europa. Vacunación.

ABSTRACT**Diphtheria and poliomyelitis emergency in Europe**

Vaccinations are considered to be one of the most profitable Public Health activities, given that almost three million deaths and four hundred thousand cases of poliomyelitis paralysis are avoided throughout the world every year. Nevertheless, in under-developed countries, especially Africa, two million children die every year from diseases that can be prevented by vaccination.

This article studies the re-emergence in recent years of diphtheria in Eastern European countries (Ukraine, Russia, Belorussia, Poland, ...) and of poliomyelitis in countries with no recorded cases of the disease in many years, such as the Netherlands, Bulgaria or Transcaucasian Republics and Eastern Asian countries formerly of the Soviet Union.

An analysis is carried out on extent and effects, the factors contributing to re-emergence and preventive measures adopted to minimise outbreaks and avoid further cases.

Key Words: Diphtheria. Poliomyelitis. Emergence Diseases. Europe. Vaccination.

INTRODUCCIÓN

Hoy, a pesar de la existencia de vacunas eficaces y seguras, de la importancia recono-

cida a la vacunación y del éxito considerable de los programas de vacunación, más de dos millones de niños fallecen todavía cada año por enfermedades evitables por vacunas.

El Banco Mundial, en su informe de 1993 sobre el desarrollo en el mundo¹, señaló que la vacunación es una de las intervenciones de salud pública más rentables.

El Grupo Asesor Mundial del Programa Ampliado de Inmunización (PAI)², en su XVI reunión celebrada del 11 al 15 de octubre de

Correspondencia:
Juan J. Gestal Otero.
Cátedra de Medicina Preventiva y Salud Pública.
Facultad de Medicina.
Rúa San Francisco, s/n.
15705 Santiago de Compostela.
Teléfono (981) 58 12 37. Fax: (981) 57 22 82.
E-mail: mrgestal@usc.es.

1993 en Washington, teniendo en cuenta los niveles actuales de cobertura, estimó que son evitadas cada año cerca de 2.9 millones de defunciones de niños debidas a sarampión, tétanos neonatal y tosferina, así como cerca de 400.000 casos de poliomielitis parálítica. Por otra parte, mostró su inquietud al observar que la tasa de cobertura vacunal con tres dosis de VPO, que había pasado del 47% en 1985 al 85% en 1990, ha descendido, estabilizándose en el 80%-81% durante 1991-1994, e incluso se han producido mayores descensos en algunos países de cada continente.

Para mejorar dicha cobertura es preciso sobre todo esforzarse en reducir la tasa de abandonos y alcanzar a la población sin acceso a los servicios vacunales que se encuentra entre los grupos humanos más desfavorecidos del mundo, presentando las tasas más elevadas de incapacidades y defunciones como resultado de enfermedades prevenibles por vacunas. Comprenden a personas que viven en países que no han alcanzado la tasa de cobertura del 60% para todos los antígenos y que frecuentemente tienen graves problemas financieros y/o políticos (desórdenes civiles o guerras), que afectan a la infraestructura sanitaria que les permita alcanzar a toda la población. Muchos de estos países están situados en África.

En comunidades en las que existen altas tasas de vacunación, los grupos de riesgo de no vacunación son preferentemente población que, por determinados condicionamientos y creencias socio-culturales o religiosas, se niegan a la vacunación (naturistas, religiosos, etc...). Estos grupos precisan un abordaje específico para lograr que se vacunen.

Las estrategias que permitan alcanzar a los grupos de población sin acceso a las vacunaciones son importantes, no sólo para promover la equidad y reducir la pobreza, sino también por razones epidemiológicas, dado que las personas vulnerables no vacunadas, pueden favorecer la transmisión de la enfermedad y amenazar los objetivos mundiales de salud.

En Europa, durante las pasadas décadas, enfermedades prevenibles por vacunas, como la difteria y la poliomielitis, disminuyeron e incluso desaparecieron en muchos países de la región, sin embargo, en estos últimos años han vuelto a emerger afectando sobre todo a los países del este de Europa.

En este artículo nos proponemos analizar los brotes de difteria y poliomielitis ocurridos recientemente en Europa con especial atención a los factores favorecedores de su emergencia y a las medidas preventivas adoptadas, al objeto de extraer conclusiones útiles para evitar su reemergencia en nuestro medio.

DIFTERIA

En estos últimos años, la difteria epidémica ha reemergido en los países del este de Europa, afectando a 14 de los 15 Nuevos Estados Independientes de la antigua URSS. En 1994 el número provisional de casos comunicados por estos países fue de 47.802 y 1746 defunciones³.

En la Federación Rusa, la difteria cuya incidencia había disminuido considerablemente a principios de los años setenta, caminando el país hacia su erradicación, comenzó a aumentar en los años ochenta presentando un primer pico en el período 1983-85, con más de mil casos y otro en 1990-92 (con 1.214, 1.876 y 3.897 casos). El número de defunciones también pasó de 9 a 41 entre 1980-89 y a 125 en 1992⁴.

Asimismo, en 1990⁵, se ha señalado también un importante aumento de la incidencia (expresada por 100.000 habitantes) en el Tadjikistan (0,22), Armenia (0,2), Georgia (0,18) y el Kazajistán (0,17).

En 1991, la enfermedad se extendió a Ucrania, que notificó 1.101 casos y 1.553 en 1992, año en el que también se afectaron Bielorrusia, Letonia, Lituania y Noruega y en 1993 Polonia, existiendo el riesgo de que pueda extenderse a otros países europeos⁴.

Ucrania ⁶ ha sido, de momento, el país más afectado (5,8 casos /100.000 habitantes en 1993), seguido por la Federación Rusa ⁴ (2,6 casos/100.000 habitantes en 1992) y por Bielorrusia ⁷ (1.19 casos/100.000 habitantes en 1993).

En Ucrania la incidencia de difteria, que había descendido de forma importante desde principios de los años sesenta, invirtió su tendencia a finales de los años setenta y comienzo de los ochenta, produciéndose una verdadera explosión a partir de 1991 (1.103 casos), 1992 (1.553 casos) y 1993 (2.987 casos). El bajo número de casos en los seis primeros meses de 1994 indica que la epidemia está en camino de ser controlada ⁶.

La evolución de la difteria en Bielorrusia es similar a la del conjunto de la ex-URSS. Entre 1976 y 1981 no se notificó ningún caso, estando la enfermedad en vías de eliminación, sin embargo, a mediados de los años ochenta comenzó a aumentar la incidencia, alcanzando en 1987 su primer pico con 34 casos. En 1992 se presentaron 66 casos y 120 en 1993, intensificándose en 1994, en cuyos cuatro primeros meses se presentaron 68 casos ⁷.

En 1992-93 se ha visto afectada Polonia, que desde 1975 tan sólo había notificado algunos casos aislados y ninguno desde 1988 ⁸.

Las zonas más afectadas son las urbanas y más las grandes ciudades (San Petersburgo, Moscú, Kiev, Minks,...) con incidencias 2-3 veces superiores a la media del país. La ciudad de Moscú se ha visto particularmente afectada, suponiendo los casos declarados en 1990 (399), el 33% de los registrados en la Federación Rusa y el 28% de todos los de la antigua Unión Soviética ⁵.

Todos los grupos etarios se han afectado, pero los más han sido los de 5-7 años, 15-19 años y 30-50 años.

Las razones que explican esta reaparición de la difteria son:

1. La baja tasa de cobertura vacunal en los lactantes y preescolares, debida a dife-

rentes razones como: lista inútilmente larga de contraindicaciones; inquietud de la población sobre no inocuidad de las vacunas y en particular de la DTP, mantenida, al menos en parte, por muchos pediatras y mal calmada por las autoridades sanitarias; insuficiente información de los padres sobre las ventajas de las vacunas actualmente disponibles y recomendadas; objetivos oficiales de inmunización con DTP y Td no claros, y falta de vigilancia de las enfermedades susceptibles de vacunación y de los programas de vacunación.

2. El descenso de la inmunidad de los adultos frente a la difteria.

3. Los importantes movimientos de población ocurridos en estos últimos años, que han favorecido la difusión de la infección.

Otros factores que también han podido contribuir son los frecuentes cambios del calendario vacunal (que dejan a algunos niños sin vacunar) y el uso, en algunos países, de vacunas con menor cantidad de anatoxina diftérica para la primovacunación de lactantes y niños ⁶.

Los retrasos en acudir a los servicios médicos, así como en el diagnóstico y hospitalización de los casos, son los responsables de las elevadas tasas de letalidad ^{6,7}.

Como grupos de alto riesgo se definieron los niños menores de 14 años, así como los adultos que ejercen las siguientes profesiones: médicos, docentes, estudiantes, personal de los transportes, del comercio, de los servicios generales, agentes de saneamiento, manipuladores de alimentos, personal de aduanas y policía de los puestos fronterizos con los países afectados ⁸.

Para hacer frente a estos brotes de difteria se recomendaron las siguientes actividades ⁵:

1. Incrementar la cobertura vacunal en los grupos de riesgo (lactantes, preescolares, adolescentes y adultos jóvenes): intensificando la vacunación de lactantes y preescolares de 2-3 años en todas las poli-

clínicas; vacunando o revacunando a los niños en las escuelas y centros de preescolar (a los menores de 7 años que no puedan presentar un certificado de vacunación se les administrarán dos dosis de vacuna TD y a los que justifiquen vacunación anterior una dosis TD); vacunando o revacunando con Td a los niños mayores de dicha edad y a los adultos pertenecientes a grupos de alto riesgo (militares, personal de servicios médicos, de jardines de infancia y guarderías, docentes, estudiantes, alcohólicos y adictos a drogas), y estableciendo un sistema eficaz de vigilancia de las vacunaciones.

2. Simplificar los programas de vacunación. De las vacunas DTP, dTP, Td y TD en uso, se ha propuesto conservar la DTP, TD y Td. También es preciso revisar y reducir la lista de contraindicaciones.

3. Realizar campañas intensivas de formación y educación sanitaria de los padres sobre los peligros de la difteria y las ventajas de las vacunaciones, y de los médicos (pediatras en particular) sobre las políticas del PAI y las contraindicaciones de las vacunas, diagnóstico y tratamiento precoz de los casos de difteria y la rápida identificación y adopción de medidas con los contactos^{2, 4-6} para evitar casos secundarios (toma de muestras nasofaríngeas e investigación de *Corinebacterium difteria*; profilaxis antibiótica con eritromicina oral o penicilina intramuscular y, de acuerdo con su situación vacunal, una dosis de recuerdo o una primovacunación completa).

Todos los países, y en especial los vecinos a los afectados por la epidemia, deben esforzarse en conseguir unas tasas de cobertura vacunal en lactantes de al menos el 90% (con tres dosis de DTP), y elevadas tasas de administración de las dosis de recuerdo que forman parte del calendario vacunal⁴.

Relacionados con esta epidemia, se han comunicado al menos veinte casos importados en países europeos⁸⁻¹⁰ y dos en Estados Unidos¹¹.

En los países en los que, gracias a las vacunaciones en la infancia, la difteria ha desaparecido prácticamente, existe entre los adultos un porcentaje importante de sujetos susceptibles. En Estados Unidos, en base a estudios serológicos, se estima que del 20% al 60% de los adultos mayores de 20 años son susceptibles a la difteria.

Para minimizar el riesgo de difteria de los habitantes de áreas libres de la enfermedad, todas las personas que vayan a viajar a áreas donde la enfermedad sea endémica o epidémica, deben estar vacunados, y cuando hayan pasado más de 10 años de la última dosis de vacuna deben recibir un recuerdo de Td, y aquellas personas que no puedan probar que han sido vacunadas durante su infancia o que saben que no lo han sido deben recibir dos dosis de vacuna Td (o TD en menores de siete años) con al menos cuatro semanas de intervalo y una tercera dosis seis a doce meses después⁴.

Debe advertirse a los que viajen a áreas afectadas que, si les aparece dolor de garganta durante el viaje o en las dos semanas siguientes al mismo, deben contactar rápidamente con los servicios sanitarios.

Al objeto de incrementar el nivel de inmunidad antidiftérica en la población general, se aconseja en la profilaxis, en caso de heridas, aplicar la vacuna Td en lugar de la del tétanos solo¹¹.

En 1994 la Oficina Regional Europea de la OMS creó el Grupo Especial Europeo para la lucha contra la difteria⁵.

POLIOMIELITIS

En mayo de 1988, la Asamblea Mundial de la Salud¹² aprobó la resolución de erradicar del mundo en el año 2000 la poliomieltis, y en 1989 el Comité Regional para Europa de la OMS aprobó el Plan de Acción para la erradicación de la poliomieltis en la

Región Europea de aquí al año 2000, objetivo que se había adoptado en 1984.

Ya se ha conseguido erradicarla en las Américas. En 1985 la OPS se había marcado como objetivo su eliminación para 1990 en el Hemisferio Occidental, ocurriendo en agosto de 1991 en Perú el último caso confirmado de polio¹³. El 29 de septiembre de 1994 la Comisión Internacional para la Certificación de la Erradicación de la Poliomiélitis en las Américas concluyó que la transmisión de los poliovirus salvajes había sido interrumpida en la región.

Pero el peligro no cesa. En 1993 se puso en evidencia en Alberta (Canadá) la circulación de poliovirus 3, procedente del brote de los Países Bajos en 1991, en una comunidad religiosa cuyos miembros rehúsan la vacunación¹⁴.

En 1993, teniendo en cuenta el aparente éxito en la región de las Américas, la Asamblea Mundial de la Salud revisó el Plan de Acción Global que define tres estrategias básicas para erradicar los poliovirus salvajes¹⁵:

1. Mantener una elevada tasa de cobertura vacunal en los niños, con al menos tres dosis de vacuna antipolio oral (VPO).

2. Desarrollar sistemas más sensibles de vigilancia epidemiológica y de laboratorio, que utilicen la definición de caso de la

OMS¹⁶, y detecten y estudien todos los casos sospechosos de polio.

3. Realizar vacunaciones complementarias en poblaciones de alto riesgo para interrumpir la circulación viral, mediante la administración de dosis suplementarias de VPO a todos los niños pequeños, sobre todo a los menores de cinco años, durante los Días Nacionales de Vacunación, y realizar campañas de vacunación dirigidas a áreas de alto riesgo donde persiste la transmisión a bajo nivel de poliovirus salvaje¹⁷.

El número de casos notificados a nivel mundial (tabla 1) ha descendido un 80% desde 1988¹⁸ (32.581 casos) a 1994 (6.241 casos)¹⁶, así como el de los países declarantes de casos que pasó de 99 (51% de 196 países declarantes) en 1985 a 51 (24% de 214) en 1994, pasando el número de países que comunicaron cero casos de 84 (43%) en 1985 a 145 (68%) en 1994¹⁶.

De todos modos el número de casos notificados no alcanza el 10% del total. En este sentido la OMS estimaba en 110.000 el número de casos reales ocurridos en 1993¹⁵.

La mayoría de los casos se concentran en un área geográfica determinada, así, el 73% de los casos de polio declarados en el mundo en 1994 se produjeron en Bangladesh, India y Pakistán¹⁶.

Tabla 1
Número de casos de poliomiélitis declarados a la OMS por Regiones sanitarias y año (1988-1994)

	1988	1989	1990	1992	1993	1994
Sudeste Asiático	25711	14649	8022	9600	4423	4184
Pacífico occidental	2126	5504	5963	1912	1214	425
Mediterráneo oriental	2342	2335	1422	1901	2404	973
Región Africana	4564	3252	572	1636	1428	448
Región Europea	270	134	384*	202	198	211
Región de las Américas	320	29	18	—	—	—
TOTAL	35.333	25.903	16.381	15.251	9.667	6.241

* El 97% de los casos declarados fueron de Turquía, Rumanía y Nuevos Estados Independientes de la antigua URSS.

La erradicación de la poliomielitis está empezando a ser una realidad en algunas partes del mundo y en este sentido su eliminación en el hemisferio occidental, los progresos alcanzados en países del este de Asia, incluida China¹⁸, Filipinas¹⁹ y Vietnam²⁰ y la aparición de zonas libres de polio en Africa del Norte y Australia, así como en la Península Arábiga son signos alentadores²¹.

La OMS ha señalado recientemente seis áreas geográficas como zonas que están quedando libres de polio (donde el poliovirus salvaje ha desaparecido o se encuentra a tan bajo nivel que en cualquier momento puede lograrse su erradicación): Hemisferio Occidental, Europa Occidental y Central; Norte, Sur y Este de Africa; Oriente Medio, y Pacífico Occidental¹⁶.

Sin embargo, todavía hay regiones como el Subcontinente Indio, Africa Subsahariana (oeste y central) y las Repúblicas Transcaucásicas y de Asia Central, de la antigua URSS, donde es necesario acrecentar los esfuerzos para controlar esta enfermedad.

Países que habían conseguido estar libres de polio van a verse nuevamente afectados. Es el caso de Malasia, país dotado de un programa de vacunaciones bien desarrollado y libre de casos de polio paralítica desde 1985, en el que en 1992 se presentaron tres casos de poliomielitis tipo 1 en marzo, abril y mayo en pacientes no vacunados, sin relación directa entre ellos y a cientos de kilómetros de distancia. Dos de ellos pertenecían a grupos religiosos fundamentalistas opuestos a la vacunación²².

En el primer semestre de 1991, Bulgaria sufrió su primer brote de polio desde hacía más de 10 años²³. El agente responsable fue un poliovirus tipo 1, produciéndose el 88% de los casos confirmados (38 de 43) en gitanos y el 98% de los afectados (42 de 43) tenían menos de dieciocho meses, 4 eran menores de tres meses y 5 de los que tenían tres meses no habían sido vacunados. Se conoció la situación vacunal en 41 de los 43.

De ellos 23 (53,5%) no estaban vacunados, y sólo 11 (27%) habían recibido todas las vacunas completas en función de su edad.

La causa más importante del brote ha sido la disminución de las tasas de vacunación en una minoría étnica con un bajo estándar de vida, debida, de una parte, a la creciente oposición de las minorías a la vacunación de sus hijos, y de otra, a los frecuentes retrasos debidos a las contraindicaciones temporales (fiebre, infecciones de las vías respiratorias superiores...) reconocidas por los médicos búlgaros²³. En este sentido, la OMS recomienda no considerar las fiebres ligeras, las infecciones respiratorias no graves, las diarreas o las enfermedades menores como contraindicaciones de la vacunación.

A causa de las bajas tasas de seroconversión a la VPO de los niños con diarrea, las dosis que se administren en estas circunstancias no deben tenerse en cuenta ni anotarse en la cartilla vacunal, debiendo, en cuanto se resuelva el problema, recibir una nueva dosis.

Otro factor que ha contribuido al brote fue la elevada movilidad de esta población de tan alto riesgo. Con la desaparición en Bulgaria de las restricciones para viajar, se ha observado un incremento del número de las personas que viajan a los países vecinos, en los que la poliomielitis es endémica, con lo que aumentó la probabilidad de importar el virus al tiempo que disminuía la cobertura vacunal.

En tanto haya poliovirus salvajes circulando, existe el riesgo de que puedan penetrar en países libres de la enfermedad. Por ello, hasta la erradicación mundial de la poliomielitis, los países que están exentos de ella deberán mantener su vigilancia epidemiológica y asegurar un alto nivel de vacunación en la población.

También probablemente ha contribuido a la ocurrencia de casos paralíticos la tasa aparentemente elevada de inyecciones intramusculares (el 51,2% de los enfermos ha-

bían recibido una inyección intramuscular en el curso de los diez días precedentes al inicio de la parálisis, en la mayoría de los casos se trataba de antibióticos y en algunos de gammaglobulina). Clásicamente se sabe que las inyecciones, así como otros traumatismos menores, en pacientes que sufren una infección por poliovirus, pueden favorecer la poliomiелitis paralítica.

Como medidas preventivas frente al brote, se recomendó, en las poblaciones de riesgo elevado, administrar una dosis de VPO al nacer y adelantar el inicio de la vacunación a los 2 meses.

En Holanda²⁴, donde utilizan la vacuna Salk, con una cobertura vacunal para el conjunto del país que sobrepasa al 97% para tres dosis de vacuna antipoliomielítica, se presentó en 1992 un brote de polio tipo 3 que afectó a 71 personas con edades comprendidas entre nueve días y treinta y nueve años pertenecientes a una comunidad religiosa que rehúsa la vacunación (en 1978 se había producido un brote de polio tipo 1 en el mismo grupo religioso). Todos los casos ocurrieron en sujetos no vacunados.

Las estrategias de erradicación de la polio preconizadas por la OMS se basan en un sistema eficaz de vigilancia epidemiológica y en mantener un elevado nivel de cobertura vacunal de la población, mediante las vacunaciones sistemáticas y la realización de campañas complementarias de vacunación casa a casa en grupos marginales.

Grupos religiosos como los afectados en los brotes de Holanda, Malasia y Canadá, o grupos sociales marginados, como el colectivo de gitanos afectados por el brote de Bulgaria, continúan planteando problemas.

En tanto no se logre la erradicación mundial de la poliomiелitis siempre habrá posibilidad de importar el virus salvaje a través de los viajeros entre países endémicos e indemnes.

Gran parte de los genotipos de poliovirus responsables de las epidemias recientes en

Europa (incluido el brote de 71 casos debidos al poliovirus tipo 3 en los Países Bajos durante 1992-93) proceden probablemente del subcontinente indio²⁴.

En 1993, doce de los cincuenta países de la región europea comunicaron 198 casos de poliomiелitis debidos a poliovirus salvajes, de los que un caso era importado y 21 asociados a la vacunación. En los años 1990, 92, 93 y 94, se habían declarado 384, 202, 198 y 211 casos, respectivamente.

En 1993 se produjeron dos importantes brotes en Azerbaidjan, con 72 casos, y en Ouzbékistan con 68 casos²⁵ y en 1994 el 95% de los casos declarados en la región europea (200 de 211) ocurrieron en diez países del este europeo (Armenia, Azerbaidjan, Bulgaria, Georgia, Kazakhsan, Kirgizstan, Turquía, Turkmenistan y Uzbequistán)²⁶.

Se ha producido un cambio importante desde 1980 (cuando la tercera parte de los casos de la región correspondían a la extinta URSS, otro tercio a Turquía y el tercio restante a los otros países europeos) a 1993, en que más del 80% de los casos correspondieron a los Nuevos Estados Independientes surgidos de la antigua URSS. En estos países la penuria económica ha provocado un desabastecimiento de vacunas, atribuyéndose a esta carencia de recursos para comprar vacuna, la extensión del brote de Azerbaidjan y el brote de Ouzbékistan.

Otros países con suficientes stocks vacunales, como es el caso de Turquía, continúan registrando una transmisión endémica del poliovirus. En el período 1989-93 ha notificado de 14 a 27 casos anuales. El principal factor responsable puede ser la baja cobertura vacunal en menores de un año (habían recibido tres dosis de VPO en 1992 el 69% y en 1993 el 65%).

Otros países en los que se mantiene la transmisión endémica del poliovirus con bajas tasas de cobertura vacunal, son Azerbaidjan (70% en 1992 y 40% en 1993), Federación Rusa (69% en 1992 y 82% en

1993), Ouzbékistan (85% en 1992 y 49% en 1993) y Tadjikistan (no hay datos de la cobertura vacunal).

Con respecto a la poliomielitis se pueden distinguir en la Región Europea tres situaciones epidemiológicas:

1. Países de Europa Occidental y Central, que han alcanzado un elevado nivel de cobertura vacunal, buenas condiciones de higiene y que han eliminado la poliomielitis autóctona desde hace más de diez años, pero todavía registran casos importados sobre todo entre los grupos que rechazan la vacunación (caso de Holanda), o en grupos que no alcanzan el adecuado nivel de cobertura vacunal (determinados grupos étnicos similares a los gitanos búlgaros).

2. Los Balcanes, el sudeste de Europa e Israel, que, a excepción de Turquía, han controlado la poliomielitis en los últimos decenios, a pesar de pequeños brotes de los que los últimos han afectado a Bulgaria y a Rumania en 1990 y 1991.

3. Los Nuevos Estados Independientes de la antigua URSS en donde han aparecido dos importante reservorios de poliovirus en los países Transcaucásicos y en las Repúblicas del Asia Central.

Para eliminar la polio de la Región Europea, deben dirigirse los esfuerzos a estos reservorios de poliovirus y a los últimos países endémicos.

Hay que intensificar la cobertura vacunal sistemática, de forma que más del 90% de los menores de un año reciban cuatro dosis de VPO, y organizar actividades complementarias de vacunación en todos los países con endemia (por ejemplo: la celebración de dos días nacionales de vacunación al año). Otra estrategia posible, cuando se presente un caso, consiste en organizar campañas de vacunación complementaria casa a casa, al objeto de vacunar a los lactantes y niños que hayan escapado a la cobertura sistemática de los programas de vacunación.

Es necesaria también la cooperación internacional para facilitar la adquisición de vacuna a aquellos países que están pasando dificultades económicas. Los países endémicos, limítrofes de zonas aparentemente indemnes, debían de ser los primeros en beneficiarse de la asistencia técnica y financiera. Entre ambos países se deberían coordinar y sincronizar sus días nacionales de vacunación, así como las actividades de vigilancia y lucha frente a la enfermedad.

Deben establecerse sistemas de vigilancia de la enfermedad que detecten y estudien todos los casos de parálisis flácida aguda. También debe proseguirse la investigación en busca de vacunas antipoliomielíticas más termocstables (siete días a 45 °C) y de métodos de diferenciación intratípica de los poliovirus²⁷.

CONCLUSIONES

A pesar de los éxitos alcanzados en la lucha contra las enfermedades prevenibles por vacunas no debemos bajar la guardia. Es preciso mantener una cobertura vacunal en lactantes de al menos el 90% con tres dosis de DTP y elevadas tasas de administración de las dosis de recuerdo que forman parte del calendario vacunal.

Hay que realizar campañas de información y educación sanitaria de la población sobre los peligros y las ventajas de las vacunaciones, concentrando los esfuerzos sobre las minorías étnicas y los grupos religiosos que rechazan la vacunación.

Es preciso informar a los médicos sobre las políticas del PAI y las falsas contraindicaciones temporales de las vacunas (fiebre ligera, infección respiratoria leve, diarrea o enfermedades menores), para evitar retrasos innecesarios en la protección inmune de los niños.

En tanto haya poliovirus salvajes circulando existe el riesgo de que puedan penetrar en países libres de la enfermedad. Por ello, hasta la erradicación mundial de la po-

liomielitis, los países que están exentos de ella deberán mantener su vigilancia epidemiológica y asegurar un alto nivel de vacunación en la población.

Los que viajen a áreas donde la difteria es endémica o epidémica deben estar vacunados y recibir un recuerdo si han transcurrido más de diez años desde que recibieron la última dosis de vacuna.

Si se viaja a áreas de endemia de polio, los adultos no inmunizados deben recibir una serie primaria de vacuna trivalente parenteral inactivada, y los viajeros de alto riesgo ya vacunados (embarazadas, niños, pacientes con patología crónica de base e inmunodeprimidos), una dosis de recuerdo con vacuna oral o inactivada, de acuerdo con la integridad o no de su sistema inmune. La necesidad de dosis de recuerdo subsiguientes no está establecida²⁸.

BIBLIOGRAFÍA

1. The World Bank. Investing in health. Oxford University Press: Oxford 1993.
2. Global Advisory Group. Expanded programme on immunization. Part I. Wkly Epidemiol Rec 1994; 69: 21-27.
3. Center for Diseases Control. Diphtheria Epidemic-New Independent States of the former Soviet Union. 1990-1994. MMWR 1995; 44:177-181.
4. World Health Organization. Expanded Programme on Immunization. Outbreak of diphtheria, update. Russian Federation. Wkly Epidemiol Rec 1993; 68: 134-138.
5. World Health Organization. Expanded Programme on Immunization. Outbreak of diphtheria USSR. Wkly Epidemiol Rec 1991; 66: 181-185.
6. World Health Organization. Expanded Programme on Immunization. Diphtheria epidemic Ukraine. Wkly Epidemiol Rec 1994; 69: 253-258.
7. World Health Organization. Expanded Programme on Immunization. Diphtheria outbreak Belarus. Wkly Epidemiol Rec 1994; 69: 349-352.
8. World Health Organization. Expanded Programme on Immunization. Recrudescence of diphtheria Poland. Wkly Epidemiol Rec 1993; 68: 261-264.
9. Lumio J, Jahnkola M, Vuento R, Haikala O, Eskola J. Diphtheria after a visit to Russia. Lancet 1993; 342: 53-54.
10. De Zoysa A, Efstratiou A, George RC, Vuopio-Varkila J, Jahnkola M, Rikushin Y. Diphtheria and travel (letter). Lancet 1993; 342:446.
11. Center for Diseases Control. Diphtheria acquired by US citizens in the Russian Federation and Ukraine 1994. MMWR 1995; 44(12): 237, 243.
12. World Health Organization Assembly. Global eradication of poliomyelitis by the year 2000. WHO. Geneva, January 1995.
13. World Health Organization. Expanded Programme on Immunization. Certification of poliomyelitis eradication. The Americas. 1994. Wkly Epidemiol Rec 1994; 69: 293-295.
14. World Health Organization. Expanded Programme on Immunization. Wild poliovirus isolated in Alberta. 1993. Wkly Epidemiol Rec 1993; 68: 235-236.
15. World Health Organization. Expanded Programme on Immunization. Poliomyelitis in 1993. Wkly Epidemiol Rec 1994; 69: 169-175.
16. Center for Diseases Control. Progress toward global poliomyelitis eradication, 1985-1994. MMWR 1995; 44(14): 273-275, 281.
17. Hull HF, Ward NA, Milstien JB, de Quadros C. Paralytic poliomyelitis: seasoned strategies, disappearing disease. Lancet 1994; 343: 1331-1337.
18. World Health Organization. Expanded Programme on Immunization. Poliomyelitis eradication China. Wkly Epidemiol Rec. 1994; 69: 45-47.
19. World Health Organization. Expanded Programme on Immunization. Poliomyelitis eradication Philippines. Wkly Epidemiol Rec 1994; 69: 47-49.
20. World Health Organization. Expanded Programme on Immunization. Poliomyelitis eradication Viet Nam. Wkly Epidemiol Rec 1994; 69: 240-242.
21. World Health Organization. Expanded Programme on Immunization. Emerging polio-free zone in southern Africa. Wkly Epidemiol Rec 1994; 69: 341-344.
22. World Health Organization. Expanded Programme on Immunization. Poliomyelitis outbreak. 1992 Malaysia. Wkly Epidemiol Rec 1993; 68: 297-303.
23. World Health Organization. Expanded Programme on Immunization. Poliomyelitis outbreak Bulgaria. Wkly Epidemiol Rec 1992; 67: 336-337.

24. World Health Organization. Expanded Programme on Immunization. Poliomyelitis outbreak Netherlands. *Wkly Epidemiol Rec* 1992; 67: 341-344.
25. World Health Organization. Expanded Programme on Immunization. States of poliomyelitis eradication in the WHO European Region. *Wkly Epidemiol Rec* 1994; 69: 281-284.
26. Center for Diseases Control. Mass vaccination with oral poliovirus vaccine, Asia and Europe, 1995. *MMWR* 1995; 44:234-236.
27. World Health Organization. Expanded Programme on Immunization. Global Advisory Group - Part II. Achieving the major disease control goals. Poliomyelitis. *Wkly Epidemiol Rec* 1994; 69: 29-30.
28. Grupo de Trabajo de Vacunación en el Adulto. Guía de vacunación en el adulto. Sociedad Española de Higiene y Medicina Preventiva. Madrid 1995.