

# Vacunología en conflictos armados: una intervención puntual frente a poliomielitis en Afganistán

Juan M. López-González<sup>a</sup> / José Tuells<sup>b</sup>

<sup>a</sup>Hospital Central de la Defensa Gómez Ulla, Madrid, España; <sup>b</sup>Departamento de Enfermería Comunitaria, Medicina Preventiva y Salud Pública e Historia de la Ciencia, Universidad de Alicante, Alicante, España.

(Vaccinology in armed conflicts: a punctual intervention in poliomyelitis eradication in Afghanistan)

## Resumen

Las situaciones de conflicto armado suponen un hándicap para la erradicación de la poliomielitis por las dificultades de acceso a la población susceptible. En Afganistán, tras la operación militar que supuso la caída del régimen talibán, se llevó a cabo por sanitarios militares españoles una intervención dirigida a mejorar el nivel de protección frente a poliomielitis en la población infantil de la zona donde realizaban su misión. Solventados los obstáculos logísticos y de planificación, se efectuaron 2 rondas de vacunación con vacuna de polio inactivada (VPI). Un cuestionario mediado por un intérprete permitió una aproximación al escenario vacunal, proporcionando información sobre las características sociodemográficas de los niños que acudieron, su estado vacunal, sus conocimientos sobre las vacunas y el alcance de los medios empleados para difundir la intervención. Fueron inmunizados 293 y 321 niños en dos rondas. Se observó que muy pocos estaban vacunados con anterioridad (10%) y mostraban un bajo conocimiento sobre las vacunas. Los padres no se implicaron en la campaña, que obtuvo mejor resultado de difusión por carteles (70%) que por cuñas radiofónicas (10%). La vacunación es una iniciativa de salud que allana el camino hacia la paz.

**Palabras clave:** Poliomielitis. Inmunización. Afganistán.

## Abstract

The situations of armed conflict suppose a handicap for the eradication of the poliomyelitis due to the difficulties to access the susceptible population. In Afghanistan, after the military operation which put an end to the Taliban regime, Spanish military sanitarians made an intervention in order to immunize the children of the zone where they were conducting their mission, against poliomyelitis. After having solved planning and logistic problems, two rounds of vaccination with IPV were made. A local translator helped to fill out a questionnaire about the state of immunization in that zone, providing information regarding the socio-demographic data of the children that showed up, their immunization status, their knowledge about vaccines and the efficacy of the various social mobilization activities utilized. 293 and 321 children were vaccinated in two different rounds. Very few of them had received a prior vaccination (10%) and they showed very little knowledge regarding immunization. Parents didn't involve themselves in the campaign, and knowledge about it was achieved better with the use of posters (70%) than with the use of radio ads (10%). Immunization is a health initiative that helps to improve the chances for peace.

**Key words:** Poliomyelitis. Immunization. Afghanistan.

## Introducción

Los conflictos armados son un claro desafío para las iniciativas vacunales. La quiebra en las estructuras de salud, los desplazamientos de civiles y las dificultades para acceder a la población infantil son factores de riesgo que contribuyen a una

baja inmunización<sup>1</sup>. Para erradicar la poliomielitis en estas zonas, además de organizar días nacionales de inmunización (NID) e implantar sistemas de vigilancia de parálisis flácida aguda (PFA), hay que realizar un sobreesfuerzo. Se requieren más recursos externos y una fuerte capacidad para relacionar a las partes en conflicto. La negociación de treguas para conseguir un alto el fuego durante los llamados «días de tranquilidad» ha demostrado que se puede actuar frente a la polio incluso en circunstancias adversas<sup>2</sup>.

Afganistán, agitado por la guerra durante más de 20 años, es uno de los 6 países considerados todavía como zona endémica para el poliovirus salvaje y ha firmado la «Declaración de Ginebra para la Erradicación de la Poliomielitis»<sup>3,4</sup>. Allí se instauró en 1997 el sistema de vigilancia PFA<sup>5</sup> y tiene un calendario de NID con millones de niños vacunados en cada ronda, reactiva-

*Correspondencia:* Dr. José Tuells.

Departamento de Enfermería Comunitaria, Medicina Preventiva y Salud Pública e Historia de la Ciencia. Universidad de Alicante.

Campus San Vicente de Raspeig.  
Apdo. 99. E-03080. Alicante. España.  
Correo electrónico: tuells@ua.es

*Recibido:* 16 de marzo de 2005.

*Aceptado:* 15 de septiembre de 2005.

do actualmente con el apoyo de la UNICEF y la Organización Mundial de la Salud (OMS)<sup>3</sup>. Sin embargo, la cobertura vacunal para Vacuna de polio oral (VPO3) sólo alcanzaba en 2002 a la mitad de población susceptible<sup>3</sup>.

En octubre de 2001, la situación en el país se agravó al desencadenarse la operación militar «Libertad Duradera» que supuso la caída del régimen talibán. Durante los meses de mayo a julio de 2002, personal sanitario español perteneciente a la Unidad Médica de Apoyo al Despliegue Aéreo (UMAD), integrante de la coalición aliada y destacado en la base aérea de Bagram, realizó una campaña local de vacunación anti-poliomielítica. La intervención incluyó una aproximación descriptiva al escenario vacunal en la zona mediante un cuestionario dirigido a la población diana.

### Escenario y planificación de las actividades

La provincia de Parvan, limítrofe con la de Kabul, está poblada por la etnia de los tadjicos, agricultores y sedentarios. El área donde se implantó el programa vacunal circundaba la base aérea donde se encontraba ubicado el hospital, en el pueblo denominado Jangadam (comarca de Bagram), a 50 km al norte de Kabul y a 20 km al sureste de Charikar, capital de la provincia. Las edificaciones son de adobe y carecen de sistema de alcantarillado o agua corriente. Las aguas residuales se acumulan en pozos ciegos y el agua para la bebida se recoge de vías fluviales sin depurar. Los alimentos frescos están a la venta sin refrigeración ni control sanitario. En verano se alcanzan temperaturas de hasta 45-55 °C. Se da, por tanto, un amplio abanico de factores contribuyentes para la ocurrencia de brotes epidémicos de transmisión hídrica o alimentaria.

La puesta en marcha de la intervención supuso una serie de actividades (tabla 1) encaminadas a inmunizar el mayor número posible de niños de la zona. La logística del transporte y conservación de la vacuna (primer envío de 200 dosis y segundo de 600, utilizando VPI en lugar de VPO para minimizar efectos sobre termoestabilidad) se resolvió favorablemente. No se sobrepasaron durante el trayecto en el primer eslabón de la cadena de frío (CFV) los 12 °C, ni los 4-5 °C durante el período de estancia en el segundo eslabón. La selección del lugar de vacunación se efectuó tras evaluar 3 posibilidades: el hospital, la consulta y el colegio de Jangadam. Descartado el hospital por razones de seguridad y el colegio por su precario estado de conservación e higiene y un director reticente a la alteración horaria de las clases, se optó finalmente por la consulta, que fue cedida por un jefe militar de la Alianza del Norte, señor feudal de aquella zona. La vacunación se desa-

**Tabla 1. Etapas en la planificación de la intervención**

- A. Análisis situacional: obstáculos/dificultades
- Dificultad para realizar encuesta epidemiológica por dispersión geográfica, barrera idiomática, ausencia de adultos acompañando a población infantil
  - Dificultad de transporte del material inmunizante, vuelos de abastecimiento cada 10 días, puesto de vacunación sin frigorífico, temperaturas medias en el exterior de 45 °C
  - Situación epidemiológica observada sobre el terreno: casos de sarampión, casos aislados de varicela, 8 casos de PFA. Signos de malnutrición entre los niños
  - Seleccionar el tipo de vacuna a incluir en el programa, VPI frente a VPO
- B. Objetivo de la intervención
- Efectuar primovacunación frente a poliomiélitis con vacuna Salk (VPI) proporcionada por Dirección de Sanidad del Ejército del Aire y donación privada de un colegio madrileño (APA)
- C. Transporte y conservación de las vacunas.
- Primer eslabón CFV: transporte aéreo (14 h) Madrid-Bagram. Cajas aislantes isoterma
  - Segundo eslabón CFV: Bagram-puesto de vacunación (1-2 h). Neveras portátiles isoterma
- D. Población diana y datos registrados
- Sin rango de edad, niños y adolescentes de la comarca de Bagram. Total vacunados: 293
  - Entrevista para evaluar contraindicaciones (antecedentes de enfermedad, posibles alergias, transfusiones o toma de medicaciones recientes)
  - Cuestionario sobre características familiares, conocimiento de las vacunas y experiencias vacunales previas. Total encuestas: 196
- E. Elección del lugar de vacunación
- Consulta de ayuda humanitaria en Jangadam (a 500 m de la base aérea)
  - Perímetro de acción de la actividad: 10-12 km de radio en torno a la consulta
- F. Difusión del programa
- Carteles en la puerta de la consulta
  - Campaña a través de radio local
  - Transmisión «boca a boca» por los usuarios de la consulta humanitaria
- G. Revacunaciones
- Segunda revacunación efectuada por siguiente rotación. Total vacunados: 321
  - Tercera revacunación a cargo de las fuerzas americanas (sin confirmar)

PFA: parálisis flácida aguda; APA: asociación padres de alumnos; VPI: vacuna de polio inactiva; VPO: vacuna de polio oral.

rolló los martes y jueves en una habitación donde se acondicionó la zona de entrada para filiar niños y el resto de espacio para administrar las vacunas. El único mobiliario era una camilla de campaña.

### Difusión del programa

Inicialmente, se consideró que el colegio podría dinamizar la actividad. El director del colegio se mostró bastante reservado, negándose a la colocación de carteles anunciadores, aduciendo que la actuación sanitaria incrementaría el ya de por sí alto absentismo que padecía la escuela. Verbalmente, informó que el número de inscritos era de 1.200 y que la escuela más próxi-

ma se encontraba en Charikar. Estos datos sirvieron de base para efectuar una aproximación al total de población susceptible de vacunación en la zona, que no dispone de censos ni listados de nacimientos.

La difusión se realizó mediante la colocación de carteles en la puerta de la consulta, traducidos al farsi. Se especificaban los días establecidos para vacunar de polio, que los vacunados no tenían que presentarse hasta la fecha de revacunación y que debían acudir acompañados de sus padres. A propuesta del enlace con los americanos se difundió también por la radio local. El texto para la cuña radiofónica fue aprobado por el Departamento de Asuntos Civiles. En contra de lo esperado, este mecanismo no resultó efectivo. Muy pocos manifestaron haberlo escuchado y no se pudo comprobar las razones debido a la situación de alerta permanente. Los carteles y los comentarios de los vecinos resultaron difusores más eficaces. Esto se explica porque la consulta era bastante frecuentada para atender enfermedades comunes y tenían acceso a la información que luego era transmitida «boca a boca». El perímetro de acción de la actividad puede considerarse de unos 10-12 km de radio, tomando como centro la propia consulta.

### Desarrollo de la intervención

No se estableció ningún rango de edad preciso para efectuar la vacunación. Previo al acto vacunal se pro-

cedió a la realización de una entrevista en la que el pediatra valoraba las posibles contraindicaciones y a la cumplimentación de un cuestionario individualizado para recabar información sobre las características de la población, sus conocimientos sobre vacunas o su participación en anteriores campañas. Un intérprete ayudaba a cumplimentar el cuestionario mientras 2 sanitarios filiaban y vacunaban. Finalmente, se les entregaba una nota con la fecha (afgana [1381] y europea) de la primera dosis, la de revacunación y el número de lote de la vacuna.

Como resultado de la intervención se administró la primera dosis de VPI a 293 niños (de edades entre los 4 meses y 13 años, un 67,5% niños y un 32,5% niñas), de los que se pasó el cuestionario a un total de 196 (tabla 2). En la siguiente rotación se administró la segunda dosis a 321 niños. La tercera dosis quedó a cargo del contingente americano, ya que los sanitarios españoles acabaron la misión en septiembre. La cobertura vacunal obtenida podría situarse en torno al 20% de la población infantil de la zona, con la reserva debida al déficit de datos censales.

Es destacable la ausencia de adultos que acompañaran a los niños, hecho que dificultó la precisión en la respuesta a algunas cuestiones, como los antecedentes de enfermedad o de vacunaciones previas. Resultó sorprendente la libertad de acción y la movilidad de la población infantil: niñas de 4 o 5 años traían a vacunar a sus hermanos lactantes en brazos, recorriendo distancias de 6 o 7 km desde su aldea. Algunos intentaban repetir dosis en la siguiente sesión de

**Tabla 2. Resultados del cuestionario sobre características de la población, conocimiento de las vacunas y experiencias vacunales previas (n = 196)**

1. Trabajo del padre	Agricultor				15%
	Ganadero				5%
	Militar				15%
	Conductor				20%
	Sin trabajo				45%
2. Rango de edad de los padres	El mayor número estaba comprendido entre los 20 y 40 años				
3. Lugar de procedencia de los vacunados Nota: la difusión de la campaña fue local	Jangadam, pueblo de la consulta donde se administraron las vacunas				30%
	De otras aldeas de la comarca de Bagram				70%
	De otros lugares fuera de la comarca				0%
4. ¿Sabes lo que es una vacuna?	Sí				20%
	No				80%
5. ¿Por qué vienes a vacunarte?	Porque las vacunas previenen enfermedades				20%
	No lo sé, pero si se hace en la consulta, es bueno				40%
	Porque dan caramelos				30%
6. ¿Te has vacunado alguna vez?	Sí	10%	¿Quién?	Campaña hospitalaria	5%
				ONG	95%
	No	90%	¿Dónde?	Kabul	100%
7. ¿Cómo te has enterado de la campaña de vacunación?	Por la radio				10%
	Por los carteles en la puerta				70%
	Por los comentarios de mis vecinos				20%

vacunación para volver a recibir el caramelo que se les daba después de administrarla. Se hizo la prueba de pintarles marcas con rotulador indeleble en el hombro (un punto o una cruz), modificándolas según el día de vacunación y reflejándolas también en los listados para poder cotejar. La medida fue muy efectiva; debido a la precariedad de la higiene, muchos la mantenían cuando volvieron para ser revacunados.

---

## Conclusiones

La experiencia muestra la posibilidad de emprender una actividad vacunal en un escenario poco propicio, superando dificultades logísticas y de comunicación. Su carácter puntual impidió una mejor aproximación a la idiosincrasia vacunal de los lugareños. Al entorno bélico en que se desarrolló hay que añadir que fue puesta en práctica por militares de uno de los ejércitos enfrentados en el conflicto, que encontraron lógicas resistencias por parte de las autoridades locales, ya que no dejaban de percibirlos como «extranjeros» cuando no «invasores». Aunque los padres no mostraron interés, permitieron el acceso de los niños. Casi la mitad de éstos tenía la percepción de que las vacunas son «algo bueno» o previenen enfermedades. A pesar de las rondas de NID, sólo un 10% había sido inmunizado previamente (18 casos en Kabul por ONG), lo que revela la dificultad de actuación en zonas poco pobladas o inaccesibles geográficamente. La actividad bélica tiene como consecuencia inmediata la paralización,

entre otros, de los programas de inmunización; sin embargo, la interrupción de la transmisión de poliovirus en conflictos ha sido demostrada en varios países<sup>6</sup>, así como el papel de los militares para contribuir a una actividad humanitaria<sup>7</sup>. Las desfavorables condiciones de erradicación de la polio forman parte de las crecientes desigualdades en un mundo donde los ricos no miran hacia los que permanecen pobres, aunque iniciativas como la vacunación fomentan el binomio entre salud y paz<sup>8,9</sup>.

## Bibliografía

1. Hull HF, Aylward B. Progress towards global polio eradication. *Vaccine*. 2001;19:4378-84
2. Tangermann RH, Hull HF, Jafari H, Nkowane B, Everts H, Aylward RB. Eradication of poliomyelitis in countries affected by conflict. *Bull World Health Organ*. 2000;78:330-8.
3. Progress towards poliomyelitis eradication in Afghanistan and Pakistan, January 2003 to May 2004. *Wkly Epidemiol Rec*. 2004;79:273-9.
4. Geneva declaration for the eradication of poliomyelitis. Geneva: WHO; 2004.
5. Godoy P, Haghgou M, Popovici F, Sadozai NA. Poliomyelitis eradication in areas with armed conflict: the case of Afghanistan. *Gac Sanit*. 2001;15:182-4.
6. Bush K. Polio, war and peace. *Bull WHO*. 2000;78:281-2.
7. Pearn J. Poliomyelitis: the role of the military in the final campaign. *Mil Med*. 2000;165:726-9.
8. MacQueen G, Santa Barbara J, Neufeld V, Yusuf S, Horton R. Health and peace: time for a new discipline. *Lancet*. 2001;357:1460-1.
9. Arita I, Wickett J, Nakane M. Eradication of infectious diseases: its concept, then and now. *Jpn J Infect Dis*. 2004;57:1-6.