



# Boletín Informativo PAI

## Programa Ampliado de Inmunización en las Américas

Año IX, Número 2

PROTEJA A SUS HIJOS VACUNANDOLOS

Abril de 1987

### Situación actual de la poliomielitis en las Américas

#### Semanas 1 a 23, 1987

En 1986 se notificó un total provisional de 897 casos de poliomielitis en las Américas, en comparación con 867 notificados en 1985 (Figura 1). El Brasil notificó el 68.2% de los casos registrados en 1986, mientras que el año anterior esa proporción fue de solo un poco más del 50%. En México hubo una disminución importante de los casos notificados, de 148 en 1985 a 66 en 1986. Por otra parte, en Colombia se observó un aumento al doble del número de casos notificados, de 33 en 1985 a 64 en 1986.

En las primeras 23 semanas de 1987, el número acumulado de casos probables y confirmados notificados en las Américas fue de 436 (Figura 2). Esto representa solo una leve disminución con respecto al mismo período del año anterior, pese a la mejora de las actividades de vigilancia (436 en comparación con 476 en 1986). Preocupa, en especial, el hecho de que tanto el Brasil como Colombia todavía notifican un número alto de casos. El Salvador, Ecuador, Perú y Venezuela están notificando más casos en 1987 que en el año pasado (Figura 3).

Figura 1: Total de casos de polio notificados por país. Región de las Américas, 1985 y 1986.

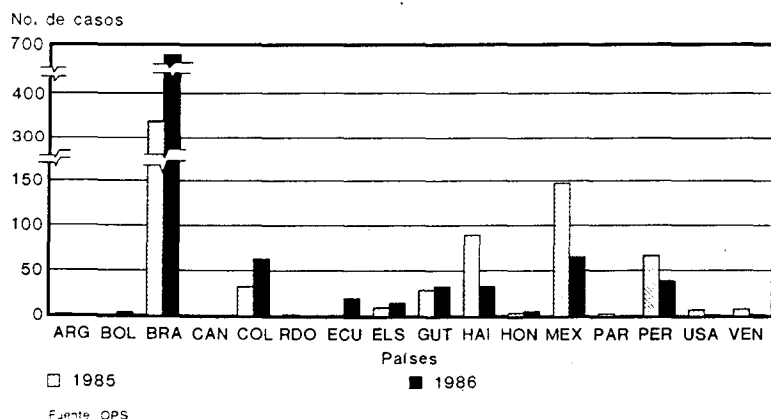
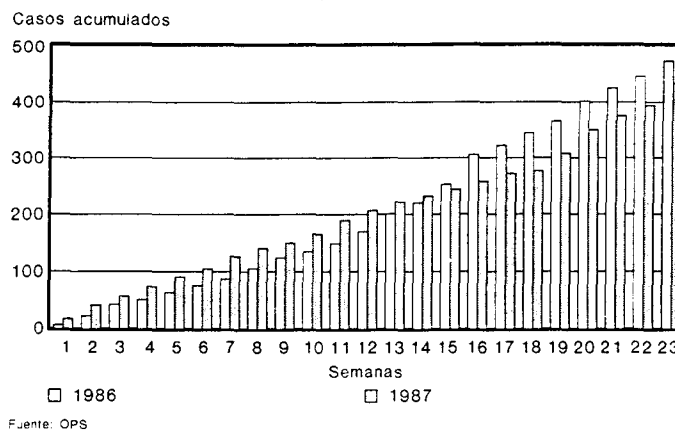
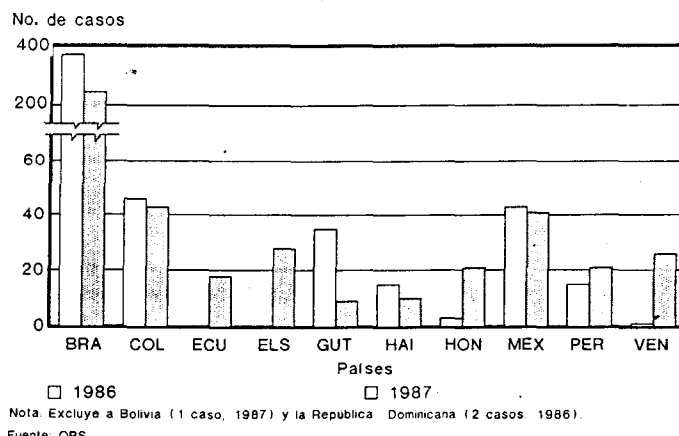


Figura 2: Casos de polio acumulados por semana. Región de las Américas, semanas 1-23, 1986 y 1987



Fuente: OPS

Figura 3: Casos de polio notificados por país. Región de las Américas, semanas 1-23, 1986 y 1987



Nota: Excluye a Bolivia (1 caso, 1987) y la República Dominicana (2 casos, 1986). Fuente: OPS

#### En este número:

Situación actual de la poliomielitis en las Américas ...	1
Comunicación de los Programas .....	2
Cuarta reunión del Grupo Asesor Técnico (GAT) del PAI sobre la erradicación de la poliomielitis en las	

Américas .....	3
Preparación ordinaria de la piel antes de una inyección: un procedimiento innecesario .....	6
Casos notificados de enfermedades del PAI .....	7

# Comunicación de los Programas

## Identificación de la audiencia que se pretende alcanzar

La audiencia es clave a la comunicación de programas y se refiere a los principales beneficiarios de un proyecto de desarrollo, de quienes se requiere participación y apoyo informado en los distintos niveles de manera de asegurar que el proyecto proceda según lo previsto. La preocupación principal de los comunicadores de los programas es ver que las inquietudes y los intereses de las diversas audiencias se tengan en cuenta, tanto desde el punto de vista programático como del de la prestación de servicios, y en los aspectos que se refieren más estrictamente a la comunicación y la creación de demanda.

La audiencia principal del PAI está compuesta de padres y madres y, en particular, de madres de niños menores de cinco años y mujeres embarazadas que deben inmunizarse contra el tétanos neonatal. La conducta que se espera de ellas es que se aseguren de que sus hijos reciban los esquemas completos de todas las vacunas del programa y en el caso de las embarazadas, que se inmunicen contra el tétanos neonatal.

Otra audiencia importante para el comunicador es la que puede brindar apoyo a este grupo y que está compuesta de las personas que interactúan a diario con los padres y las madres y que influyen sobre las decisiones que toman. Los parientes, dirigentes comunitarios y maestros, forman parte de esta audiencia secundaria y pueden cambiar, o por lo menos ayudar a cambiar la forma de pensar y actuar de las audiencias prioritarias si ellos mismos están convencidos.

También se debe considerar la audiencia importante compuesta por los trabajadores de salud y los vacunadores, quienes deben saber no solo cómo proveer los servicios, sino también cómo comunicar la necesidad de recibirlos y los beneficios que aportan, de manera de convencer a las madres y embarazadas y apaciguar sus temores y dudas.

Cuando los dos últimos grupos son accesibles y gozan de credibilidad, es de suma importancia que estén informados acerca del programa y de su función de conseguir el apoyo de las madres. De esta forma, se transforma a los vacunadores en comunicadores y para esto deben recibir adiestramiento básico acerca del contenido del programa y de cómo manejar las preguntas y las preocupaciones de las madres que llevan a sus hijos a ser vacunados. Puede que se necesite preparar material o recursos financieros y humanos para este propósito. Esto requeriría dirigirse a las autoridades del Ministerio de Salud para asegurarse de que se puede modificar el curso de capacitación de vacunadores y de que hay adiestradores debidamente formados para ello. Los supervisores de los vacunadores también deben prestar su apoyo informado a esta función ampliada ya que los profesores de escuelas primarias pueden necesitar el apoyo de las autoridades superiores del Ministerio de Educación.

## Análisis de las restricciones a la participación de las diversas audiencias

El paso siguiente a la identificación de audiencias es el análisis de las restricciones de cada una—en especial en

términos de su comportamiento, sus actitudes y el conocimiento que tienen—y el impacto que ellas puedan tener sobre su participación en el programa propuesto. Este análisis refleja el reconocimiento de que los cambios en el comportamiento de la población no se producen con sólo prestar servicios de inmunización. A su vez, esto implica que los comunicadores deben reconocer que el traspaso de arriba hacia abajo de información acerca de los servicios que se ofrecen, va a afectar la respuesta de la audiencia si los servicios y las actividades de comunicación se dirigen a los intereses y las necesidades de la comunidad. El análisis de las audiencias o los consumidores debe identificar estas necesidades e intereses, además de aportar información acerca de cómo se ven afectados por los diversos medios de comunicación.

Tomemos otra vez un ejemplo del PAI: para determinar por qué las madres no vacunan a sus hijos, los comunicadores del programa deben averiguar si ellas reconocen las enfermedades prevenibles, qué información tienen acerca de la inmunización y el Programa Ampliado de Inmunización (momento oportuno, localización y costo), si conocen los esquemas de inmunización, sus posibles efectos secundarios y cómo tratarlos. Los funcionarios del programa, por otra parte, necesitan conocer la prevalencia de las distintas enfermedades, las tasas de mortalidad en cada edad, el número de niños y madres que se espera atender desde cada punto, el número de dosis de vacuna necesarias, la cobertura de inmunizaciones anteriores y las tasas de abandono de los diferentes esquemas de vacunación. También deben trabajar con diferentes expertos técnicos para establecer y administrar la cadena de frío, mantener los registros y realizar otras actividades afines. Es decir, los funcionarios del programa analizan la cobertura y los comunicadores la explican en términos del comportamiento y las creencias de la audiencia en el momento analizado.

Se deben estudiar todas las posibilidades durante el proceso de planificación para asegurar la participación informada de la audiencia de madres. La fuerza de la cadena se mide con el eslabón más débil. En el mejor de los casos, se podría plantear la posibilidad de que el sector salud concuerde con que hay que fortalecer la capacidad de comunicación de los vacunadores y que asigne fondos para su adiestramiento, que los vacunadores se adiestren y se den cuenta que deben desempeñar una función más activa en convencer a las madres acerca de los beneficios del PAI. Si las restricciones—falta de información de cualquier tipo y de servicios apropiados—todavía impiden el acceso de las madres a la clínica, es poco lo que se ha conseguido. La clave es que se debe considerar a la comunicación y al adiestramiento como partes de un sistema total.

Se pueden subrayar dos puntos esenciales en esta etapa. Primero, que si los usuarios están informados y se agrupan, pueden ejercer presión sobre el sector y exigir que se les provean los servicios que demandan. Segundo, que la comunicación en salud no es del dominio exclusivo del personal de salud. La comunicación, para ser efectiva, no puede restringirse a un sector específico, sobre todo si

va a usar a la audiencia como base de acción. Todas las agencias gubernamentales y no gubernamentales que dirijan sus acciones a la misma audiencia de madres, deben participar en el proceso de comunicación para el PAI.

### **La selección de medios de comunicación que sean apropiados para grupos y propósitos diferentes**

La base de la selección de medios de comunicación considera sus características, las de la audiencia y el tipo de tarea de comunicación que se necesita en cada circunstancia. La comunicación efectiva debe realizarse a través de una combinación de medios que permitan el intercambio y el diálogo—también conocida como comunicación bidireccional. Por ejemplo, la única forma de manejar los temores y prejuicios que puedan tener las mujeres con respecto al PAI, es escoger un medio de comunicación que permita el diálogo, que permita preguntas y respuestas al mismo tiempo que se transmite la información. En este sentido, una persona bien informada, adiestrada, motivada y con un cierto grado de empatía, que sea sensible a las preocupaciones de las madres, constituye el mejor medio de comunicación.

Los afiches, pese a su gran popularidad—para muchas personas la comunicación consiste en hacer afiches—tienen un valor muy limitado, ya que no hablan y no escuchan. Se puede usar un afiche para transmitir un mensaje que no necesita aclaración: “*Aquí se vacuna*”, o bien para repetir, recordar o subrayar los puntos importantes de otros esfuerzos. Los mensajes por radio y las carteleras pueden emplearse del mismo modo. Pero estos medios asumen que el lector ha recibido información más detallada a través de otra fuente, que ya saben lo que es la inmunización y porqué la deben recibir, asumen que saben leer y que ya están en la clínica. Para las tareas de comunicación que enseñan un proceso, se debe elegir un medio que permita mostrar movimiento, tal como la videocinta.

También se debe poner en duda la vida útil de la información que se va a comunicar: ¿por cuánto tiempo será válida y actualizada? ¿Necesita la audiencia recibir la misma información básica en dosis progresivamente más detalladas? ¿Qué tan variables son los términos técnicos y populares que se emplean?

### **Desarrollo de una estrategia general de comunicación**

Una de las prioridades en el proceso de planificar y llevar a cabo una estrategia de comunicación es la de mantenerse constantemente informado de las etapas en que se encuentra el desarrollo de los otros componentes del programa. No se trata simplemente de ir incorporando los diversos componentes en forma precisa, la prestación de servicios del PAI y la creación de una demanda que exija dichos servicios debe planearse con cuidado. Si son inoportunas, puede resultar que el grupo consumidor se frustrate por no encontrar lo que necesita en el centro de salud, o que el centro tenga personal equipado que no tiene a quien vacunar.

La capacitación es un aspecto importante del proceso de comunicación. También es importante revisar y analizar los componentes de capacitación del programa de comunicación como un todo y asegurarse de que se haya dispuesto un presupuesto para la capacitación. Los que toman las decisiones dentro de la estructura médica deben estar al tanto de las últimas técnicas de atención al niño. Se debe así conectar todos los eslabones de la cadena de comunicación y capacitación.

Estas actividades deben ser vistas como continuadas al momento de desarrollar y poner en práctica las estrategias de comunicación y capacitación. Cada actividad debe transformarse en un mecanismo que sirva para evaluar cuán apropiado es el programa para las necesidades de la audiencia de usuarios. Una actividad importante que forma parte de una etapa posterior del desarrollo del programa consiste en realizar ensayos preliminares del material audiovisual para determinar si la audiencia lo comprende y lo acepta. Este es un aspecto importante que muchas veces no se toma en cuenta, por eso se debe programar y financiar y se debe llevar a cabo por alguien que conozca el tema y crea en que hay que escuchar lo que los demás dicen.

Por supuesto que el llevar a cabo actividades de vigilancia y evaluación depende de que se haya establecido la situación inicial y de que se hayan definido una serie de objetivos y los índices con los cuales se puede medir su verdadero progreso.

*Tomado de: Programme Communication. A Handbook on Communication Strategy Development for Child Survival and Development Programmes. Sección de Estrategias de Comunicación y Capacitación para Programas, UNICEF. Oficina Regional para el Asia Oriental y Pakistán, Bangkok, Tailandia, 1985.*

## **Cuarta reunión del Grupo Asesor Técnico (GAT) del PAI sobre la erradicación de la poliomielitis en las Américas**

**Antigua, Guatemala, 20-22 de abril de 1987**

En los siete meses transcurridos desde la tercera reunión del Grupo Asesor Técnico (GAT) en Brasilia, se ha desplegado un gran esfuerzo por conseguir los recursos externos necesarios para llevar a cabo el programa de

erradicación. Esto ya se ha logrado y los fondos comprometidos u ofrecidos proporcionarán más de US\$50 millones para apoyar el programa de erradicación en el período 1986-1990. Este total incluye \$20,6 millones de USAID (además de una suma considerable que se pretende suministrar como apoyo bilateral directo), \$16 millones de

UNICEF, \$15 millones del Club Rotario Internacional, \$7 millones de la OPS y \$5,5 del Banco Interamericano de Desarrollo.

Entre otros logros importantes desde la tercera reunión del GAT está la conclusión del Manual de Laboratorio y de la Guía Práctica, que está lista para publicación. Se ha realizado un curso sobre vigilancia e investigación de la poliomielitis en Brasil al que asistieron representantes de 14 países. Además se dictó en Brasil un curso de técnicas serológicas y virológicas para el diagnóstico de la poliomielitis que contó con la presencia de representantes de 14 países distintos. Al final del curso, los asistentes recibieron pequeñas cantidades de líneas celulares, antisueros, reactivos y útiles necesarios para realizar esos estudios. Se han identificado seis laboratorios (Argentina, Brasil, Colombia, Guatemala (INCAP), México y Trinidad (CAREC)) que servirán de laboratorios subregionales de referencia y se realizará un curso especializado en Atlanta en septiembre próximo. Se pretende suministrar y equipar estos laboratorios, que estarán listos antes de fin de año. Se están contratando cuatro epidemiólogos subregionales (para Brasil, Honduras, México y Haití).

El Grupo Coordinador Interagencial se reunió en enero y descubrió que, pese a ser buena la coordinación de las actividades a nivel regional, aún hay problemas de coordinación a nivel nacional. Recomendó la formación de comités de coordinación en cada país, que deben participar en el establecimiento y la ejecución de los planes nacionales de acción. Esas actividades ya están en marcha. En los planes de trabajo que se están preparando en cada país, se tratan los compromisos y la responsabilidad financiera en forma directa.

Se han celebrado varias jornadas nacionales de vacunación desde la última reunión del GAT y, como buen ejemplo de coordinación multinacional, las repúblicas centroamericanas celebraron un día centroamericano de vacunación el 5 de abril. Una característica importante de esta actividad fue la aparición en televisión de los presidentes de los distintos países.

Contra este telón de fondo se celebró la cuarta reunión del GAT en Antigua, Guatemala, del 20 al 22 de abril de 1987. La reunión fue inaugurada por el Dr. Carlos Armando Soto Gómez, Ministro de Salud y Bienestar Social, y el Dr. Fernando Antezana, Representante de País de la OPS/OMS. La reunión fue presidida por el Dr. D.A. Henderson y el Dr. Alan Hinman sirvió de relator. A continuación se resumen brevemente los principales temas del programa y las conclusiones y recomendaciones del GAT.

### Conclusiones y recomendaciones

La garantía de suficiente apoyo financiero externo para complementar los recursos nacionales, junto con la voluntad política de cada país, permitirá establecer el programa como se había previsto en un principio. La tarea consiste ahora en usar esos recursos en forma acertada y asignarlos rápidamente con el fin de lograr la meta de erradicación en 1990. Se ha logrado un gran progreso, pero a causa de demoras en la obtención de fondos, el programa de

erradicación se ha atrasado y tendrá que intensificarse con el fin de alcanzar la meta. En ese sentido hay varios puntos de importancia, y aunque muchos se han señalado en informes anteriores del GAT, vale la pena repetirlos.

1. *Vigilancia e investigación.* La vigilancia es obviamente el elemento crítico del control y la erradicación de las enfermedades y debe recibir la mayor prioridad. Aunque ha mejorado en muchos países, todavía no es adecuada en ninguno y está por establecerse en muchos.
  - a. Hay que establecer una red de notificación formada de por lo menos una unidad declarante en cada municipio (o en cualquiera otra unidad geopolítica pequeña comparable), que debe enviar un informe semanal indicando si se han visto casos sospechosos o no y en caso afirmativo, cuántos. Todas las unidades de salud (incluidos los hospitales y las unidades de rehabilitación), donde es posible que se atiendan casos, deben considerarse como unidades declarantes. Se debe mantener una lista en la que se indique si cada unidad declarante ha enviado el correspondiente informe semanal y se habrán de tomar las medidas de rigor para que todas las unidades envíen dichos informes rápida y regularmente. Esa red de notificación deberá incluir a todos los establecimientos de atención de salud (es decir del sector privado, el sistema de seguridad social y el Ministerio de Salud) y estar instalada y en funcionamiento en todos los países antes de finales de 1988.
  - b. Se deben notificar *todos* los casos "sospechosos" de enfermedad paralítica que ocurran en personas menores de 15 años y todos los adultos en los que se sospecha diagnóstico de poliomielitis. *Todos los casos de síndrome de Guillain-Barré en personas menores de 15 años deben considerarse como casos "probables" de poliomielitis a menos que se compruebe lo contrario.* La experiencia reciente sugiere que a veces se diagnostica erróneamente el síndrome citado en algunos niños. Podría ser útil establecer criterios específicos de diagnóstico de ese síndrome.
  - c. Se deben usar las definiciones y clasificaciones de casos establecidas por el GAT en todos los países, prestando particular atención a las limitaciones de tiempo que tienen las diversas clasificaciones. Todos los casos "sospechosos" deberán recibir la visita de un epidemiólogo adiestrado en el diagnóstico clínico de la poliomielitis dentro de un lapso de 48 horas y clasificarse como "probables" o "no de poliomielitis". Cabe subrayar que el epidemiólogo, y no el médico de cabecera, debe hacer esta clasificación basándose en la información clínica y epidemiológica existente. Dentro de un lapso de 10 semanas, los casos "probables" deben clasificarse como "confirmados" o "no de poliomielitis". Si no hay suficientes pruebas al cabo de 10 semanas para clasificar fácilmente un caso "probable", debe clasificarse como "confirmado". Todos los casos "probables" y "confirmados" deberán notificarse a la OPS antes de hacer la clasificación definitiva.
  - d. Se debe mantener una lista detallada de todos los casos "sospechosos" y dar explicaciones de su clasificación como "probable", "confirmado", o "no de

- poliomielitis". Es particularmente importante documentar por qué se descartan casos como "no de poliomielitis". Quizá sea útil solicitar un análisis de casos particulares por parte de un experto o un grupo de expertos para ayudar en la clasificación definitiva.
- e. En los países donde no se han notificado casos de poliomielitis en época reciente, es de particular importancia hacer visitas especiales a los hospitales y centros de rehabilitación para analizar los registros y los resúmenes de egreso de los pacientes con el fin de determinar si se han visto casos que podrían ser de poliomielitis.
  - f. La Guía Práctica ofrece recomendaciones detalladas para el establecimiento y la puesta en práctica de sistemas de vigilancia. Se debe distribuir y utilizar ampliamente.
  - g. Se deberá proceder al aislamiento y a la serotipificación del virus en tantos casos de poliomielitis como sea posible para detectar otros brotes de P3 en caso de que ocurran. Si se detecta alguno de éstos, habrá que considerar otros métodos de control (como el empleo de la vacuna monovalente o de oral trivalente de mayor potencia).
2. *Estrategia y cobertura de vacunación.* El logro y el mantenimiento de coberturas de inmunización altas, son la clave de la erradicación de la poliomielitis. Vale la pena citar varios puntos.
    - a. Habrá que realizar días nacionales de vacunación al menos dos veces al año en todos los países del Grupo I (infectados). Se deben fomentar actividades multinacionales tales como el día centroamericano de vacunación recientemente celebrado. Esos días deben separarse al menos por un intervalo de un mes e incluir administración de las vacunas DPT y anti-sarampionosa y del toxoide tetánico (para las mujeres adultas), cuando sea posible. A medida que los países adquieren experiencia en esos programas, es de esperar que todos incluyan la administración de varios antígenos.
    - b. Se habrá de hacer todo lo posible para que los DNV ayuden a fortalecer el establecimiento de servicios de inmunización permanentes y continuos.
    - c. Se debe vigilar la cobertura de cada municipio (o en cada unidad geopolítica pequeña comparable) y preparar una lista de todos los municipios cuya cobertura sea inferior a 80%.
    - d. Aunque las técnicas de la OPS/PAI para evaluar la cobertura son apropiadas para los servicios regulares, no se ha determinado a cabalidad que sean el medio más efectivo de evaluar la cobertura donde los DNV son un elemento importante de la estrategia. Se le ha pedido a la OPS que reúna a un pequeño grupo de trabajo para preparar recomendaciones sobre la forma más apropiada de evaluar la cobertura de vacunación en el PAI (incluida la identificación de los grupos de edad más apropiados para fines de vigilancia). Esta deberá lograrse antes de la próxima reunión del GAT.
    - e. Siempre que sea posible, convendrá administrar una dosis de la vacuna antipoliomielítica oral inmediatamente después del nacimiento. Esto no debe contarse como parte del programa ordinario.
  3. *Apoyo al trabajo de laboratorio.* Se ha logrado progresar en el establecimiento de una red de laboratorios, pero todavía queda mucho trabajo por hacer para poder analizar las muestras y preparar los informes correspondientes sin demora y obtener resultados confiables.
    - a. En la actual etapa del programa de erradicación, hay una gran demora entre la toma de muestras y la disponibilidad de los resultados de los exámenes de laboratorio y dichos resultados son a veces poco confiables en muchas regiones. Por tanto, son de poca ayuda para el diagnóstico oportuno en muchas zonas. Sin embargo, a medida que avanzan los programas, el laboratorio desempeñará una función cada vez más importante en la confirmación del diagnóstico al indicar el tipo de virus y si es salvaje o similar al empleado en la preparación de vacunas.
    - b. Como se indicó en el informe de la segunda reunión del GAT, "el establecimiento y mantenimiento de apoyo competente y confiable para el trabajo de laboratorio es algo difícil y costoso. Además, para que un laboratorio pueda mantener un nivel adecuado de excelencia técnica, necesita analizar un promedio mensual de 50 muestras para aislar enterovirus". Hay que tener esto presente al determinar si los laboratorios nacionales deben seguir empleándose para aislamiento de poliovirus o si es preciso recurrir a los de referencia subregionales.
    - c. Se deberá hacer todo lo posible por que los seis laboratorios de referencia subregionales estén plenamente equipados y en funcionamiento antes del final de 1987.
    - d. Si los laboratorios nacionales van a seguir trabajando con poliovirus una vez que los de referencia entren en funcionamiento, deberán enviarles duplicados de todas las muestras de poliovirus.
    - e. Los esquemas de envío apropiado y manipulación correcta de las muestras de laboratorio (y el pago del envío) deben establecerse antes del fin de 1987.
  4. *Actividades de contención.* Convendrá realizar sin demora actividades de contención cuando haya casos "probables" de poliomielitis. Esto implicará normalmente que se aplicarán desde cientos hasta miles de vacunas. La finalidad de las actividades de contención no radica solo en tratar de interrumpir la transmisión del poliovirus salvaje. La incidencia de un caso de poliomielitis indica que la cobertura en la zona inmediata no es buena y dichas actividades ofrecen una oportunidad de mejorarla. Además, la publicidad que rodea a ese caso por lo general despierta el interés del público y lleva a aceptar la inmunización.
  5. *Prioridades de investigación.* Además de las discusiones sobre las necesidades de investigación que surgieron a raíz del brote de P3 en Brasil, el GAT consideró en detalle varias propuestas de investigaciones para el PAI en las Américas. Dicho grupo opina que la principal actividad de investigación de los programas deberá centrarse en el campo de la vigilancia. Se identificaron los siguientes como campos prioritarios de investigación durante los próximos 18 meses. Habrá que buscar recursos para realizar estos estudios, que no se enumeran en orden de prioridad.

- a. Determinación, lo más pronto posible, del mejor esquema de administración de la vacuna antipoliomielítica oral en las condiciones propias de las Américas. La epidemia del tipo 3 ocurrida en Brasil en 1986 y la demostración de tasas de seroconversión a P3 (y, en menor grado, a P1) inferiores a las deseadas hacen necesaria esta acción.
  - b. Estudio de las pautas oficiales de cada país para determinar cualquier contraindicación. Esta actividad debe realizarse en conjunto con los esfuerzos desplegados para asegurarse de la adopción oficial de las pautas expedidas por el PAI y aprobadas por la Asociación Latinoamericana de Pediatría.
  - c. Determinación del porcentaje de niños que visitan las instalaciones de salud y que reúnen los requisitos para recibir la inmunización, pero que no están vacunados, y las razones por las cuales no se ha administrado la vacuna.
  - d. Establecimiento de técnicas para evaluar la eficacia y eficiencia de los días nacionales de vacunación.
  - e. Comparación de la eficacia de las vacunas antisarampionosas de Edmonston-Zagreb (E-Z) y de las preparados en membrana alantoica de pollo (MAP) administradas a niños de 6 a 9 meses de edad.
  - f. Evaluación de la eficacia de otras estrategias de inmunización antisarampionosa (por ejemplo, estrategias de aplicación de dos dosis o campañas en masa).
  - g. Establecimiento y utilización de técnicas de detección rápida para la identificación y clasificación de poliovirus.
  - h. Evaluación del efecto del tétanos neonatal en las Américas.
  - i. Establecimiento de métodos eficaces de vigilancia de pertussis.
6. *Próxima reunión.* La quinta reunión del GAT se programó provisionalmente para la semana del 25 enero de 1988 en Lima. Se ha dejado un intervalo prolongado entre las reuniones cuarta y quinta para permitir un cumplimiento más cabal con los programas nacionales ahora que se dispone de suficientes recursos financieros externos.

## Preparación ordinaria de la piel antes de una inyección: un procedimiento innecesario

### Introducción

A los estudiantes de medicina (que tenían la suerte de ser instruidos sobre el tema) se les solía enseñar a preparar la piel de cada paciente con alguna forma de antiséptico antes de aplicar una inyección. Esto ha sido aceptado y repetido sin reservas por muchas generaciones. Es hora de analizar esta práctica en forma crítica.

Esa enseñanza se basa en la suposición de que si la piel no se esteriliza se puede introducir una infección a los tejidos con las agujas empleadas para aplicación de inyecciones. Sin embargo, nunca se han hecho experimentos en una serie de pacientes para comprobar esta afirmación; Darmady (1), al discutir la infección posterior a la aplicación de inyecciones, no mencionó en absoluto la piel infectada. Además, por muchos decenios los dentistas han venido aplicando inyecciones en las encías y los tejidos blandos de la boca sin tratar de esterilizar o limpiar las membranas mucosas y sin ningún efecto nocivo obvio. Aun el Ministerio de Salud (2) ya no considera que sea necesaria la preparación de la piel antes de aplicar la vacuna antivariólica, como solía hacerlo, siempre y cuando la piel esté razonablemente limpia. Las infecciones que se producen después de una inyección son ocasionadas, de ordinario, por jeringas, agujas o soluciones infectadas.

Sin embargo, supongamos que, de hecho, existe el riesgo de introducir bacterias o una infección bacteriana (ya que estos son dos asuntos distintos) a los tejidos profundos. Esta es la suposición que justifica el uso de

antisépticos para la preparación de la piel antes de la inyección. ¿Qué antisépticos se usan para este fin y qué tan eficaces son? La lista recomendada por varios trabajadores varía mucho y comprende alcohol etílico al 70% (con o sin otras sustancias como yodo y clorohexidina), alcohol isopropílico, acetona y éter. La variedad de antisépticos preferidos sugiere, por analogía con las enfermedades para cuyo tratamiento se recomiendan distintos medicamentos, que ninguno es realmente eficaz cuando se usa comúnmente.

Esto puede confirmarse con el estudio de la acción de esos antisépticos. El tiempo normal que se toma para frotar un sitio donde se va aplicar una inyección es, por lo común, de unos cinco segundos. Los antisépticos cutáneos de acción más rápida son los alcoholes. Según Williams y colaboradores (3), los alcoholes exterminan las bacterias vegetativas "muy rápidamente", pero no ejercen ninguna acción sobre las esporas. Gardner (4) descubrió que con yodo al 2% y alcohol etílico al 70% puede lograrse una esterilidad casi total en 15 segundos. Según Lowbury (5), la máxima reducción temporal del número de microorganismos detectables en la piel es aproximadamente del 80% cualquiera que sea el método empleado, aunque Price (6) y Story (7) pudieron exterminar toda la flora de la piel después de frotarla con un tapón de algodón durante 30 segundos. Sin embargo, no se ha comprobado que la piel normal quede esterilizada después de ser frotada sólo cinco segundos.

¿Qué tal si sencillamente se frota las bacterias de la piel en forma mecánica? Puesto que los tapones de algodón empapados de antisépticos eficaces parecen ser relativa o

## Casos Notificados de Enfermedades del PAI

Número de casos de sarampión, poliomielitis, tétanos, difteria y tos ferina notificados desde el 1 de enero de 1987 hasta la fecha del último informe, y para el mismo período epidemiológico de 1986, por país

Subregión y país	Fecha del último informe	Sarampión		Poliomielitis§		Tétanos				Difteria		Tos Ferina	
						No Neonatorum		Neonatorum					
		1987	1986	1987	1986	1987	1986	1987	1986	1987	1986	1987	1986
<b>AMERICA DEL NORTE</b>													
Canadá	11 Abr.	1 302	7 941	—	—	—	1**	—	...	1	—	379	676
Estados Unidos	14 Jun.	2 326	3 807	—	—	13**	20**	...	...	1	—	783	1 246
<b>CARIBE</b>													
Antigua y Barbuda	*	...	...	—	—	...	...	...	...	...	...	...	...
Bahamas	23 Mayo	23	17	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Barbados	25 Abr.	2	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—
Cuba	28 Mar.	349	897	—	—	3	2**	—	...	—	—	24	89
Dominica	23 Mayo	64	24	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Grenada	23 Mayo	4	3	—	—	—	—	—	—	—	—	1	7
Haití	*	...	...	10	15	...	...	...	...	...	...	...	...
Jamaica	*	...	...	—	—	...	...	...	...	...	...	...	...
República Dominicana	28 Mar.	37	241	—	1	3**	18	...	5	7	20	2	74
San Cristóbal/Nevis	*	...	...	—	—	...	...	...	...	...	...	...	...
San Vicente y Granadinas	*	...	...	—	—	...	...	...	...	...	...	...	...
Santa Lucía	31 Ene.	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Trinidad y Tabago	25 Abr.	184	1 497	—	—	3	1	—	—	—	—	5	4
<b>MESOAMERICA CONTINENTAL</b>													
Belice	20 Jun.	193	15	—	—	—	—	—	—	1	—	—	7
Costa Rica	25 Abr.	2 202	5	—	—	—	1**	—	...	...	—	35	28
El Salvador	28 Feb.	19	36	28	—	...	5	1	2	—	—	14	71
Guatemala	28 Feb.	33	...	9	35	...	...	...	...	...	...	23	...
Honduras	25 Abr.	81	286	21	3	9	2	2	4	—	—	93	33
México	31 Ene.	65	403	6	19	15	...	...	...	15	—	134	35
Nicaragua	28 Feb.	163	425	—	—	...	...	1	5	—	—	19	84
Panamá	28 Mar.	1 037	1 509	—	—	1	2	1	—	—	—	4	14
<b>SUDAMERICA ZONA TROPICAL</b>													
Bolivia	*	...	...	1	—	...	...	...	...	...	...	...	...
Brasil	25 Abr.	23 135	15 829	218	323	470	510	118	128	390	404	6 161	5 448
Colombia	*	...	...	43	39	...	...	...	...	...	...	...	...
Ecuador	02 Ene.	839	...	0	2	88	...	74	...	11	...	907	...
Guyana	*	...	...	—	—	...	...	...	...	...	...	...	...
Paraguay	28 Mar.	64	116	—	—	12	12	6	12	7	4	48	50
Perú	25 Abr.	375	...	21	15	8	...	12	...	1	...	314	...
Suriname	28 Mar.	—	20	—	—	—	—	—	...	—	—	—	—
Venezuela	25 Abr.	8 072	4 242	—	—	—	1	3	...	—	1	304	859
<b>SUDAMERICA ZONA TEMPLADA</b>													
Argentina	31 Ene.	398	304	—	—	9**	5**	...	...	—	—	135	261
Chile	23 Mayo	784	3 387	—	—	6	10	1	—	64	68	16	11
Uruguay	*	...	...	—	—	...	...	...	...	...	...	...	...

\* No se ha recibido información de 1987.

— Cero

\*\* Número total de casos de tétanos; país no notifica por separado casos de tétanos neonatorum.

... No se dispone de datos.

§ Datos de polio cubren hasta la semana (23 terminada el 13 de junio de 1987).

completamente ineficaces para lograr esterilidad, parece poco probable que los secos o empapados en sustancias que no sean antibacterianas produzcan un mejor efecto y nadie ha sugerido que lo producen.

En teoría, entonces, es posible que la preparación ordinaria de la piel antes de la inyección reduzca el riesgo de infección en el mejor de los casos, pero en la práctica quizá no tiene ningún efecto útil.

### Pruebas experimentales

Lo expuesto a continuación se ha comprobado en la práctica por varios años. Al principio, se registraron oficialmente todas las inyecciones que la enfermera y yo aplicamos en el centro médico del Colegio Universitario de Swansea desde 1963 hasta 1965. No se preparó la piel de ningún paciente, a menos que éste la tuviese obviamente sucia (cosa rara, aun en el caso de los estudiantes, de hecho, sólo ocurrió en seis casos). No se trató de diferenciar a los pacientes expuestos a un "riesgo especial" (por ejemplo, los diabéticos y anémicos). Se administró un total de 1.078 inyecciones por todas las vías desde intradérmica hasta intravenosa, con una gran variedad de medicamentos (excepto antibióticos y productos antibacterianos) y vacunas. No hubo casos de infección local o general en ninguno de ellos. Y, aunque la mayoría de las inyecciones se aplicaron a estudiantes, la edad de los pacientes osciló entre 4 meses y 66 años y ese grupo incluyó a personas de varios países y de todos los continentes del mundo. Entre los adultos había no sólo personal académico sino también trabajadores de oficios en que es fácil ensuciarse, como cocineros, jardineros y cargadores.

Desde entonces la práctica ha continuado y hoy en día la siguen usando el médico y la enfermera que empezaron a trabajar en 1965 y todavía no se ha observado ninguna infección. Para esta fecha se deben de haber aplicado más de 5.000 inyecciones. ¿Será que tenemos suerte? ¿Y que los dentistas también tienen suerte? No creo.

Por supuesto, hay médicos que han estado haciendo lo mismo por muchos años, aun antes de que yo pudiera hacerlo. Cuando escribí sobre el tema por primera vez (8), un médico me dijo que llevaba más de 30 años haciendo lo mismo, con buenos resultados (él mismo se inyectaba

porque era diabético). ¿No había acaso un famoso especialista diabético que solía inyectarse a través del pantalón? Muchos médicos concuerdan con el principio en teoría, pero temen introducirlo en la práctica. No deben de temer porque funciona. Además, sus pacientes no les preguntarán nada, más bien se alegrarán de no tener que exponerse a la sensación de frío y al olor desagradable de los antisépticos de uso más común y al ardor que dejan después de la inyección. Por supuesto, esos antisépticos causan graves efectos secundarios, como la erupción ocasionada por sensibilidad al yodo, y aun la muerte, atribuible al uso de cloruro de benzalconio antes de las inyecciones (9, 10).

Hay ocasiones en que es preciso mantener una asepsia estricta, por ejemplo, para aplicación de inyecciones intratecales e intraarticulares, y quizá a pacientes enfermos y a los que reciben elevadas dosis de corticosteroides. No obstante, en esos casos se debe emplear una técnica apropiada de preparación de la piel y ello implica frotis por lo menos durante dos minutos con un antiséptico apropiado, por ejemplo, clorhexidina o yodo al 1 ó 2% en alcohol etílico al 70% (11, 12). Basta con los métodos de preparación de la piel... son inútiles.

### Referencias

1. Darmady, E.M. Br. med. f. 1965, i, 984.
2. Ministry of Health. Memorandum on Vaccination against Smallpox. H.M. Stationery Office, 1962.
3. Williams, R.E.O., Blowers, R., Garrod, L.P., Shooter, R.A. Hospital infection. Londres, 1960.
4. Gardner, A.D. Lancet, 1946, i, 683.
5. Lowbury, E.J.L. f. clin. Parh. 1961, 14, 85.
6. Price, P.B. Drug Studs, 1951, 19, 161.
7. Story, P. Br. med. f. 1950, ii, 1128.
8. Dann, T.C. Practitioner, 1966, 196, 546.
9. Knudsin, R.B., Walter, C.W. Archs Surg., Chicago, 1957, 75, 1036.
10. Lee, J.C., Fialkow, P.J. f. Am. med. Ass. 1961, 177, 708.
11. Br. med. f. 1964, ii, 1513;
12. Darrell, J.H., Garrod, L.P. *ibid.* 1969, ii, 481

Fuente: Dann, T.C., The Lancet, 12 de julio de 1969.

---

El *Boletín Informativo del PAI* es una publicación bimestral, en español e inglés, preparada por el Programa Ampliado de Inmunización (PAI) de la Organización Panamericana de la Salud (OPS), Oficina Regional para las Américas de la Organización Mundial de la Salud (OMS). Su propósito es facilitar el intercambio de ideas e información acerca de los programas de inmunización en la Región a fin de aumentar el caudal de conocimientos sobre los problemas que se presentan y sus posibles soluciones.

Las referencias a productos comerciales y la publicación de artículos firmados en este *Boletín* no significan que estos cuentan con el apoyo de la OPS. OMS, ni representan necesariamente la política de la Organización.

Editor: Ciro de Quadros  
Editora Adjunta: Roxane Moncayo Eikhof  
Peter Carrasco

ISSN 0251-4729



Programa Ampliado de Inmunización  
Programa de Salud Maternoinfantil  
Organización Panamericana de la Salud  
525 Twenty-third Street, N.W.  
Washington, D.C. 20037  
E. U. A.