

BOLETIN de la Oficina Sanitaria Panamericana

Año 33 ✓ Vol. XXXVI ✓ Abril 1954 ✓ No. 4

MEJORAMIENTO DE LOS PROGRAMAS DE EDUCACION SANITARIA POR MEDIO DE LA INVESTIGACION Y LA EVALUACION*

Por MAYHEW DERRYBERRY, Ph. D.

Jefe, División de Educación Sanitaria, Servicio de Sanidad Pública, Departamento de Sanidad, Educación y Bienestar de los Estados Unidos de América

La investigación y evaluación de un programa puede definirse como la acumulación sistemática de hechos y opiniones con el fin de adoptar las decisiones pertinentes a cada fase del mismo.¹ Esta definición significa que la evaluación y la investigación son partes integrantes de todo programa de acción y no actividades especializadas cuyo uso es optativo. Antes de emprender un programa, se recopilan los datos preliminares, se establecen los objetivos en términos de hechos en cuanto a las necesidades; se escogen o elaboran los procedimientos del programa sólo después de haber realizado cierta evaluación sobre su posible eficacia, y se juzgan sus realizaciones conjuntamente con su funcionamiento. Toda decisión sobre los diversos aspectos de un programa comprende cierta evaluación en que se utilizan algunas investigaciones, aun cuando sea de manera subjetiva, sin informes suficientes y con un análisis inadecuado, o quizás se trate, en realidad, de una decisión del momento. Por otra parte, se obtiene el uso óptimo de la investigación y la evaluación cuando las decisiones se adoptan después de haber obtenido pruebas adecuadas y asimilado perfectamente los hechos. Resulta claro, por lo tanto, que la investigación y la evaluación no constituyen actividades limitadas a personas con adiestramiento especial. Toda persona que adopta decisiones relativas a los programas efectúa una labor de investi-

* Traducido del documento mimeografiado WHO/HEP/7, 14 de octubre de 1953.

¹ Este trabajo se refiere sólo a la investigación que se realiza en relación con la preparación y funcionamiento de un programa determinado. No toma en consideración la investigación de las ciencias sociales básicas en educación y comportamiento. Los educadores sanitarios se interesan especialmente en la investigación aplicada a los problemas que se les presentan en los programas.

gación y evaluación, ya sea buena o mala. Como señalan Sheats, Jayne y Spence² "Toda decisión entraña evaluación e investigación."

No se trata de hacer una distinción clara entre la evaluación y la investigación, puesto que la primera puede considerarse como forma especializada de investigación dedicada a (1) verificar la forma en que diferentes tipos de decisiones dan lugar a actividades que logran el objetivo de un programa, y (2) tratar de descubrir las razones del éxito o fracaso de un programa. Sin embargo, el que una actividad dada sea clasificada como investigación o evaluación carece de importancia si esa actividad contribuye a que sean más acertadas las decisiones y más eficaces los resultados.

NECESIDAD DE LA INVESTIGACIÓN Y LA EVALUACIÓN EN LA EDUCACIÓN SANITARIA

Ninguna práctica de salud pública ha recibido apoyo tan universal como la educación sanitaria y, sin embargo, es posible que existan menos pruebas objetivas del valor específico de sus métodos que de cualquier otra actividad de salud pública.

La falta de pruebas concretas de eficacia procede de varios factores, siendo los primeros la importancia y urgencia del objetivo. El crear en las gentes una apreciación de los hechos científicos relativos a la salud y el deseo de utilizarlos es tan importante para el mejoramiento de la salud que existe la posibilidad de emplear cualquier procedimiento que parezca prometedor aun sin esperar el resultado de las pruebas relativas a su valor.

Un segundo factor que dificulta la evaluación objetiva de la educación sanitaria es la complejidad de los cambios en la instrucción y el comportamiento. Puesto que esos cambios ocurren dentro del individuo, están sujetos a las decisiones aparentemente arbitrarias de las gentes. El saber no se adquiere del mismo modo que el organismo se inmuniza contra las enfermedades transmisibles. La aplicación de un agente inmunizador en la forma prescrita, asegura casi siempre el desarrollo de inmunidad en el individuo. En educación, los esfuerzos de los trabajadores de salud pública no ofrecen esa seguridad. El someter a un individuo a los procedimientos de educación puede producir o no la modificación de comportamiento prevista. Debido a lo complejo del cambio de comportamiento, su medición resulta extremadamente difícil. Aun en condiciones de laboratorio o con poblaciones sujetas a control de investigación, resulta complicado evaluar los cambios en la comprensión y el comportamiento. La dificultad aumenta cuando hay que evaluar los efectos educativos en individuos que forman parte del público en general.

En tercer lugar, existen numerosos factores, aparte de los esfuerzos

² Sheats, Paul H.; Jayne, Clarence D., y Spence, Ralph B.: "Adult education: The community approach", The Dryden Press, New York, 1953, p. 449.

educativos de los trabajadores de salud pública, que influyen en lo que aprende la gente y en la forma en que reacciona. Estos factores consisten en avisos, rumores, sugerencias de vecinos, etc., lo que agrega un nuevo elemento de complicación que ha impedido la evaluación adecuada de los programas de educación sanitaria.

Debido a la importancia de los objetivos de la educación sanitaria y a la complejidad del procedimiento de instrucción, resulta urgente la necesidad de la investigación y la evaluación extensa a fin de que los esfuerzos dedicados a la educación sanitaria sean lo más productivos posible.

Las personas dedicadas al estudio de las ciencias sociales—psicólogos, antropólogos y sociólogos—han realizado extensos estudios sobre el comportamiento de las gentes en varios medios y han elaborado amplios principios sobre el comportamiento humano y la forma en que se producen los cambios. Cuando esos principios son aplicables directamente a la salud pública, debemos incorporarlos a nuestra manera de pensar. En los casos en que resulten de aplicación inmediata, deben efectuarse nuevos estudios para adaptarlos al ambiente de la salud pública o elaborar nuevos principios adecuados a los problemas de salud pública.

Aunque en educación sanitaria resulta sumamente difícil dirigir una investigación sanitaria, existen muchas formas prácticas y económicas de hacer evaluaciones más sistemáticas y continuadas de pruebas objetivas al adoptar una decisión en un programa. El resto de este trabajo está dedicado a señalar cómo pueden aplicarse los métodos de evaluación e investigación (1) en la preparación de programas, y (2) en el funcionamiento de los programas.

EVALUACIÓN E INVESTIGACIÓN EN LA PREPARACIÓN DE PROGRAMAS

Para adoptar decisiones sobre los objetivos generales de un programa educativo hay que tener gran conocimiento de las gentes. A veces los trabajadores sanitarios evalúan las necesidades sanitarias de una colectividad solamente tomando como base la morbilidad y la mortalidad. Estos representan únicamente dos de los muchos datos que deben reunirse y evaluarse para decidir lo que debe comprender un programa. Es también necesario obtener información sobre puntos tales como:

¿Cuáles son las necesidades sanitarias que las gentes reconocen y desean mejorar? ¿Cómo creen que pueden satisfacerse esas necesidades? ¿Qué información, correcta o errónea, tienen sobre el origen de sus problemas sanitarios? ¿Con qué medios cuentan para satisfacer sus necesidades? ¿Cuáles son las otras necesidades que consideran más urgentes?

Mientras más objetivos y completos sean los datos obtenidos y aplicados acerca de estos puntos, más eficaz será el programa de educación. Los recursos disponibles en educación sanitaria rara vez permiten

estudiar a fondo esos puntos. Pero no debe olvidarse que un *mínimum* de la información objetiva obtenida por medio de las discusiones preliminares con algunos miembros representativos de los futuros beneficiarios del programa, asegurará la selección de un objetivo educativo que satisfaga las verdaderas necesidades del pueblo. Es mucho más probable que se logre ese objetivo que uno basado simplemente en decisiones teóricas de trabajadores profesionales sobre cuáles son los problemas sanitarios que merecen preferencia.

Una vez decidido el objetivo general, es necesario establecer objetivos parciales concretos a fin de determinar la acción específica que debe seguirse para lograr su realización. Estos objetivos parciales y detallados ayudarán a establecer los procedimientos necesarios y eliminar los métodos de "tiro rápido," y resultan también esenciales para determinar después hasta qué grado se han alcanzado los objetivos. A menos que se conozcan explícitamente los cambios específicos que se supone han de lograrse con el programa, es imposible evaluar la extensión de los cambios realizados.³

En la selección de métodos para obtener los objetivos parciales, las pruebas objetivas sobre los puntos siguientes forman parte de la información necesaria:

¿Cuáles son los hábitos de las gentes? ¿Puede hallarse la forma de que el objetivo deseado se ajuste a sus hábitos? En caso contrario, ¿Cuál sería el método que alteraría menos sus costumbres? ¿Está realmente al alcance de la gente el procedimiento indicado como solución al problema? ¿Cuáles son los medios usuales de comunicación en que tienen confianza? ¿Hace el sistema en estudio el uso máximo de este medio de transmitir el mensaje a las gentes? ¿Quiénes son los dirigentes de la colectividad y qué influencia ejercen en el comportamiento de las gentes? ¿Qué método educativo o procedimiento permitirá que desempeñen su papel usual en cualquier situación informativa o de actividad? ¿Cuáles son las tradiciones religiosas y culturales relativas al problema específico y a su percepción del mismo? ¿Pugna el método que se estudia o la solución que se propone con las fuertes influencias sociales que rigen el comportamiento de la gente y pueden modificarse a fin de reducir esa pugna al mínimo?

Al tratar de juzgar la eficacia de un método, por medio de un análisis tan detallado, puede formarse una idea de las respuestas a preguntas de esta clase, basándose en las obtenidas en estudios anteriores de investigación de ciencias sociales, pero casi siempre precisa una prueba objetiva

³ El Comité de Evaluación de la Asociación de Educación del Adulto declara: "El establecer los objetivos adecuados es la mitad de la obra de evaluación. La definición y redefinición de propósitos—aclarando lo que uno trata de hacer—es un resultado valioso de la evaluación. La competente ejecución de esta labor representa la mitad de los beneficios del procedimiento de evaluación".

en la situación real a fin de tener un conocimiento detallado de las necesidades de los beneficiarios del programa. El tiempo invertido en recopilar información objetiva sobre éstas y otras cuestiones, por medio de entrevistas, se recupera después, tanto en tiempo como en economía, puesto que evita la selección y empleo de métodos con pocas probabilidades de éxito.

Después de seleccionar los métodos es posible compararlos con ciertas normas a fin de eliminar los portadores que pueden impedir que el programa resulte eficaz. Aun cuando el satisfacer esos criterios no garantiza el éxito del programa, sí lo hace más probable. Por otra parte, si no se satisfacen hasta cierto punto, el éxito del programa resulta muy dudoso. Los factores de que se trata son:

(1) ¿Permitirá el método escogido asegurar a las gentes la información necesaria para llevar a cabo la acción que logre el objetivo deseado? A menos que las personas visitadas participen en las discusiones, asistan a una conferencia, lean un folleto, vean una película o se llegue a ellas en alguna otra forma, no puede afectarlas el programa.

(2) ¿El método atraerá y sostendrá el interés de la gente? Cabe decir que aun cuando se llegue a las gentes, el resultado será negativo si éstas no están suficientemente interesadas en escuchar, ver o leer.

(3) ¿Asegurará el método la comprensión del contenido y propósito del mensaje? No solamente debe comprender el significado de las palabras, conceptos e ilustraciones de una comunicación educativa, sino que se debe comprender la información, la actitud o la acción que encierra.

(4) ¿Ofrece el método la seguridad de adquirir y conservar la información y actitud necesarias?

Los métodos escogidos para comprobar esos detalles pueden ensayarse en un pequeño número de personas en muy poco tiempo y a bajo costo. Los cambios realizados de acuerdo con estas pruebas aumentarán considerablemente las probabilidades de éxito del programa.⁴

EVALUACIÓN E INVESTIGACIÓN EN EL FUNCIONAMIENTO DEL PROGRAMA

En la sección precedente se ha estudiado el uso de la prueba objetiva para asegurar la eficacia de cada paso durante la preparación del programa. La verificación de las decisiones mediante el ensayo preliminar de métodos y materiales permite descubrir y eliminar los posibles obstáculos antes de poner en ejecución el programa. Pero el hecho de que un programa reúna todas las condiciones que se consideran necesarias no

⁴ Knutson ofrece una descripción más completa de la forma en que pueden efectuarse las pruebas preliminares de los planes y métodos. Véase Andie L. Knutson: *Pretesting: A positive approach to evaluation*, *Pub. Health Rep.*, Vol. 67, No. 7, julio 1952, p. 699; Andie L. Knutson *et al.*: *Pretesting and evaluation in health education*, Monografía No. 8, Servicio de Sanidad Pública de Estados Unidos, 1953.

constituye garantía de éxito. La única evaluación satisfactoria es la que demuestre hasta qué punto se logra el objetivo del programa.

Para obtener los máximos beneficios de la evaluación e investigación es esencial que durante el período de preparación se cumplan los siguientes requisitos:

- (1) Deben determinarse claramente los objetivos específicos.
- (2) Hay que formular los criterios para medir el éxito o fracaso.
- (3) Deben elaborarse o escogerse procedimientos de evaluación.
- (4) Debe establecerse una línea básica para medir el adelanto.

Objetivos específicos.—Puesto que el éxito se mide en términos de la obra que se trata de realizar, el funcionamiento general del programa puede evaluarse solamente sobre la base de una clara y amplia definición del objetivo general en términos de objetivos parciales, esto es, determinando los cambios que se trata de lograr con el programa. Si se ha efectuado la preparación de la manera descrita en la sección precedente, se habrá tomado este paso decisivo en el procedimiento de evaluación.

Criterios para medir el éxito o el fracaso.—Además de la definición específica de los objetivos del programa, es necesario determinar los criterios para medir su eficacia. Naturalmente, el criterio mejor y más exacto consiste en lograr el objetivo propuesto. Cuando éste consiste en una actividad visible, como por ejemplo la construcción de instalaciones sanitarias para la eliminación de las excretas o de un abasto seguro de agua, se juzga el éxito de acuerdo con la participación de la gente en la construcción de estas obras. Sin embargo, es más difícil establecer un criterio satisfactorio cuando el objetivo consiste en una acción que es necesario repetir y que resulta menos susceptible de observación, como por ejemplo, consumir una dieta más adecuada o evitar la contaminación de la leche, o cuando se trata de acciones que deben realizarse solamente bajo ciertas circunstancias, como tratar de obtener cuidados médicos al principio de una enfermedad. Los sociólogos han elaborado métodos muy ingeniosos para obtener indicios seguros de un comportamiento igualmente complejo. Los trabajadores de salud pública pueden obtener una gran ayuda de los sociólogos para desarrollar métodos apropiados de evaluación si se consulta a especialistas durante la preparación del programa.

Al establecer los criterios para juzgar el éxito de un programa en que es difícil obtener pruebas concretas de realización, debe evitarse la tentación de utilizar información fácil de obtener que en realidad no guarde relación con la realización del objetivo. En épocas anteriores se usaban extensamente dos tipos de información de esta clase. En uno de ellos se informa sobre el número y tipo de actividades realizadas por los trabajadores de salud pública para lograr el objetivo. En los informes sobre actividades de educación sanitaria de los departamentos de sanidad

aparecen frecuentemente datos sobre el número de folletos distribuidos, número de visitas domiciliarias, número de conferencias y exhibición de películas así como público asistente, etc. Esos informes constituyen prueba evidente de la intensidad con que ha trabajado el personal del departamento de sanidad, pero no tienen relación alguna con lo que la gente haya aprendido o realizado.

Otro tipo de información al cual erróneamente se recurre con frecuencia es una evaluación general del éxito del programa por individuos o grupos sin recurrir a criterios específicos ni tener en cuenta la relación entre esos criterios. La falsedad no disminuye cuando la evaluación general la hace un grupo de expertos.⁵ Los experimentos realizados con esas evaluaciones han demostrado que los promedios dependen mucho más de la persona que lo hace que del programa que se evalúa. Knutson⁶ señala que al hacer una evaluación general "cada evaluador tenderá a ver en el programa aquello que tiene valor en su propia experiencia. Lo juzgará de acuerdo con su única e indefinida escala de valores—la evaluación es, esencialmente, una variedad de opiniones personales no relacionadas."

Elaboración de procedimientos de evaluación.—Los criterios establecidos para juzgar la eficacia determinarán en gran parte los procedimientos de evaluación que han de usarse. Con el tiempo estos procedimientos deben elaborarse o escogerse al decidir las actividades del programa. La determinación de los procedimientos adecuados de evaluación al planear el programa, aumentará las probabilidades de lograr una adecuada línea básica para medir los cambios realizados. Asegurará también que los cambios que se evalúan son aquellos que se trataban de efectuar por medio del programa y no algunos cambios inesperados que pueden haber ocurrido, aun cuando resulten convenientes. Es importante escoger los procedimientos de evaluación específica no simplemente porque resulten fácilmente disponibles, sino porque miden el grado en que se han realizado los objetivos.

Línea básica.—El cuarto elemento esencial para la evaluación del programa es el establecimiento de una línea básica que permita medir el progreso. ¿Qué hace ahora la gente, es decir, antes de comenzar el programa? ¿Cuál es su actitud? ¿Qué conocimientos tiene? E igualmente importante ¿qué información errónea tiene? Este elemento esencial se

⁵ Al llamar la atención sobre la deficiencia de las evaluaciones generales hechas por expertos no se trata de menospreciar el valor de los análisis siempre que se basen en los criterios objetivos y procedimientos específicos del programa. Con frecuencia los expertos de afuera pueden descubrir problemas que habían escapado a los que trabajan en el programa. Su evaluación ocasional tendrá más valor, sin embargo, si trabajan sobre una base de colaboración con la gente encargada del programa y no les imponen sus propios objetivos y procedimientos.

⁶ Knutson, Andie L.: Evaluating health education, *Pub. Health Rep.*, eno. 1952, p. 73.

obtendrá si se prepara el programa en la forma indicada en la sección anterior, pues los informes de la línea básica señalarán minuciosamente las necesidades dentro del grupo.

Sin embargo, no es frecuente obtener una línea básica bastante exacta de los conocimientos, actitudes y comportamiento. Ese descuido afecta considerablemente las evaluaciones subsiguientes y obliga a emplear medios menos exactos. A veces se han usado dos procedimientos para evaluar los programas cuando no se cuenta con una adecuada línea básica. Un procedimiento consiste en describir la situación con respecto a conocimientos sanitarios, actitud o comportamiento después que el programa se halla en ejecución con la sugestión de que el programa ha ejercido influencia en la situación. Esa evaluación puede resultar completamente errónea. Es como decir que un viajero se encuentra a 500 millas de Nueva York y que ha realizado excelente progreso. No tenemos idea de la distancia a que se encontraba al comenzar el viaje. En realidad podría haber comenzado a una distancia de 250 millas.

Otro procedimiento que se ha utilizado cuando no se dispone de adecuada información sobre la línea básica es el de comparar el adelanto de las personas comprendidas en el programa con el de un grupo ajeno al mismo. Esas comparaciones suponen semejanza en la situación de los dos grupos al comenzar el programa, y no toman en consideración muchos factores sociales, culturales y educativos no incluidos en el programa y que pueden afectar los resultados. Además, la comparación con otros grupos no proporciona los datos más convenientes para el mejoramiento del programa, pues su interés se basa principalmente en la situación relativa de dos o más grupos, más bien que en las realizaciones del programa.

Si se establece una línea básica adecuada y se determinan las técnicas que se van a emplear para medir el adelanto, es posible efectuar la apreciación objetiva del éxito del programa a intervalos periódicos. En este punto es donde la evaluación puede llenar su función más importante. Los descubrimientos que resulten de la evaluación revelarán los puntos en que se han logrado adelantos o no e indicarán las razones del éxito o del fracaso. Entonces pueden iniciarse medidas que eliminen las causas que impiden el éxito y que sirvan de base para el mejoramiento del programa. La investigación y la evaluación aportarán las pruebas objetivas para planear nuevamente el programa, cambiar los procedimientos y someterlos a pruebas preliminares y medir la eficacia de la modificación.

Solamente por medio de la continua revisión de los programas, utilizando los mejores medios posibles de investigación y evaluación para proporcionar la prueba objetiva adecuada como base de las decisiones del programa, puede lograrse de manera efectiva la finalidad de la educación sanitaria.

RESUMEN

Los programas de educación sanitaria logran mejor su objetivo cuando se preparan tomando como base la investigación y la evaluación obtenidas en la forma más exacta posible. En un programa de esa clase todas las decisiones que se adopten en relación con sus varios aspectos, deben basarse en adecuadas pruebas objetivas de los numerosos factores que influyen en el éxito del programa. En la mayoría de las situaciones que ocurren en educación sanitaria no es posible alcanzar ese ideal. Sin embargo, la investigación y la evaluación pueden desempeñar un papel cada vez más importante en el mejoramiento de los programas si los administradores (1) investigan de manera más minuciosa y metódica los numerosos factores que contribuyen a formar su criterio y reúnen la mayor información objetiva posible sobre esos factores antes de adoptar una decisión relativa al programa, (2) someten a prueba sus decisiones, siempre que sea posible, antes de ponerlas en efecto, y (3) evalúan continuamente el programa en ejecución.

IMPROVING PROGRAMMES OF HEALTH EDUCATION THROUGH
RESEARCH AND EVALUATION (*Summary*)

Programmes of health education will most effectively achieve their goals when they are developed with the best possible research and evaluation. In such a programme all decision on its various phases would be made on the basis of adequate objective evidence about the many factors that influence success in the programme. Such an ideal cannot be realized in most health education situations. However, research and evaluation can play an increasingly important role in improving programmes if administrators will (1) explore more thoroughly and methodically the many factors that should enter into their judgments, and collect as much objective data as possible on these factors before arriving at programme decisions, (2) where possible, pretest their decisions before they are put into operation, and (3) appraise continuously the programme in operation.