

Aspectos técnico administrativos de un programa de vacunación

Emilia Ma. León de Coto*

LA VACUNACIÓN EN SU PROCESO DE ADQUISICIÓN, ALMACENAJE, DISTRIBUCIÓN, TRANSPORTE Y CONSERVACIÓN DE LOS BIOLÓGICOS IMPLICA UNA SERIE DE PROBLEMAS QUE ES NECESARIO RESOLVER ADECUADAMENTE A FIN DE GARANTIZAR LOS BUENOS RESULTADOS DE UN PROGRAMA.

Introducción

La vacunación se ha considerado como la tecnología más completa utilizada en salud. Lo ideal sería contar con vacunas para todas las enfermedades, desafortunadamente sólo se dispone de unas pocas, y se puede decir que solo unas doce se utilizan a gran escala y hay un número similar en etapa de prueba e inicio de comercialización.

Los estudios para producir nuevas vacunas son costosos, científicamente complicados y de larga duración debido a los problemas de tipo ético que representa la experimentación en seres humanos. Sin embargo, las vacunas llamadas "convencionales" ya pasaron esas etapas, ahora su producción es sencilla, se hace a gran escala y a costes muy bajos; por otra parte, la aplicación también es sencilla y en términos generales las vacunas son bien aceptadas por la población.

¿A qué se debe entonces que los programas de vacunación no se realicen con la oportunidad debida? Cuando se estudia el problema, la respuesta se resume simplemente a falta de organización, y a defectos en la administración de los programas y no a la falta de recursos humanos, técnicos o materiales.

Administración del programa

Un programa de vacunación necesita una dirección técnica con un componente administrativo fuerte. Quizás el error más grave esté en que se trata de que sea una persona la que asuma ambas funciones y entonces se recurre a un profesional médico, que conoce muy bien los aspectos técnicos, pero no dirige algunas veces en forma adecuada la parte administrativa.

Como cualquier programa, el de vacunación tiene sus componentes básicos; la programación debe abarcar aspectos tales como: tipos de vacunas, necesidades de la población, tácticas para la aplicación de vacunas, población y áreas geográficas a cubrir y recursos disponibles.

Se puede decir que todos los países tienen actividades de vacunación independientemente de su grado de desarrollo socioeconómico. Inicialmente, si pensamos implantar un programa de vacunación, nos encontramos con estructuras formadas que pueden ser defectuosas, pero también con recursos humanos y materiales que serán de utilidad.

Al comenzar un programa, tendremos algunos aspectos técnicos que definir, entre ellos: qué vacuna se va a utilizar, a quiénes (grupos de edad) se les va a aplicar; cuál esquema se va a utilizar (número de dosis, intervalo entre dosis, refuerzos); quiénes, dónde y cuándo se aplicarán las vacunas. Por otra parte, existen otra serie de aspectos administrativos que deben

* Médico-Cirujano-Epidemiología. Jefe Programa de Inmunizaciones de Costa Rica 1978-1987. Ministerio de Salud.

responder a esas necesidades técnicas, y que se relacionan con el abastecimiento, almacenamiento, distribución, transporte y conservación de las vacunas, así como también los recursos humanos y materiales necesarios para la aplicación de dichas vacunas.

En realidad, lo anterior es simplemente una división que podríamos llamar didáctica, porque tanto los aspectos técnicos como los administrativos se mezclan. Se supone que las vacunas que se van a utilizar son conocidas, que han pasado por todas las pruebas y que de acuerdo a la epidemiología del país se sabe que serán útiles y necesarias, el aspecto por definir es su coste y las posibilidades que tiene el país de adquirirlas. Las vacunas, lógicamente, se aplican a grupos de mayor riesgo que a su vez se fijarán de acuerdo a las posibilidades de adquisición. Aún los esquemas para vacunas con dosis múltiples serán fijados por los recursos de que se disponga, de igual forma el personal, los establecimientos, los días o las fechas de vacunación deben fijarse de acuerdo a las posibilidades financieras.

Dado que esos aspectos técnico-administrativos están más o menos bien establecidos, así como los márgenes o la flexibilidad que pueden tener, nos gustaría comentar algunos de los puntos que llamamos administrativos y que influyen en gran medida en el buen desarrollo de los programas.

Al hablar de abastecimiento, y en el caso de países como los centroamericanos, donde no hay producción de vacunas, se debe iniciar un arduo camino para la búsqueda de vacunas de buena calidad y bajo coste. Esto, que siempre había sido un problema serio, lo ha resuelto en parte la Región de las Américas con la creación de un Fondo Rotario de Vacunas, dirigido por la Organización Panamericana de la Salud (O.P.S.), el cual se encarga de licitar las vacunas de todos los países afiliados, lo cual abarata los costos y permite controlar la calidad de las vacunas. Lógicamente, los problemas administrativos siempre existen, solo que la O.P.S. es quien los absorbe; los países por su parte, deben solicitar las vacunas

de acuerdo al calendario establecido y a las necesidades estimadas para cada uno de los períodos.

Este asunto, que parece sencillo, encuentra sus problemas en las leyes vigentes en el país, como por ejemplo, se debe tener un permiso de la Contraloría General de la República para hacer la licitación correspondiente y solicitar permiso al Departamento de Drogas del Ministerio de Salud cuando ingresa un producto de una casa que no está registrada en el país o no tiene la vacuna inscrita.

Cadena de frío

Las vacunas son productos perecederos, deben transportarse frías a temperatura no mayor de 8° C., con el grave problema de que si la temperatura no es la adecuada, pierde su potencia, aunque externamente no sufre ningún cambio, ya que no se altera el color o el olor y no se precipita. Por lo tanto, es necesario hacer pruebas biológicas para el control de calidad, las cuales son complicadas y especialmente caras. En la actualidad, existen indicadores colorimétricos que se adjuntan a los lotes de vacunas y que indican si las vacunas estuvieron a temperaturas superiores a las recomendadas, el problema está en que no indican por cuanto tiempo estuvieron a temperaturas no deseadas y por lo tanto se deben siempre realizar el control de calidad.

Si las vacunas tienen un problema de este tipo, se deben iniciar una serie de reclamos por parte del administrador del programa y lógicamente también hay trastornos con la distribución a los centros que aplican vacunas y, en ocasiones, se agotan las reservas de biológicos con los respectivos problemas para los usuarios.

El desalmacenaje de las vacunas representa otra serie de pasos administrativos. Se deben llevar los respectivos permisos y pólizas de desalmacenaje, tomando siempre en cuenta que la vacuna requiere refrigeración y que, al momento de llegar

al país, a veces tienen tres o más días de estar en tránsito y es posible que los refrigerantes que trae hayan perdido mucho de su poder de enfriamiento. La cámara de refrigeración que existe en el aeropuerto es pequeña y por las noches está cerrada, por lo que el desalmacenaje debe efectuarse lo más pronto posible, a cualquier hora del día o de la noche, y transportarse rápidamente a las cámaras de refrigeración o congelación del Ministerio de Salud.

Este aspecto de conservación de las vacunas a las temperaturas adecuadas desde su elaboración hasta su aplicación a nivel local, es lo que se conoce como cadena de frío, y requiere un estricto control y una programación muy precisa. Se debe conocer la cantidad de vacunas que se van a utilizar, si necesita congelación (-20° C) solo refrigeración (4-8° C), el volumen que utiliza cada lote de vacuna y el espacio disponible en las cámaras de almacenamiento. Una cámara de refrigeración sólo puede ocuparse en un 50% y la de congelación en un 65% para así permitir la circulación del aire frío. Se debe, establecer controles para vigilar que la temperatura sea la adecuada, que los cambios de voltaje no afecten los sistemas de frío. Debe existir una planta eléctrica que opere en forma automática si falta la corriente eléctrica. El nivel central donde se almacenan las vacunas de todo el país requiere de una estricta vigilancia porque si llega a fallar eso determinará la falla total del programa.

Transporte y distribución

La distribución del nivel central al nivel regional requiere de los mismos cuidados en el transporte de una programación precisa, a fin de que el abastecimiento sea adecuado. El nivel regional, que también almacena cantidades importantes de vacuna, debe tener controles similares en sus bodegas. Este nivel enviará las vacunas al nivel local, esto es, centros de salud y puestos de salud, y debe tener un cálculo muy preciso de las necesidades y

enero-junio/1988

evitar los excesos de vacunas. Por lo general, la cadena de frío se debilita conforme se aleja del nivel central. Hay aspectos tan simples como los cortes de electricidad que no pueden ser solucionados por el nivel local y que en ocasiones hacen que se pierdan todos los biológicos existentes en el centro.

El transporte de las vacunas entre cada nivel debe ser rápido; las vacunas deberán ir en cajas frías o termos con material refrigerante apropiado. En el caso del nivel local donde se visitan las casas para aplicar vacunas se deben establecer normas y controles adicionales.

En esta descripción nos hemos ocupado de la vacuna desde su adquisición hasta su transporte a nivel local, y esto es solo el inicio de la actividad de vacunación, se debe considerar quiénes van a recibir las vacunas, cuántas dosis, por qué vía, si son necesarios otros insumos tales como: jeringas, algodón, alcohol; quiénes van a administrar las vacunas (enfermeras, auxiliares, voluntarios); cuánto tiempo se requiere para aplicar una vacuna, si se aplica en un Centro de Salud, si se visita una escuela, una casa; ¿qué otro material se requiere? (carnés, registros de vacunas, totales de vacunas aplicadas), transporte y viáticos para el personal que se desplaza fuera de los Centros de Salud, etc.

Evaluación

La evaluación del programa desde el punto de vista técnico se efectúa aplicando diferentes sistemas: cobertura de vacunación en cada uno de los grupos utilizando los datos de vacunación que reportan los establecimientos, encuestas por muestreo y encuestas serológicas. La explicación de cada una de estas técnicas escapa al interés de este artículo.

Señalaremos además que la evaluación de los resultados del programa se efectúa mediante una estrecha vigilancia epidemiológica de las enfermedades objeto de la vacunación.

En la parte administrativa se debe eva-

luar la pérdida de vacunas, el desperdicio de éstas, el rendimiento de los vacunados, los costes de la vacuna y de los insumos necesarios para la vacunación, el costo-beneficio del programa, todo esto a nivel central, regional y local.

Todos estos pasos que se resumen en algunas páginas, parecen simples y se puede pensar que desarrollando la gestión administrativa se lograría el objetivo fácilmente, sin embargo, como se dijo al inicio, la práctica ha demostrado que la ejecución de los programas de vacunación tiene problemas.

A pesar de que todos los países tienen un diferente nivel de desarrollo en sus programas de inmunización, aún mueren cada año tres millones y medio de niños en el mundo por causa de enfermedades que se pueden prevenir con la vacunación, y al menos un cuarto de millón sobreviven con graves secuelas que los incapacitará por el resto de sus vidas. De ahí nuestra obligación de luchar por mejorar y perfeccionar el sistema a fin de conseguir el objetivo de la vacunación o sea eliminar la enfermedad.