

# Guía de Evaluación Económica en *Promoción de la Salud*



**Organización  
Panamericana  
de la Salud**



Oficina Regional de la  
Organización Mundial de la Salud

# *Guía* de Evaluación Económica en *Promoción de* la *Salud*

## AUTORES

Ligia de Salazar  
Suzanne Jackson  
Allan Shiell  
Marilyn Rice



**Organización  
Panamericana  
de la Salud**



Oficina Regional de la  
Organización Mundial de la Salud



Biblioteca Sede OPS - Catalogación en la fuente

Organización Panamericana de la Salud  
Guía de evaluación económica en promoción de la salud.  
Washington, D.C: OPS, © 2007.

ISBN 978 92 7 532832 3

I. Título1. ECONOMÍA DE LA SALUD  
2. PROMOCIÓN DE LA SALUD  
3. PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES  
4. PLANES Y PROGRAMAS DE SALUD  
5. EVALUACIÓN DE PROGRAMAS Y PROYECTOS DE SALUD

NLM W 74

La Organización Panamericana de la Salud (OPS/OMS) dará consideración muy favorable a las solicitudes de autorización para reproducir o traducir, íntegramente o en parte, alguna de sus publicaciones. Las solicitudes y las peticiones de información deberán dirigirse al Área de Desarrollo Sostenible y Salud Ambiental, que tendrá sumo gusto en proporcionar la información más reciente sobre cambios en la obra, planes de reedición, y reimpressiones y traducciones ya disponibles.

Las publicaciones de la Organización Panamericana de la Salud están acogidas a la protección prevista por las disposiciones sobre reproducción de originales del Protocolo 2 de la Convención Universal sobre Derecho de Autor. Reservados todos los derechos.

Organización Panamericana de la Salud  
525 Twenty-third Street, N.W.  
Washington, D.C 20037, EE.UU.

Las denominaciones empleadas en esta publicación y la forma en que aparecen presentados los datos que contiene no implican, por parte de la Secretaría de la Organización Panamericana de la Salud, juicio alguno sobre la condición jurídica de países, territorios, ciudades, zonas, o de sus autoridades, ni respecto del trazado de sus fronteras o límites.

La mención de determinadas sociedades mercantiles o de nombres comerciales de ciertos productos no implica que la Organización Panamericana de la Salud los apruebe o recomiende con preferencia a otros análogos. Salvo error u omisión, las denominaciones de productos patentados llevan en las publicaciones de la OPS letra inicial mayúscula.

# Prefacio



En un mundo donde las exigencias para abordar los factores determinantes de la salud están imponiéndose en múltiples sistemas, se vuelve más importante que nunca para los encargados de tomar decisiones saber cuál es la mejor manera de invertir su tiempo, sus recursos y sus energías. Cuando se trata de la promoción de la salud y no solo de atender las enfermedades y dolencias, las decisiones que se deben tomar van mucho más allá de las que afectan a quién vive y quién muere. El resultado de estas decisiones tendrá repercusiones directas e indirectas sobre la calidad y la duración de la vida de las actuales y futuras generaciones.

Se reconoce ampliamente que, para mejorar las condiciones de salud en este complejo mundo actual, se necesita la colaboración de múltiples socios, sectores e intereses. Teniendo en cuenta estos asuntos en forma conjunta, las soluciones potenciales y los recursos disponibles pueden requerir un replanteamiento de cómo se desarrollan los programas y las iniciativas a nivel local, nacional e internacional. Sin embargo, hay pocos mecanismos a disposición que proporcionen un contexto para este tipo de replanteamiento y colaboración creativa.

Para hacer una evaluación económica realista de las opciones de promoción de la salud, uno debe tener un pensamiento visionario del futuro y abrirse a las diferentes formas de enfoque que permitan llegar al mismo resultado. Mediante la aplicación de esta innovadora *Guía de Evaluación Económica en Promoción de la Salud*, se espera que las personas en todos los niveles de la toma de decisiones estén en una mejor posición para sopesar las opciones disponibles y tomar decisiones informadas que promuevan la salud y el bienestar de sus poblaciones hoy y durante muchos años por venir.

Mirta Roses Periago  
Directora



# Agradecimientos



Deseamos expresar nuestra más sincera gratitud a todas las personas e instituciones que contribuyeron en la investigación, redacción, edición y producción de esta publicación.

Este documento es el producto de un proyecto conjunto de diversas instituciones, académicos y responsables de la toma de decisiones. Los lineamientos generales y la coordinación estuvieron a cargo de Ligia de Salazar de CEDETES (Centro para el Desarrollo y Evaluación de Políticas y Tecnología en Salud Pública) de la Universidad del Valle en Cali, Colombia; Suzanne Jackson del Centro para Promoción de la Salud (Centre for Health Promotion) de la Universidad de Toronto, Canadá y Alan Shiell de la Universidad de Calgary, Canadá. Marilyn Rice de la Organización Panamericana de la Salud (OPS), fue la responsable de brindar orientación y aportes técnicos en promoción de la salud; los componentes económicos estuvieron a cargo de las economistas Ana María Gálvez de la Escuela Nacional de Salud Pública de Cuba; Matilde Pinto de la OPS; y Alejandra María Cabrera Martínez del CEDETES. Karen McIntosh del Population Health Intervention Research Centre perteneciente a la Universidad de Calgary, colaboró con la investigación.

Deseamos agradecer especialmente a David McQueen y Ángel Roca de los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (Centres for Disease Control and Prevention, CDC) de Atlanta y a Marilyn Rice de la OPS de Washington por su apoyo tanto técnico como financiero. Alan Shiell agradece especialmente la ayuda salarial que recibe de la fundación Alberta Heritage Foundation for Medical Research.



# Índice

<b>1.</b>	<b>Introducción</b> .....	<b>7</b>
	Estructura de la Guía.....	9
	¿Para quién es útil esta Guía? .....	9
<b>2.</b>	<b>Introducción a la evaluación económica</b> .....	<b>11</b>
	¿Qué es la evaluación económica? .....	11
	¿Por qué la evaluación económica es importante en la promoción de la salud? .....	11
	¿Cómo se realiza una evaluación económica? .....	12
	La búsqueda de la eficiencia .....	12
	No sólo eficiencia sino también equidad .....	13
	¿Por qué hay tantas formas de evaluación económica? .....	13
	¿Es suficiente la evaluación económica? .....	13
	<b>Tabla 1/</b> Resumen de las características fundamentales de los diversos métodos de evaluación económica .....	14
<b>3.</b>	<b>La evaluación económica de programas sencillos de promoción de la salud o prevención de enfermedades</b>	
	<b>Introducción</b> .....	<b>15</b>
	<b>Paso 1/ Describir el contexto de las decisiones</b> .....	<b>16</b>
	Elección de la perspectiva.....	16
	¿Qué perspectiva debería adoptarse? .....	17
	<b>Ejemplo/</b> No siempre se necesita una perspectiva social.....	17
	Consideraciones especiales para la promoción de la salud .....	17
	<b>Ejemplo/</b> Balance de los costos y beneficios sociales .....	18
	<b>Paso 2/ Especificar el interrogante que se aborda</b> .....	<b>19</b>
	Consideraciones especiales para la promoción de la salud .....	19
	<b>Paso 3/ Identificar y describir las opciones</b> .....	<b>20</b>
	Consideraciones especiales para la promoción de la salud .....	20
	<b>Paso 4/ Identificar, medir y valorar los costos</b> .....	<b>21</b>
	Identificar los recursos requeridos para cada opción.....	21
	<b>Nota técnica/</b> Costo económico (de oportunidad).....	23
	Medir la cantidad de recursos requeridos para cada opción.....	23
	Valorar los recursos requeridos para cada opción .....	24
	<b>Nota técnica/</b> Costos financieros versus costos económicos .....	24
	Implicancias para el equipo de evaluación.....	25
	Consideraciones especiales para la promoción de la salud .....	25



<b>Paso 5/ Identificar, medir y valorar las consecuencias.....</b>	<b>26</b>
Identificación de todas las consecuencias importantes.....	26
Medición de las consecuencias.....	26
Valoración de las consecuencias.....	27
Nota técnica/ Valoración de los estados de salud: Años de vida ajustados por calidad....	27
Nota técnica/ Asignación de valores monetarios a los resultados: métodos de valoración contingente.....	28
Consideraciones especiales para la promoción de la salud.....	29
<b>Paso 6/ Ajustar en función de los tiempos diferenciales de los costos y las consecuencias.....</b>	<b>30</b>
Nota técnica/ Actualización.....	31
Consideraciones especiales para la promoción de la salud.....	31
Ejemplo/ Actualización y años de vida.....	32
<b>Paso 7/ Abordar la incertidumbre: análisis de sensibilidad.....</b>	<b>32</b>
Ejemplo/ Análisis de sensibilidad en la práctica.....	33
Consideraciones especiales para la promoción de la salud.....	34
Nota técnica/ Análisis de sensibilidad avanzado.....	35
<b>Paso 8/ Interpretar los resultados de la evaluación económica.....</b>	<b>35</b>
Formulación de las reglas para las decisiones.....	36
Costo-utilidad y comparación de dos opciones.....	36
Figura 1/ Costo-efectividad.....	36
Estar atentos a la relación costo-efectividad incremental.....	37
Interpretación de los resultados del análisis de sensibilidad.....	37
<b>4. Tratamiento de las intervenciones complejas.....</b>	<b>41</b>
Introducción.....	41
¿Puede la economía de la salud abordar intervenciones multisectoriales?.....	43
¿Qué sucede con las intervenciones que abarcan múltiples componentes o niveles?.....	44
¿Influye en algo que los componentes sean parte de una estrategia integrada?.....	44
Tratamiento de la equidad.....	44
La integración puede generar efectos sinérgicos o de interacción.....	45
La intervención tiene resultados múltiples: ¿tiene alguna importancia?.....	45
La importancia del contexto.....	47
Análisis sumario y conclusiones.....	48
<b>5. La utilización de los resultados.....</b>	<b>51</b>
¿Cómo se lleva a cabo?.....	51
Evaluación y decisiones.....	54
Características especiales para la promoción de la salud.....	55
<b>REFERENCIAS.....</b>	<b>57</b>
<b>APÉNDICES.....</b>	<b>61</b>
Apéndice 1 Glosario.....	61
Apéndice 2 Evaluación de las intervenciones de promoción de la salud.....	65
Apéndice 3 Caso práctico 1 La Evaluación Económica del Sistema de Vigilancia de los Factores de Riesgo del Comportamiento en Adolescentes (SIVEA).....	77
Apéndice 4 El Plan Estratégico de Promoción de la Salud en la Población de Saskatchewan.....	94
Apéndice 5 Lista de verificación para la apreciación crítica de las evaluaciones económicas.....	99

# INTRODUCCIÓN

# 1

El objetivo de la evaluación económica es brindar información útil para administradores y responsables de la toma de decisiones, que deban definir la mejor manera de asignar los escasos recursos de la sociedad.

La evaluación económica ayuda a responder a la pregunta general: ¿vale la pena para la sociedad que se asignen recursos financieros, humanos y de otra índole a una intervención en particular? En el sector sanitario, la evaluación económica se ha concentrado en medir las relaciones costo-efectividad y costo-beneficio de las intervenciones preventivas y clínicas, como la vacunación, los medicamentos que disminuyen el colesterol, la cirugía de reemplazo de cadera y la cirugía cardíaca. En la mayoría de estos casos, es suficiente evaluar la efectividad de las intervenciones en función de la mejora que podrían generar en el estado de salud. De esta manera, los resultados de la intervención sanitaria se pueden identificar fácilmente y, gracias a los adelantos en los métodos económicos de hoy en día, se pueden medir y valorar ágilmente. Por el contrario, la promoción de la salud, al menos como se la concibe en este documento, generalmente tiene múltiples objetivos además de la ganancia de salud. También implica la participación de muchos asociados y funciona en diferentes niveles de la sociedad. Ninguna de estas consideraciones resta importancia a la evaluación económica de la promoción de la salud, pero sí complican potencialmente su ejercicio.

Nuestra interpretación de promoción de la salud concuerda con la definición que hace la Organización Mundial de la Salud, OMS, es decir "...como un proceso que facilita a las personas aumentar el control de su salud y mejorarla" (OMS, 1998). Un aspecto clave de esta definición es el empoderamiento de personas, organizaciones y comunidades, de manera tal, que cada una de ellas esté mejor preparada para promover y mantener su salud. Esto es importante, pri-

*La noción de salud, que es la clave de esta definición de promoción de la salud, es mucho más amplia que la prevención de la enfermedad.*



mordialmente para ayudar a sostener la efectividad de los programas, luego de transcurrido un tiempo considerable desde su finalización, la inversión inicial en su desarrollo e implementación. El desarrollo de esta capacidad es, por ende, un importante objetivo de la promoción de la salud. Para ayudar a lograrlo, la práctica de la promoción de la salud normalmente es de naturaleza participativa.

La noción de salud, que es la clave de esta definición de promoción de la salud, es mucho más amplia que la prevención de la enfermedad. Se entiende como “un concepto positivo que enfatiza los recursos sociales y personales, así como las capacidades físicas”. . De hecho, trasciende la promoción de los estilos de vida saludables para dar mayor importancia a las mejoras en el bienestar social, que incluye los esfuerzos por reducir las inequidades y por proteger el derecho a la salud de las personas. Una característica fundamental de la promoción de la salud es la atención que pone en los determinantes de salud generales; y, dado que muchos de éstos se extienden fuera del sector de la atención de la salud, también lo hace la responsabilidad por la promoción de la salud.

Al reconocer que los determinantes generales de la salud también interactúan entre sí, al tiempo que con “factores micro” —como las elecciones de estilo de vida— surge la convicción de que las estrategias efectivas para la promoción de la salud deben incluir componentes múltiples, cada uno diseñado para complementarse. De este modo, el enfoque de la OMS sugiere que los programas de promoción de la salud deberían incluir una política pública saludable, fortalecer la acción comunitaria, desarrollar las habilidades personales y crear las condiciones que favorezcan a la salud. Dichas estrategias operan en varios niveles, entre ellos, la persona, la familia, la comunidad y la sociedad en general. Los programas de múltiples niveles y múltiples estrategias plantean desafíos específicos para la evaluación de la efectividad de los programas en general y para la evaluación económica en particular.

En resumen, la promoción de la salud tiene un carácter inevitablemente social y político. Por otra parte, su focalización en la equidad y los determinantes sociales significa que la evaluación de políticas y programas de promoción de la salud debe basarse en información, no sólo sobre cambios en las condiciones de salud y sus riesgos, sino también sobre la capacidad de la promoción de la salud para desarrollar los medios de acción individuales, colectivos e institucionales para participar en las decisiones que afectan la salud y el bienestar (De Salazar *et al.*, 2002).

En la actualidad, existen varias guías que orientan sobre la aplicación de métodos económicos a evaluaciones llevadas a cabo en contextos clínicos y de atención de la salud (Drummond *et al.*, 2005; Gold *et al.*, 1996). También existen guías para el uso de la evaluación económica en la promoción de la salud (Tolley, 1993; Hale, 2000). Si bien estos últimos recursos presentan una visión amplia de lo que constituye la promoción de la salud, en los ejemplos prácticos que utilizan para ilustrar la aplicación de técnicas económicas, tienden a concentrarse en intervenciones relativamente simples: normalmente de un solo organismo que hace uso de estrategias individuales para mejorar la salud. Fuera de la literatura académica, no hay nada que trate las cuestiones prácticas asociadas con la evaluación económica de intervenciones más complejas en promoción de la salud. Para cerrar esta brecha, un grupo de expertos en promoción de la salud, economía de la salud y evaluación económica, asumieron la tarea de preparar la presente guía para realizar evaluaciones económicas de intervenciones de promoción de la salud.

## Estructura de la Guía

La Guía consta de cuatro secciones principales, además de esta introducción. En la sección 2, se analiza qué es la evaluación económica y por qué es importante en la promoción de la salud. También se describen brevemente los pasos que supone una evaluación. Cada uno de estos pasos está descrito en más detalle en la sección 3. Se explica la importancia de cada paso y se describe qué se hará en cada etapa de una evaluación. Para ilustrar las ideas que queremos transmitir, se ha incluido una serie de casos prácticos extraídos de la bibliografía de investigación disponible. En las “Notas técnicas” se ofrece material técnico adicional y se explican en mayor profundidad algunos de los aspectos debatibles de la práctica económica sanitaria. Como referencia general, se incluye un glosario de términos frecuentes utilizados en la evaluación económica (Apéndice 1).

Los casos prácticos presentados en la sección 3, por lo general, son ejemplos de intervenciones o evaluaciones sencillas (estrategias o resultados individuales, por ejemplo). En la sección 4, se tratan algunos de los problemas que se encontrarán cuando la intervención por evaluar es más compleja; es decir, una intervención que comprende diversos sectores, con componentes y objetivos múltiples (Campbell *et al.*, 2000). En la quinta y última sección, se abordan temas relativos al uso de la evaluación económica, esto es, la manera en que se deberían interpretar y usar los resultados arrojados por una evaluación, desde el punto de vista de sus fortalezas y sus limitaciones.

También se han incluido dos casos prácticos de mayor extensión como apéndices a este informe. En el Apéndice 3, se analiza la evaluación económica de una intervención para el desarrollo de capacidad en escuelas de Colombia (SIVEA). En el Apéndice 4, se analiza una evaluación hipotética del costo-efectividad de una estrategia sanitaria poblacional para promover la salud en Saskatchewan, una provincia de Canadá. El Apéndice 2 ahonda en temas asociados con la evaluación de la efectividad, mientras que el Apéndice 5 presenta una lista de verificación como ayuda para la apreciación crítica de evaluaciones económicas publicadas.

## ¿Para quién es útil esta Guía?

Esta Guía está dirigida especialmente a los profesionales de la promoción de la salud y a los diseñadores de políticas. No supone conocimientos previos en economía de la salud. En cambio, se da por sentado que un equipo multidisciplinario, que incluirá un economista, llevará a cabo la evaluación. En este caso, podemos contar con que el economista aporte la pericia técnica necesaria, pero depende de aquellos con experiencia profesional en promoción de la salud y conocimiento de los programas que se evalúen para asegurar que la evaluación capture los costos y beneficios importantes, y que también lo haga con los valores consecuentes con el objetivo de la intervención. En consecuencia, la guía pretende ofrecer más que una mera introducción y explicación de la tarea que asumirá el economista. Se espera que la guía también proporcione a los integrantes del equipo que no sean economistas, parte de la terminología que necesitarán, así como la seguridad y las ideas requeridas para interrogar al economista y garantizar la fidelidad de la evaluación.

Al ofrecer acceso a la bibliografía empírica sobre evaluación económica, esta guía también será beneficiosa para los responsables de la financiación, implementación y evaluación de intervencio-

nes de promoción de la salud o aquellos interesados en la promoción de sus estrategias. Por último, se espera que la Guía también pueda usarse como herramienta de docencia en salud pública.

Dado el carácter político, social y técnico de la evaluación económica en promoción de la salud, resulta fundamental contar con el aporte de un equipo interdisciplinario formado por representantes de organismos de financiación, grupos interesados y usuarios potenciales de la información, preferentemente durante todo el proceso de planificación de la evaluación. Mediante la participación de los usuarios de la información, se podrán aprovechar mejor los resultados.

# Introducción a la evaluación económica

# 2

## ¿Qué es la evaluación económica?

La evaluación económica se define como el “análisis comparativo de líneas alternativas de acción en función tanto de sus costos como de sus consecuencias” (Drummond *et al.*, 1997).

Dos aspectos de esta definición son importantes. En primer lugar, es un análisis *comparativo*. La evaluación económica se orienta a fundamentar una elección y, por esto, es necesario que haya dos o más opciones para comparar y elegir. En segundo lugar, la evaluación incluye costos y consecuencias. La crítica que indica que la economía hace demasiado hincapié en los costos y hace caso omiso de los beneficios de lo que se intenta lograr es, por ende, equivocada.

## ¿Por qué la evaluación económica es importante en la promoción de la salud?

Lamentablemente, es más lo que puede hacerse para promover la salud que los recursos disponibles para sustentar estos esfuerzos. “Recursos” en este caso hace referencia a las personas, su tiempo y sus conocimientos prácticos, y la infraestructura y el equipo necesarios para generar programas efectivos de promoción de la salud. No hace referencia al dinero. En la economía, se considera que los recursos son escasos en relación con lo que puede hacerse con ellos y, por esto, es necesario decidir cuál es la mejor forma de invertirlos. Si se invierten en programas que son menos efectivos que otros, se pierde la oportunidad de mejorar la salud y el bienestar. Esta situación es tan válida en promoción como en la atención de la salud. Las buenas intenciones no bastan. Es fundamental conocer



si los programas que reciben apoyo en verdad logran el mejor aprovechamiento de los recursos limitados que tienen a su disposición.

Éste es el objetivo de la evaluación económica. Los resultados deberían ayudarnos a elegir entre líneas alternativas de acción y hacerlo de un modo que tenga en cuenta las restricciones presupuestarias existentes; un factor que puede limitar la capacidad para producir los resultados deseados.

## ¿Cómo se realiza una evaluación económica?

La evaluación económica es un ejercicio muy estructurado. Si bien diferentes autores describen la estructura de distintas maneras, en cualquier evaluación se pueden observar las ocho acciones siguientes.

- Una descripción del contexto de decisión y la perspectiva desde la cual se hará el análisis.
- Especificación del interrogante por abordar.
- Descripción de las alternativas (las opciones) que se considerarán.
- Identificación, medición y valoración de los costos de cada alternativa.
- Identificación, medición y valoración de las consecuencias de cada alternativa.
- Un paso técnico, llamado actualización, por el cual los costos y las consecuencias se ajustan para tener en cuenta los distintos puntos del tiempo en que tienen lugar.
- Un extenso análisis de sensibilidad para evaluar la importancia de las incertidumbres que se originan, entre otros factores, por la falta de información.
- Interpretación de los resultados de la evaluación y la presentación de recomendaciones.

El proceso asociado a cada uno de estos pasos se describe en la sección 3, y su aplicación se ilustra con una serie de casos prácticos extraídos de la bibliografía de investigación. Antes de eso, se consideran algunas otras cuestiones que se plantean acerca de la evaluación económica.

## La búsqueda de la eficiencia

La evaluación económica trata principalmente de evaluar la *eficiencia*. Existen muchas nociones diferentes de eficiencia, aunque todas aluden, de una forma u otra, a la relación entre lo que se invierte en una intervención (recursos, insumos o costos) y lo que se obtiene por medio de la consecuencia (beneficios, productos o resultados). Dos tipos de eficiencia revisten especial importancia: la eficiencia técnica y la eficiencia de asignación. A esta última se la llama, en algunos casos, eficiencia social.

**Eficiencia técnica:** se refiere a evitar el derroche. En sentido estricto, la noción de eficiencia técnica se refiere a lograr el máximo producto de una determinada cantidad física del insumo, o bien, usar el mínimo nivel de insumos requeridos para lograr un nivel determinado de producto.

**Eficiencia de asignación:** la noción de eficiencia de asignación se refiere a la combinación y la distribución correctas de programas o servicios. Es decir, ¿es correcto el equilibrio entre las diferentes formas de promoción de la salud? y ¿es correcto el equilibrio entre atención de la salud y promoción de la salud? o ¿podríamos obtener mejores resultados haciendo más de una cosa y menos de otra?

Básicamente, mientras que la eficiencia técnica se relaciona con el proceso de producción —es decir, cómo obtener la mayor *cantidad* de producto a partir de un conjunto determinado de recur-



sos—, la eficiencia de asignación hace referencia a la distribución más conveniente de dichos productos entre las personas —es decir, cómo obtener el mejor *valor* posible asegurándose de que los servicios se asignen a las personas que más se beneficiarán con ellos—.

## No sólo eficiencia sino también equidad

Ya se ha destacado que la promoción de la salud no sólo tiene que ver con promover la salud, sino también con reducir las desigualdades en este campo (por ejemplo, entre hombres y mujeres, o entre clases sociales u otros grupos sociales). De esta manera, nos interesa no sólo la eficiencia sino también la equidad. **Equidad** hace referencia a justicia. La preocupación no es únicamente cuánto se produce a qué costo, sino también cómo se distribuyen estos costos y beneficios de modo que se pueda apreciar si lo que se está haciendo reduce o no las desigualdades.

La opción eficiente no siempre es la más equitativa, porque las intervenciones que benefician a los grupos marginados pueden no ser tan efectivas o pueden ser más costosas para implementar.

## ¿Por qué hay tantas formas de evaluación económica?

Existen cinco formas distintas que la evaluación económica puede asumir:

- Análisis de minimización de costos
- Análisis de costo-efectividad
- Análisis de costo-consecuencia
- Análisis de costo-utilidad
- Análisis de costo-beneficio

Lo único que diferencia a estas formas de evaluación es el método que se utiliza para medir e incorporar en el análisis los beneficios de las intervenciones evaluadas (Tabla 1).

Esto es importante, sin embargo, porque determina el tipo de pregunta que la evaluación puede responder. En esencia, el análisis de minimización de costos, el análisis de costo-efectividad y el análisis de costo-consecuencia atañen a preguntas de eficiencia técnica. El análisis de costo-beneficio es la única técnica económica que puede abordar interrogantes de eficiencia de asignación (y, por esto, también puede responder interrogantes sobre eficiencia técnica). El análisis de costo-utilidad se encuentra en algún punto entre estos dos extremos. Puede responder a preguntas referidas a la asignación, pero sólo cuando lo único que cuenta son los resultados de salud.

## ¿Es suficiente la evaluación económica?

Además del costo y el efecto, la eficiencia y la equidad, también es necesario considerar la factibilidad de la intervención. Esto incluye su *factibilidad técnica* (¿se cuenta con las aptitudes humanas y otras posibilidades de recursos para implementar la intervención?); su *factibilidad financiera* (¿se puede costear la intervención?); y su *factibilidad social* (¿la intervención es aceptable para la población objetivo, y sus costos y beneficios se distribuyen conforme a las prioridades sociales?).



TABLA 1/ Resumen de las características fundamentales de los diversos métodos de evaluación económica

Tipo de análisis	Evaluación de costos	Evaluación de beneficios	Característica	Puntos fuertes	Desafíos
Análisis de costo-beneficio (ACB)	Unidades monetarias	Unidades monetarias	Método diseñado para valorar y comparar todos los costos (C) y beneficios (B) de las intervenciones en términos monetarios equivalentes.  Constituye un indicador absoluto de la "bondad" de la intervención.  Una intervención debería implementar sólo si $B-C > 0$ o si $B/C > 1$	Permite comparar programas que generan diferentes tipos de resultados, tanto dentro del sector salud como fuera de él.	Resulta difícil asignar un valor monetario a los resultados de la intervención.  El equipo de evaluación debe resolver las cuestiones éticas relacionadas con la asignación de un valor monetario a las mejoras logradas en el bienestar de las personas.
Análisis de costo-efectividad (ACE)	Unidades monetarias	Unidades naturales de salud	Este método valora los costos (C) en términos monetarios, mientras que los beneficios se expresan en unidades naturales de salud o resultado de efectividad (E).  Permite realizar comparaciones entre opciones con el mismo indicador de efectividad.  Una intervención con una relación C/E más baja <i>generalmente</i> es preferible a una con una relación C/E más alta.	La comparación de resultados de salud es útil para los responsables de la toma de decisiones en temas de salud.  Se pueden comparar intervenciones del mismo tipo que necesitan los mismos recursos.	Sólo se pueden comparar intervenciones que tengan resultados en la misma unidad de medición.  Se limita a una única dimensión de efectividad, por lo que no puede capturar los resultados multidimensionales de la mayoría de los programas de promoción de la salud.
Análisis de costo-utilidad (ACU)	Unidades monetarias	AVAC (Años de Vida Ajustados por Calidad)	Este método estima los costos en términos monetarios y los beneficios se expresan en AVAC (unidades que incorporan la duración de la vida y la calidad de vida).	Puede comparar intervenciones con amplias gamas de resultados y de diferentes sectores.  Proporciona una medida de resultado en común para que puedan compararse intervenciones diferentes.  Puede comparar programas nuevos con otros programas que se evaluaron con este método.	No existe un consenso respecto de cuál es el mejor método para evaluar la calidad de vida.  Muchas intervenciones de promoción de la salud ofrecen beneficios adicionales más allá de la ganancia de salud.  Los AVAC pueden no ser susceptibles a cambios pequeños en el nivel individual, aun cuando estos cambios puedan ser sustanciales en lo que respecta a la población.
Análisis de costo-consecuencia	Unidades monetarias	Unidades naturales (como en ACE) pero no limitadas a un resultado único	Es una modificación del ACE. Establece un perfil de todos los cambios importantes para que no se omita ninguno.	Asegura de que se reconozcan todos los resultados de importancia.	Puede ser difícil determinar si una intervención es efectiva en caso de que algunos resultados mejoren mientras que otros empeoran.
Análisis de minimización de costos (AMC)	Unidades monetarias	Ninguna; se asume que los resultados son los mismos.	El AMC simplemente mide los costos relativos de una intervención, tomando como supuesto que los resultados son iguales.	Es la forma más sencilla de evaluación económica.	Son muy poco frecuentes los casos en que los resultados son equivalentes.

# La evaluación económica

# 3

## de programas sencillos de promoción de la salud o prevención de enfermedades

### Introducción

El proceso para realizar una evaluación económica es muy estructurado. Diferentes autores pueden describir los pasos en formas algo distintas, pero la esencia es la misma. En general, existe un consenso entre economistas acerca de lo que se necesita hacer. Por ejemplo, la mayoría concuerdan en la necesidad de ajustar el valor de costos y beneficios que ocurren en diferentes momentos, para hacerlos comparables, pero podrían discrepar respecto de la tasa a la cual los futuros costos y beneficios deberían actualizarse y si para los beneficios debería usarse la misma tasa que para los costos. Los pasos generales se describen aquí. Las áreas donde podría existir cierto desacuerdo y las áreas de índole más técnica que requieren de una explicación más detallada se incluyen aparte en una serie de notas técnicas. Pueden pasarse por alto sin demasiadas consecuencias.

Para ayudar a los lectores que recién se inician en la evaluación económica a entender mejor los pasos y su importancia, se ilustran algunos de los puntos tratados mediante una serie de ejemplos extraídos de la bibliografía de investigación. Sin embargo, la evidencia económica existente relativa a la promoción de la salud tiene un alcance extremadamente limitado. De los aproximadamente 500 estudios que se han publicado en inglés, más del 45% se relaciona con intervenciones clínicas, como la vacunación, y otro 40% se relaciona con intervenciones en el estilo de vida que abordan los factores en el plano individual (Rush *et al.*,



2004). La distribución de la evidencia publicada en español sigue un patrón similar (CEDETES, 2003).

Donde fue posible, se han elegido casos prácticos que reflejan la naturaleza multidimensional y multisectorial de la promoción de la salud, pero en algunas instancias son las intervenciones sencillas las que mejor ilustran los puntos tratados. Los problemas que pueden presentarse al intentar aplicar estos pasos en intervenciones más complejas se analizan en la sección 4.

## Paso 1/ Describir el contexto de las decisiones

El primer paso en el proceso de evaluación es describir el contexto en el cual se llevará a cabo y en el cual se usarán los resultados. Este paso comprende la descripción del contexto, las personas y sus características socioeconómicas y culturales, la capacidad local para la promoción de la salud, la disponibilidad de idoneidad profesional, la infraestructura local, etcétera. Esto es, todo lo que ayude a determinar el éxito o el fracaso de la intervención y que sea necesario para aquellos que leerán los resultados con miras a exportar un programa exitoso a su propia comunidad.

El contexto de decisión también incluye cierta información sobre los responsables de la toma de decisiones: quiénes son, cuáles son sus objetivos y cuál es el marco temporal. En esta etapa, también deberían especificarse claramente el problema que se aborda y las metas (o resultados esperados) de la intervención.

Otro punto por definir es el alcance de la evaluación y, en especial, la perspectiva que se adoptará. La perspectiva del análisis es el punto de vista desde el cual se analizarán los costos y beneficios de la intervención (Gold *et al.*, 1996). El análisis puede llevarse a cabo desde diversas perspectivas, entre ellas, la del organismo responsable de financiar la intervención, del sector público en general, o en un sentido más amplio, una perspectiva de la sociedad en la que se incluyan todos los costos y beneficios, independientemente de quién pague los primeros o quién disfrute de los últimos. Seguidamente se analiza la elección de la perspectiva.

Por último, una descripción del contexto de decisión, probablemente también necesite tener en cuenta otros programas de promoción de la salud vigentes o implementados anteriormente, si se considera que alguno de ellos podría repercutir en la efectividad del programa nuevo que se evaluará.

### Elección de la perspectiva

La implementación de cualquier intervención impondrá costos a una variedad de actores. También puede haber muchos tipos diferentes de beneficiarios. Generalmente, la promoción de la salud involucra a muchos sectores de la sociedad; por ende, es posible que la adopción de la perspectiva de un organismo individual conduzca a una evaluación parcial que puede excluir importantes costos y beneficios, simplemente porque pertenecen a otros sectores. Los programas de desarrollo infantil temprano, por ejemplo, generan costos para los ministerios de educación y beneficios para los sectores de salud y de justicia penal. Una intervención que parece poco rentable desde la perspectiva de un organismo individual puede, de hecho, ser muy valiosa cuando se consideran todos los beneficios. De igual modo, una intervención que parece ser ventajosa para un organismo, en términos

de costos, puede no ser tan recomendable desde una perspectiva social cuando se consideran los costos que recaen en otros organismos y personas. Para verificar esta posibilidad, es útil exponer toda la información de costos y beneficios a través de un balance.

### ¿Qué perspectiva debería adoptarse?

Lo recomendable es tratar por todos los medios de adoptar una perspectiva social, a menos que haya fundamentos para no hacerlo. En general, las intervenciones de promoción de la salud requieren la utilización de recursos de la sociedad y, por ello, se justifica que la evaluación económica sopesa todas las consecuencias en cuanto a los costos y beneficios de las opciones que se consideran. Una perspectiva social también evita los posibles sesgos en la evaluación, ocasionados por desatender los costos en que incurren organismos o grupos aparte del organismo principal de financiación, o por ignorar los beneficios que pueden no considerarse como resultados de salud por sí mismos (p. ej., empoderamiento o mayor capacidad comunitaria).

¿Por qué no adoptar una perspectiva social en todos los casos? Una razón es que no siempre es necesaria. La recolección de datos normalmente es más costosa cuando se usa una perspectiva social, pero puede no agregar nada significativo a una evaluación que se lleve a cabo desde una perspectiva institucional o de organismo en particular. Una perspectiva social brinda una descripción completa de los costos y beneficios, incluida su distribución, pero esto podría no modificar las conclusiones del ejercicio. La información adicional quizá sea un lujo de alto precio.

#### EJEMPLO/ No siempre se necesita una perspectiva social

El programa del detector de humo en Oklahoma ofrece un buen ejemplo de por qué una perspectiva social no siempre es necesaria. El programa distribuyó detectores de humo a viviendas de la ciudad, para reducir las lesiones producidas por incendios domésticos.

Los costos del programa incluían aquellos inherentes a las alarmas, su mantenimiento y las baterías de repuesto, un costo sustituto del tiempo que los voluntarios donaron para distribuir la alarma (sobre la base de los salarios que habrían recibido de otro modo), los costos asociados con el daño causado por el incendio, los costos de atención de la salud. Los resultados eran lesiones fatales y no fatales ocasionadas por incendios así como cambios en la producción causados por la reducción de lesiones.

La evaluación adoptó tanto una perspectiva social como una más estrecha de la atención sanitaria.

El costo del programa para el organismo de salud fue \$498.000 (de EE. UU.). La reducción en las lesiones produjo “ahorros” en el uso de atención sanitaria valuada en casi \$15 millones y, así, la intervención fue efectiva y generó ahorros por un valor mayor que sus costos.

Los costos para la sociedad en su conjunto fueron ligeramente superiores, de \$530.000, debido a los voluntarios; pero el “rendimiento” social fue considerablemente mayor, debido a la mayor producción derivada de la reducción en la mortalidad y morbilidad relacionadas con el ausentismo, valuada en \$15 millones.

De esta manera, en este caso, no se ganó nada sustancial mediante la adopción de la perspectiva social. La conclusión que se puede extraer —que la distribución de detectores de humo en forma gratuita en los hogares representa una buena inversión— es la misma en ambos casos.

—Haddix AC, Mallonee S, Waxweiller R, Douglas MR. Cost effectiveness of a smoke alarm giveaway program in Oklahoma City, Oklahoma. *Injury Prevention*, 2001; 7: 276-281

### Consideraciones especiales para la promoción de la salud

Si bien la perspectiva de la sociedad es la ideal, el equipo de evaluación tiene que decidir acerca de la perspectiva y, en algunas circunstancias, una más estrecha podría ser aceptable.

**EJEMPLO/ Balance de los costos y beneficios sociales**

Si se adopta una perspectiva social, podría ser útil considerar la posibilidad de usar un balance para tabular los costos y beneficios. El balance garantiza que las transferencias de recursos de un organismo a otro se contabilicen correctamente o no se cuenten por duplicado.

La Tabla que se muestra a continuación se extrajo de la evaluación del Perry Preschool Program en los EE.UU. (Barnet 1985). Si bien ya tiene varios años y no es estrictamente una intervención de promoción de la salud (aunque probablemente tenga efectos de salud), la evaluación tiene muchas características en común con una buena evaluación de promoción de la salud. El programa era una intervención de educación temprana para niños de familias de escasos recursos. En la tabla se resumen algunos de los costos y beneficios (financieros), y se muestra el efecto neto sobre el conjunto de la sociedad y un desglose del efecto neto para los participantes del programa y los contribuyentes que aportaron los fondos.

**Costos y beneficios del Perry Preschool Program**

	Costos y beneficios (dólares de EE. UU. de 1988)		
	Sociedad	Participantes	Contribuyentes
Programa preescolar	-12.570	0	-12.570
Cuidado infantil asistencial	770	770	0
Ahorros en los costos escolares	5.500	0	5.500
Reducción del delito	1.260	0	1.260
Aumento en las ganancias	620	470	150
Reducción de la asistencia social	50	-500	550
<b>Subtotal a los 19 años de edad</b>	<b>-4.370</b>	<b>740</b>	<b>-5.110</b>
Costos de educación superior	-670	0	-670
Reducción del delito	1.500	0	1.500
Aumento en las ganancias	15.590	12.590	3.000
Reducción de la asistencia social	1.070	-10.740	11.820
<b>Subtotal from age 19 on</b>	<b>17.500</b>	<b>1.830</b>	<b>15.650</b>
<b>BENEFICIOS NETOS TOTALES</b>	<b>13.130</b>	<b>2.570</b>	<b>10.540</b>

Los costos se muestran como negativos. El costo del programa fue de \$12.570, monto que se presenta aquí como un costo para los contribuyentes y para la sociedad en general. Sin embargo, este costo se compensó en cierto grado por un ahorro en los costos de escolaridad después del programa (de \$5.500) y ahorros para otros sectores (a través de reducción del delito, por ejemplo).

El mayor beneficio se obtuvo en la forma de mayores ganancias que los "graduados" del programa podrían recibir, un beneficio que era compartido entre los participantes (\$12.590) y el contribuyente (\$3.000).

Este ejemplo también muestra la importancia del marco temporal. Para la edad de 19 años, el programa seguía siendo un costo neto para la sociedad. Sólo cuando se consideran los beneficios que se extendieron más allá del cumpleaños número 19 del niño, se observa que el programa genera beneficios por un mayor valor que sus costos (cabe aclarar que la tabla excluye los beneficios intangibles provenientes de la reducción del delito, la mejor educación y empleo).

—Barnet WS. Benefit-cost analysis of the Perry Preschool program and its policy implications. *Educational Evaluation and Policy Analysis* 1985; 7: 333-342

Si se adopta una perspectiva más acotada, entonces corresponde al equipo de evaluación asegurarse de que no se ignoren costos o beneficios importantes. Una perspectiva social será fundamental si la intervención es verdaderamente multisectorial, ya que entonces los costos afectarían a diversos organismos. Una intervención puede ser económicamente eficiente desde la perspectiva de la sociedad

en su conjunto, pero puede resultar difícil generar apoyo para su implementación si, por ejemplo, la mayoría de los costos recaen en un organismo mientras que otro aprovecha los beneficios. Para las intervenciones multisectoriales y multiniveles de promoción de la salud, será necesario entender la distribución y equidad de los costos y beneficios, en especial si la intervención está diseñada para llegar a las poblaciones más marginales. Los interrogantes que los promotores de salud y el economista tienen que preguntarse en este paso son:

- ▶ Si se recomienda una perspectiva más acotada (que la social), ¿hay costos y beneficios significativos que inciden en otros organismos que se omitirán y modificarán la conclusión?
- ▶ ¿La perspectiva que se adopta nos permite cuantificar los efectos distribucionales?
- ▶ ¿La perspectiva que se adopta nos permite abordar la equidad?

## Paso 2/ Especificar el interrogante que se aborda

La evaluación económica tiene que brindar información que ayude a los responsables de la toma de decisiones a elegir entre usos alternativos de los recursos. Es crucial que el interrogante planteado se especifique adecuadamente de modo tal que la evaluación suministre las clases correctas de información. Es, por ende, bastante probable que el economista dedique una gran cantidad de tiempo al comienzo de una evaluación debatiendo con el equipo para asegurarse de que la pregunta sea apropiada. Entre los interrogantes adecuados para la evaluación económica se incluyen:

- ▶ ¿Cuál de dos o más opciones logra un objetivo determinado al menor costo?
- ▶ Para un presupuesto determinado, ¿cuál de dos o más opciones logra la mayor mejoría de los resultados?
- ▶ ¿Sería mejor reducir el gasto en el programa A y reasignar los recursos al programa B?
- ▶ Si se aumentó la inversión en un programa de promoción de la salud, ¿los beneficios extras conseguidos justificarían los costos adicionales?
- ▶ ¿Es el programa vigente, a su escala actual, meritorio desde el punto de vista económico?

La pregunta planteada para la evaluación también debe poder responderse dentro de las limitaciones impuestas por el contexto de decisión. Una característica de cada una de las preguntas enumeradas es su especificidad. Una pregunta como “¿es la promoción de la salud más efectiva en función del costo que el tratamiento?” puede ser de gran interés para los decidores, pero no se puede contestar. ¿Qué formas de promoción de la salud se tratan aquí? ¿Con qué tipos de tratamiento se compararán? ¿Qué aspectos de la efectividad son de interés?, y ¿son estos aspectos comparables con la prevención y la cura?

Así mismo, una pregunta como “¿cuál es el costo de este programa?” no es una pregunta económica. En esta instancia, no hay comparación ni consideración de los resultados.

La especificación correcta del interrogante es importante por otro motivo. Determina el enfoque a la evaluación económica (es decir, el método) que debe adoptarse. Las primeras tres preguntas enumeradas pueden responderse con análisis de costo-efectividad, costo-consecuencia o costo-utilidad (la naturaleza de los resultados de cada programa determinará cuál de los métodos es más conveniente). Las preguntas (4) y (5) requieren un análisis de costo-beneficio en el que los valores del público se incorporen directamente en la evaluación. Más adelante se mostrará cómo hacerlo.



Con frecuencia, la pregunta que la evaluación debe responder es formulada por quienes planean usar sus resultados, ya sean responsables de la toma de decisiones, investigadores o partes interesadas en la promoción de un programa o intervención determinada. Lo ideal es que en esta etapa participe el economista, ya que es quien mejor sabe qué tipos de preguntas puede responder una evaluación económica. Un debate entre partes interesadas, ejecutores y el equipo de evaluación acerca de los objetivos, los resultados, el alcance y los indicadores de éxito de la intervención ayudará a perfeccionar la pregunta o el plan de evaluación.

### Consideraciones especiales para la promoción de la salud

El conocimiento de la intervención de promoción de la salud, y especialmente sus objetivos, productos, alcance deseado y los indicadores que podrían usarse para vigilar la efectividad, permite identificar qué tipos de preguntas económicas son más pertinentes y qué preguntas sean probablemente respondidas dentro de las limitaciones de la evaluación.

En el plano de una intervención individual, las preguntas para la evaluación económica en promoción de la salud pueden comparar inversiones dentro de los programas (por ejemplo, una forma de programa de actividad física en comparación con otra) o entre programas si el resultado de interés es el mismo (por ejemplo, actividad física en comparación con el abandono del hábito de fumar, cuando los resultados se midan en función de las mejoras en los Años de Vida Ajustados por Calidad). De hecho, si la salud es el único resultado de interés, también se pueden comparar programas entre sectores (educación de seguridad vial en comparación con imposición de los límites de velocidad, por ejemplo). En el caso de intervenciones multisectoriales y multiniveles de promoción de la salud, hay algunas preguntas que el promotor de salud y el economista en salud deben preguntarse en este paso:

- ▶ ¿La pregunta planteada cumple los objetivos que se han establecido los promotores de salud o los responsables de la toma de decisiones?
- ▶ ¿La pregunta planteada cumple todos los objetivos de interés o refleja adecuadamente la intención de la intervención?
- ▶ ¿Cuál es el modelo lógico para la intervención? ¿Qué objetivos pueden medirse? ¿Cuáles son los límites de evidencia disponible para los productos, procesos o resultados de la intervención? ¿Qué conocimientos (provenientes de la bibliografía) se tienen acerca de las conexiones entre los elementos del modelo lógico correspondiente a esta intervención? ¿De qué manera afecta esto el tipo de pregunta planteada?

En la sección 4, se describen otras consideraciones especiales para la promoción de la salud en este paso, cuando se torna más complejo.

### Paso 3/ Identificar y describir las opciones

Luego de especificar el problema y la pregunta que se deben abordar, el siguiente paso consiste en identificar las medidas por tomar para resolver el problema. Cada una de estas opciones es un candidato en potencia para la evaluación.

En algunos casos, se argumentará que no existe ninguna alternativa al programa que se evaluará. Si esto fuera cierto, no sería necesaria la evaluación económica. Si no hay alternativa, no hay elección.

nes para hacer y, por ende, no hay necesidad de evaluar nada. Sin embargo, en realidad casi siempre hay una opción. No necesariamente tiene que ser entre dos programas de promoción de la salud. A veces, la opción es entre prevención y tratamiento (las primeras evaluaciones a la vacunación infantil adoptaron esta forma). En otros casos, la pregunta se referirá a la incorporación de un nuevo programa en el conjunto existente de actividades; en cuyo caso, la opción es la cartera existente de programas frente a la cartera mejorada. En otras instancias, la opciones podrían incluir aumentar o reducir el programa sujeto a evaluación (por ejemplo, ¿deberíamos extender un programa de actividad física a otras partes de la municipalidad o a otros grupos de la población?).

De hecho, la gama de posibles opciones es enorme, en especial cuando se reconoce el papel que desempeñan los factores sociales como determinantes de la salud. Esto abre una puerta a una gran variedad de opciones, que incluye intervenciones en otros sectores: escuelas, vivienda, políticas de empleo, etc. Así, el desafío para el equipo de evaluación radica en contener la gama de opciones para poder dirigir la evaluación sin distorsionar los resultados (por ejemplo, mediante la exclusión de intervenciones, porque podría ser difícil estimar su valor).

La elección del comparador es de vital importancia. Si se elige un comparador que representa una escasa ventaja en función de su costo, obviamente la nueva intervención parecerá más favorable. No obstante, no es recomendable buscar comparadores de escaso valor.

La identificación de las opciones está a cargo del equipo de evaluación, en especial de aquéllos que cuentan con el conocimiento técnico sobre las maneras de abordar el problema en cuestión. Una de las opciones que deberían considerarse es la “práctica actual”. De esta forma, si se está considerando la posibilidad de implementar o no una política integrada de Escuelas Saludables, el comparador podría ser “qué sucede actualmente en las escuelas sin la nueva política”. Se deberían incluir todas aquellas estrategias no integradas, vigentes en las escuelas de la comparación.

En algunos casos, se describe la práctica actual como el *statu quo* o la opción “no hacer nada”, pero probablemente la descripción más acertada sea la opción “no hacer nada *diferente*”. Rara vez sucede que el mejor comparador es literalmente no hacer nada. Aun cuando no existan otras formas de *prevenir* el problema de salud que se está examinando, el tratamiento de sus consecuencias siempre será una alternativa.

### Consideraciones especiales para la promoción de la salud

En el campo de la promoción de la salud, la gama de opciones de comparadores para considerar puede ser más amplia que la intervención de promoción de la salud en sí; por ejemplo, quizá se quiera comparar un programa de desarrollo económico comunitario para apoyar los ingresos o programas de empleo que también aborden los mismos factores determinantes de la salud. Puede resultar difícil encontrar una comparación única porque la intervención es multinivel y compleja, con múltiples objetivos y podría ser poco probable encontrar otra intervención con los mismos objetivos. En este caso, es más probable que sean convenientes los enfoques de costo-beneficio o costo-consecuencia.

Es difícil comparar intervenciones en comunidades distintas, porque los contextos son diferentes y es posible que las intervenciones también deban serlo. La intervención A en un contexto puede tener diferentes resultados que la intervención B en otro contexto, y los costos también pueden



variar. Estas cuestiones se tratan en mayor profundidad en la sección 4. Las preguntas que el promotor de salud y el economista en salud deben formularse en este paso son:

- ▶ ¿Son las opciones de comparación que se están considerando apropiadas a los contextos?
- ▶ ¿Hay claridad acerca de cómo se ha puesto en práctica la intervención y se han identificado las principales influencias contextuales tanto para la intervención como para el comparador?

#### Paso 4/ Identificar, medir y valorar los costos

Este es el paso de una evaluación económica que es igual para todos los diferentes métodos dentro de este tipo de evaluaciones. La evaluación de costos (como en el caso de los beneficios) tiene una subestructura propia y un economista idóneo guiará al equipo de evaluación por tres minipasos, para asegurarse que todos los costos se capturen correctamente: (a) identificar todos los recursos requeridos para cada opción; (b) medir los recursos requeridos para cada opción; y (c) valorar, cuando sea posible, las cantidades de recursos. Hemos adoptado la misma estructura para ilustrar lo que sucederá en cada etapa.

##### Identificar los recursos requeridos para cada opción

En cualquier intento de calcular los costos de un programa, la primera etapa exige que el equipo de evaluación identifique lo más exhaustivamente posible todos los recursos requeridos para cada una de las opciones. En esencia, esta etapa equivale a enumerar todos los ingredientes necesarios para hacer una comida. Los recursos incluyen tiempo del personal, oficinas, transporte, costos de bienes consumibles y recursos que tienen que ver con informar a los participantes del programa.

En esta etapa, lo mejor es identificar todos los recursos requeridos para un programa o intervención. Quizás no sea posible medir o valorar todo lo que se identifica de esta manera, pero la enumeración de todo garantiza que nada importante se pase por alto. Esto es especialmente importante si se ha adoptado una perspectiva social, puesto que se requiere que todos los recursos estén incluidos independientemente de qué organismo o persona sea responsable de suministrarlos. Por ejemplo, el tiempo que los miembros de la comunidad dedican a participar en un programa constituirá un importante recurso en algunas intervenciones.

También es importante listar todos los recursos sin tener en cuenta si se incurre en un costo financiero o no. En economía, el costo se relaciona con el uso de recursos y no necesariamente con el gasto (consultar Nota técnica: Costo económico -de oportunidad-). El tiempo del personal que se redirige de una actividad a otra debe estar documentado, aun cuando los costos salariales de dicha persona hayan sido pagados por alguien más. De igual manera, en muchos casos los recursos serán donados a una intervención, especialmente si ésta supone cierto grado de participación de la comunidad. Por ejemplo, la biblioteca local podría proporcionar espacio en forma gratuita para que se reúna una asociación comunitaria; los miembros de la comunidad pueden ofrecer su tiempo en forma voluntaria para participar en las actividades; o un organismo de la comunidad puede permitir que los trabajadores de campo responsables de prestar una intervención usen su fotocopidora. En cada una de estas instancias, se usa un recurso y así se incurre en un costo económico, incluso cuando no haya una transacción monetaria. Dado que el objetivo es el mejor aprovechamiento de los *recursos* de la sociedad, en esta etapa lo que debe documentarse es el flujo de los recursos.

**Nota técnica: Costo económico (de oportunidad)**

Por lo general, se piensa en el costo como el precio que debemos pagar por algo. En economía, el costo no hace referencia al precio directamente sino al sacrificio. En economía, se incurre en un costo cuando, al usar un recurso en una forma, se renuncia (o se sacrifica) la posibilidad de usar el mismo recurso en otra forma. El tiempo que pasamos leyendo esta guía tiene un costo económico, porque al leer esto, no podemos hacer otra cosa como, por ejemplo, responder el correo electrónico. El costo económico del tiempo de una persona se mide en el valor que ésta asigna a cualquier otra actividad que podría estar haciendo en lugar de leer esta guía.

Las dos nociones de costo (financiero y económico) a menudo están unidas, porque el precio que uno paga por algo con frecuencia refleja su valor en otra parte. Por esto, normalmente el costo económico del personal recientemente contratado para una intervención se refleja en sus salarios. No obstante, esta situación no siempre se cumple. ¿Qué sucede si el personal es contratado por otro organismo y éste lo reasigna para trabajar en la intervención? Por ejemplo, maestros de escuelas pueden tomarse un tiempo de sus actividades habituales para trabajar en la elaboración de un nuevo programa de estudios de promoción de la salud. Sus salarios son pagados por otro organismo. No hay un costo financiero para la intervención de promoción de la salud y aun así se incurre en un costo económico porque los docentes no pueden dedicar tanto tiempo a la supervisión de actividades deportivas o a la calificación de las tareas de sus alumnos, por ejemplo.

Lo mismo ocurre en el caso de la participación voluntaria de la comunidad en las intervenciones de promoción de la salud. Aun cuando el tiempo dedicado al proyecto representa una donación, los voluntarios podrían estar haciendo otra actividad. El costo económico de su participación en la intervención se revela en el valor de la actividad alternativa.

Por este motivo, el economista del equipo de evaluación dedicará un tiempo a identificar los recursos requeridos para cada proyecto, independientemente de si existe algún costo financiero asociado e independientemente de quién paga ese costo, si es que lo hay. Esto explica por qué las estimaciones del costo económico (necesarias en una evaluación económica) muchas veces difieren notablemente de las estimaciones del costo financiero o contables de un proyecto.

**Medir la cantidad de recursos requeridos para cada opción**

Luego de enumerar los “ingredientes” requeridos para cada intervención, la siguiente etapa es especificar la cantidad que se necesita de cada recurso; por ejemplo, cuánto espacio adicional de oficinas se requiere y por cuánto tiempo; cuántas horas más del tiempo del personal son necesarias; y qué nivel de idoneidad y especialización necesita cada una de las opciones, y así sucesivamente.

En la práctica, la identificación y la medición de los recursos se llevan a cabo en forma conjunta. Sin embargo, resulta útil especificarlos como pasos separados para resaltar la importancia de una buena medición. Para poder asignar costos (es decir, valores) a los ítems de uso de recursos, el economista del equipo necesitará saber qué cantidad de cada recurso es necesaria.

Por lo general, el paso de la medición será el que más tiempo le tome al personal del programa, ya que éstos son los únicos que conocen cuánto han dedicado a administrar un programa o a buscar apoyo de partes interesadas clave. Este esfuerzo es crucial si el economista del equipo desea compilar un panorama preciso de los recursos requeridos para sostener un programa exitoso.

La medición también debería considerarse una oportunidad para especificar qué insumos *adicionales* se necesitan para cada opción. Por ejemplo, se puede hacer uso del espacio existente, o quizás el programa necesite nuevas dependencias una vez que alcance un cierto tamaño.

Por último, la buena práctica en la presentación de informes de una evaluación económica requiere detalles sobre la cantidad de recursos, que han de mantenerse aparte de su valor económico de

manera que los lectores de otras jurisdicciones puedan evaluar mejor qué recursos podrían necesitar y en qué costos incurrirán en la esfera local para implementar la intervención, en caso de que demostrara ser costo-efectiva.

### Valorar los recursos requeridos para cada opción

La etapa de valoración en este momento asigna valores monetarios a cada uno de los recursos identificados y cuantificados en las etapas anteriores. Con frecuencia, el economista se valerá de información extraída de las cuentas de los principales organismos implicados para calcular el costo de los recursos que cada uno de ellos suministre. De esta forma, la erogación en salarios a menudo se usará para asignar valores a los insumos en personal. Generalmente, el gasto documentado en rubros como los gastos de oficina (teléfono y fotocopidora, por ejemplo) también puede utilizarse para asignar valores a estos insumos.

En ocasiones, el economista tendrá la necesidad de ajustar los gastos registrados en las cuentas de una organización para reflejar con mayor precisión el valor económico de los recursos. Esto se hará en aquellos casos en que el precio que se paga por un recurso incluye impuestos o subsidios considerables (técnicamente, los impuestos y los subsidios son medios de reasignar costos de un grupo de la sociedad a otro; por sí solos, no son costos para la sociedad en general). También puede ser necesario ajustar las cuentas para que reflejen con más exactitud la porción del costo que debería atribuirse legítimamente a la opción que se evalúa (cuando, por ejemplo, los costos fijos se reparten en centros de costos en formas que no están basados en la actividad).

#### Nota técnica: Costos financieros versus costos económicos

En la nota técnica anterior se hizo una distinción entre los costos financieros (aquellos asociados con algún intercambio de dinero) y los costos económicos (cuando se emplean recursos como, por ejemplo, el tiempo del personal).

Para determinar la *eficiencia económica* de una intervención, es necesario saber si sus beneficios exceden el valor de los recursos que requiere. Es decir, hay que conocer su costo económico.

Para determinar si la intervención es *costeable*, también es necesario conocer su costo financiero y la manera en que este costo recae sobre los diferentes organismos que intervienen. Así, una evaluación económica aceptable, es decir, una que resulte útil para los diseñadores de políticas, documentará *tanto* los costos financieros como los económicos.

En otras ocasiones, el economista imputará un valor por recursos que no tienen un gasto financiero obvio asociado con ellos (el cuarto en la biblioteca, el tiempo voluntario y el préstamo de equipos mencionado anteriormente). En estas circunstancias, el economista buscará un sustituto adecuado que capture el valor del recurso. Por ejemplo, se podría tomar el alquiler que de otro modo se habría pagado por usar el cuarto en la biblioteca o el salario que se habría pagado a las personas que donan su tiempo.

Para determinar el mejor valor que se debe usar en dichas circunstancias, el economista recabará información del equipo de evaluación o de los responsables de la toma de decisiones sobre qué sucedería si el recurso ofrecido en forma voluntaria no estuviera disponible. En el caso del tiempo de una persona, la alternativa a usar un voluntario podría ser emplear a una persona en forma ocasional. Entonces es posible comparar las aptitudes y los conocimientos requeridos con puestos de trabajo equivalentes dentro de la organización, a fin de encontrar un salario apropiado que pueda usarse para asignar un valor al tiempo del voluntario.

### Implicancias para el equipo de evaluación

La valoración exitosa de los costos de un programa depende de un modo crucial de las etapas anteriores: la identificación y la medición de los recursos. La identificación de los recursos demanda un esfuerzo en equipo. El economista puede especificar las categorías generales de recursos que podrían requerirse (costos de capital, costos de personal, etc.), pero la mayor responsabilidad recae en los profesionales y los responsables de la toma de decisiones que integran el equipo de evaluación, para asegurarse que la lista de ingredientes sea lo más exhaustiva posible.

La medición del uso de recursos también es una tarea que habitualmente corresponderá a las personas responsables de implementar la intervención. En algunos casos, puede ser el equipo de evaluación, en particular cuando la intervención y su evaluación son financiadas como parte de un proyecto de investigación. Si el personal de campo es responsable de recabar información sobre la cantidad de uso de recursos, al equipo de evaluación, mediante una estrecha colaboración con los trabajadores de campo, le corresponde diseñar los métodos de recolección de datos que repercutan lo menos posible en las formas habituales de interacción del personal con la comunidad (Hawe *et al.*, 2004, Riley *et al.*, 2005).

Finalmente, el equipo de evaluación necesitará examinar de dónde el economista obtiene la información que necesita para asignar un valor monetario a los recursos utilizados. Ya se ha mencionado que el primer lugar para buscar serán las cuentas publicadas de los organismos que suministran los recursos en cuestión. Esto se debe a que, implícito en el enfoque del economista, se encuentra el supuesto que los valores de mercado son mejores. En la mayoría de los casos es verdad, pero este supuesto necesita supervisión. Algunas tasas salariales que se pagan a las mujeres todavía están rezagadas respecto de las que se pagan a los hombres. Si bien hay economistas que afirman que esta situación constituye un fiel reflejo de las diferencias en la productividad y que, por ende, no es un problema, otros economistas consideran esta diferencia como prueba de la discriminación en el mercado laboral y no como un fiel reflejo de las diferencias en el valor o el costo de oportunidad.

### Consideraciones especiales para la promoción de la salud

El uso de tiempo voluntario y recursos en especie de la comunidad será una característica en común de las intervenciones de promoción de la salud, debido a la importancia atribuida a la participación y la colaboración. El equipo de evaluación deberá asegurarse de considerar y enumerar estos recursos, y analizar cómo aparecen en los cálculos de costos.

También es necesario ser claros en la terminología. Muchas veces sucederá que un proyecto exitoso de desarrollo comunitario vea cómo se derivan recursos adicionales a la intervención a medida que los trabajadores de campo entablan asociaciones de colaboración con otros organismos u organizaciones (Gold *et al.*, en imprenta). El economista considerará estos recursos adicionales como un costo, mientras que los trabajadores comunitarios los percibirán como evidencia del acierto de sus actividades. En realidad, los recursos atraídos a una intervención a través de la acción comunitaria exitosa representan tanto un costo como un resultado. Son un resultado del desarrollo comunitario exitoso pero se convierten en un insumo (y por tanto, un costo) que se destinan a actividades posteriores diseñadas para promover la salud. Los interrogantes que los promotores de salud y los economistas de salud tienen que preguntarse en este paso son:

- ▶ ¿Se han incluido todos los recursos en especie relevantes?

- ▶ ¿Se han distinguido claramente los resultados (beneficios) y los costos asociados con el éxito del desarrollo comunitario o las intervenciones de colaboración?

## Paso 5/ Identificar, medir y valorar las consecuencias

Como en el caso de los costos, la evaluación de las consecuencias se desglosa en tres subpasos.

### Identificación de todas las consecuencias importantes

La finalidad en este punto es listar todos los logros esperados de la intervención. La lista no debería limitarse a los resultados finales. También deberían identificarse los cambios intermedios que podrían mostrar si la intervención funcionara según lo planificado. No obstante, puede resultar útil que el equipo distinga todas las consecuencias que se encuentren en la vía causal que no sean resultados finales en sí mismos de aquellas consecuencias que, en última instancia, determinarán si una intervención es efectiva o no. Algunas consecuencias pueden considerarse tanto una variable intermedia como un resultado final. El empoderamiento, por ejemplo, podría considerarse como un fin en sí mismo y también como un determinante de la salud (Wallerstein, 1992).

Al igual que sucede con los costos, se debería apuntar a ser lo más exhaustivo posible en esta etapa, mediante la identificación de todos los resultados relevantes aun cuando no siempre es posible medir o valorarlos a todos. De esta manera, se podrá garantizar que no se pase por alto ningún elemento importante.

### Medición de las consecuencias

Los posibles métodos para medir los resultados de la promoción de la salud se tratan en el Apéndice 2. Lo importante en esta instancia es asegurarse que la elección del indicador de resultado sea adecuado para la pregunta económica que se intenta responder.

Las medidas de resultados finales no siempre son necesarias. Si la intención de la intervención que se analiza es reducir el uso del tabaco, las tasas de abandono o los cambios en la cantidad de tabaco consumido representan buenas medidas de éxito. Estos cambios no necesitan traducirse en una mejora de la salud o el bienestar para decidir qué intervención es más efectiva para el objetivo que se considera.

Por ese motivo, si el objetivo de la intervención es promover la capacidad en organizaciones de base comunitaria, por ejemplo, entonces cualquier opción que tenga la probabilidad de lograr dicho objetivo puede compararse con otra en un análisis de costo-efectividad con una medida de capacidad como el indicador de “resultado”.

Por otro lado, para determinar si un enfoque de desarrollo de capacidad dentro de una intervención es más eficaz para promover la salud que los enfoques que no incluyen el desarrollo de capacidad como objetivo, es evidente que se necesita contar con una medida de mejora de la salud. Una medida de mayor capacidad por sí sola no ayuda a elegir entre estas opciones.

Así mismo, si la reducción de la inequidad es un objetivo primordial de los programas de promoción de la salud, entonces cualquier evaluación de la efectividad de un programa debe documentar

el efecto que este último ejerce en diferentes grupos sociales. Lamentablemente, pocas evaluaciones informan este tipo de evidencia (Macintyre, 2003).

Como sucede con los costos, el objetivo aquí debería ser medir los cambios en el resultado que se producen debido al programa.

### Valoración de las consecuencias

En el análisis de minimización de costos, el análisis de costo-efectividad y el análisis de costo-consecuencia, los beneficios de la intervención se expresan en unidades naturales, es decir, tal cual como se midieron. Por lo tanto, en esta etapa no se requiere valoración explícita alguna. Igualmente el responsable de la toma de decisiones debe realizar un juicio de valor a la hora de decidir si los beneficios de la intervención justifican los costos asociados (consultar el paso 8).

La valoración es, por ende, un aspecto del análisis de costo-utilidad y del análisis de costo-beneficio únicamente.

En el análisis de costo-utilidad, la medida de resultado es el año de vida ajustado por calidad, que en términos claros equivale a un año de vida adaptado según su calidad. Un año en buena salud recibe una puntuación de un año de vida ajustado por calidad. Un año en un estado de salud considerado equivalente a estar muerto recibe una puntuación de cero. Los estados intermedios, es decir, aquéllos que se consideran mejores que estar muerto pero que no llegan a ser estados de salud perfectos, reciben puntuaciones entre estos dos puntos de anclaje (téngase en cuenta que a los estados de salud de una gravedad tal que se consideran peores que la muerte, se les asigna una puntuación negativa).

Los valores de interés son las preferencias de la comunidad en cuanto a las distintas dimensiones de salud y su valor relativo a la expectativa de vida. El objetivo es averiguar, por ejemplo, si una reducción del dolor es más importante que una movilidad mejorada o si el público en general piensa que es más importante reducir la ansiedad y la depresión que mejorar la capacidad de autocuidado de una persona. Se puede otorgar mayor peso a las intervenciones que obtienen los resultados de salud más valorados (consultar Nota técnica: Valoración de los estados de salud: Años de Vida Ajustados por Calidad

#### Nota técnica/ Valoración de los estados de salud: años de vida ajustado

Para llevar a cabo un análisis de costo-utilidad, se necesita establecer el valor que las personas asignan a diferentes estados de salud. Para obtener estos valores, las personas realizan una serie de ejercicios estructurados, preferentemente en entrevistas cara a cara, diseñados para revelar qué grado de mejora en una dimensión de salud compensaría las reducciones experimentadas en otras dimensiones. Los resultados del ejercicio permiten expresar, a través de un índice único, la naturaleza multidimensional de la calidad de vida. Esto es, los métodos permiten al economista asignar ponderaciones a estados de salud que se encuentran entre la salud total y la muerte. Un año de vida en salud total recibe una puntuación arbitraria equivalente a uno, mientras que la muerte recibe una puntuación de cero. Un estado de salud que puede consistir en vivir durante todo el año con un grado moderado de dolor y algo de ansiedad y depresión, podría obtener una puntuación de 0,75. Un estado más grave, probablemente uno que incluya dolor intenso, movilidad afectada e incapacidad para cuidarse a sí mismo, obtendría una puntuación mucho menor (0,1 por ejemplo).

Estos valores específicos pueden usarse para calcular la posible ganancia obtenida de una prevención exitosa. Si un estado de salud es valorado en 0,75, entonces lograr el restablecimiento de la salud total conduce a una ganancia de salud de valor de 0,25 ( $1 - 0,75$ ). Si esta mejora puede sostenerse durante 10 años, entonces la intervención vale 4 años de vida ajustados por calidad, es decir, 2,5 ( $0,25 \times 10$ ).



Para llevar a cabo un análisis de costo-utilidad, el economista puede recomendar una encuesta en la población a fin de determinar sus valores directamente. Como alternativa, se puede utilizar un instrumento genérico de la calidad de vida relacionada con la salud, como el EQ-5D (Brooks, 1996), para medir la efectividad de la intervención. De esta manera se obtiene una descripción de los estados de salud que las personas han alcanzado luego de la intervención. Los valores de utilidad sanitaria para cada uno de estos estados se pueden obtener de la bibliografía de investigación y aplicarse a los datos de resultados para derivar estimaciones de cualquier cambio producido en los AVAC (consultar detalles en [www.euroqol.org](http://www.euroqol.org)).

En forma alternativa, si ninguna de estas líneas de actuación es factible, en algunos casos se pueden tomar los estudios de intervenciones de promoción de la salud y prevención que no han utilizado un enfoque de costo-utilidad y traducir los resultados de estos estudios en Años de Vida Ajustados por Calidad (Mortimer y Segal, 2005). Con esta medida, podemos expandir la gama de intervenciones que pueden compararse entre sí sin requerir que cada una sea objeto de encuestas de preferencias especiales.

En el **análisis de costo-beneficio**, se asigna un valor monetario a los resultados de la intervención. En rigor, todos los beneficios de una intervención deberían valorarse en términos monetarios. En la práctica, muchas veces se ven estudios que han incluido sólo aquellos costos y benéficos que fácilmente pueden expresarse en términos monetarios rotulados como estudios de costo-beneficio.

Para obtener estos valores monetarios, el economista efectuará un ejercicio de valoración contingente, básicamente para saber cuánto está dispuesta a pagar la comunidad por los beneficios que proporcionará una intervención exitosa. Al realizar un ejercicio de este tipo, se deben tener en cuenta diversas consideraciones metodológicas para asegurarse de que el método produzca resultados válidos. Por esto, y si se planea llevar a cabo un estudio de costo-beneficio, es fundamental que el equipo cuente con los servicios de un economista experimentado en estos métodos (consultar Nota técnica: Asignación de valores monetarios a los resultados: métodos de valoración contingente).

#### Nota técnica/ Asignación de valores monetarios a los resultados: métodos de valoración contingente

En el análisis de costo-beneficio, el economista intentará asignar un valor monetario a todas las consecuencias de la intervención. Para ello, generalmente necesitará realizar un ejercicio de valoración contingente.

El método más frecuente para hacerlo es a través de un estudio de la "voluntad de pagar". Este método usa técnicas de encuesta para averiguar cuánto la gente estaría dispuesta a pagar hipotéticamente por los beneficios de una intervención. El fundamento que sostiene la técnica es que el valor se refleja en lo que uno estaría dispuesto a ceder para disfrutar los beneficios de la intervención en cuestión.

Sin embargo, para algunas personas es difícil responder preguntas referidas a la voluntad de pagar y, cada vez más, los analistas usan un enfoque alternativo basado en Experimentos de Elección Discreta para determinar los valores. También hay una técnica de valoración contingente pero, en esta instancia, se les presenta a los participantes una serie de situaciones hipotéticas en pares (quizás hasta 16 pares) y se les pregunta cada vez cuál de las dos opciones prefieren. Las situaciones podrían describir configuraciones alternativas de una intervención o combinaciones alternativas de los resultados que podrían obtenerse. Luego, se usan técnicas estadísticas para estimar el valor de cada atributo. Si el costo se incluye como atributo en las situaciones hipotéticas, se puede establecer la voluntad de pagar valores.

El enfoque de elección discreta tiene la ventaja de que, muchas veces, las personas encuentran que las preguntas son más fáciles de responder. Los resultados también permiten determinar cuáles de los diferentes componentes de cada situación son los más importantes. No obstante, la desventaja radica en que la evaluación es limitada en cuanto al número de atributos (o fuentes de valor) que puede incluir, debido a la capacidad cognitiva de los encuestados. Por el contrario, las encuestas de voluntad de pagar permiten que el encuestado incluya cualquier dimensión de beneficio que ellos mismos consideren valiosa.

### Consideraciones especiales para la promoción de la salud

Existen dos dimensiones principales de la evaluación de los resultados obtenidos de intervenciones de promoción de la salud: una se centra en los resultados y otra, en la capacidad de las personas para actuar. Los resultados pueden medirse mediante indicadores de los resultados obtenidos inmediatamente, en el mediano o el largo plazo, conforme a los lineamientos del modelo lógico del programa (incluidos los cambios en el conocimiento o las actitudes, los cambios en las políticas públicas, el cambio de comportamiento o los cambios en la mortalidad, la morbilidad o los determinantes de la salud). La capacidad para actuar puede medirse en función de la colaboración intersectorial, la formación de asociaciones, la participación de la comunidad, el grado de participación social en la toma de decisiones, la cohesión social, la sustentabilidad y otras medidas de este tipo. Es esta capacidad para actuar la que puede originar impactos inesperados y a largo plazo, como un cambio en los valores de la comunidad o la creación de una nueva política, o un cambio político en la dirigencia que trascienda el alcance original de la intervención de promoción de la salud. Cada tipo de indicador usará diferentes métodos de recolección y análisis de los datos. La mayoría de las intervenciones de promoción de la salud utiliza una combinación de estrategias relacionadas con ambos tipos de resultados. En el Apéndice 2, se ofrece una descripción más detallada de estos puntos.

Otra consideración clave para la evaluación de intervenciones de promoción de la salud es la naturaleza en constante cambio del contexto. Las intervenciones se adaptan a situaciones reales según las demandas y necesidades no presentes o visualizadas en un principio. El diseño de la evaluación debe hacer referencia a la dinámica y los cambios de la intervención durante su implementación, las interrelaciones entre los actores, la negociación de relaciones de poder, y la relación entre el contexto y la intervención. Los diseños que incorporan estos parámetros comienzan a surgir en las publicaciones en español (*sistematización*) y en inglés (evaluación realista) (consultar Apéndice 2). El último punto por considerar es que la jerarquía de la evidencia que se usa para evaluar estudios epidemiológicos y de atención sanitaria no necesariamente se aplica a las intervenciones de promoción de la salud (Rychetnik *et al.*, 2002).

A la luz de todo esto, las preguntas que los promotores de salud y los economistas deben formularse en este paso son:

- ▶ ¿Cuáles son los diferentes tipos de resultados para estas intervenciones y qué medidas o indicadores existen? ¿Cómo se incluyen tanto medidas relacionadas con resultados individuales/comunitarios a plazo inmediato, mediano y largo como aquéllas relacionadas con la capacidad para actuar?
- ▶ Dado que es probable tener datos faltantes debido a la multiplicidad de niveles y estrategias de las intervenciones en promoción de la salud, ¿cómo nos aseguramos de no pasar por alto estas partes en la evaluación económica?
- ▶ ¿Qué aspectos de la intervención son realmente importantes (no sólo qué puede medirse), incluidos los valores, principios y aspectos más complejos para medir? ¿Cómo se los incluyen en la evaluación económica?
- ▶ ¿Cómo poder asegurarse de que la naturaleza cambiante del contexto se ha tenido en cuenta en la evaluación de efectividad y en las medidas utilizadas?



## Paso 6/ Ajustar en función de los tiempos diferenciales de los costos y las consecuencias

En cualquier programa, pero especialmente en los programas de promoción de la salud, los costos se incurrirán y los beneficios se recibirán en diferentes períodos de tiempo. Los costos relacionados con el desarrollo del programa se incurrirán en las primeras etapas de una intervención. Los costos de implementación pueden incurrirse en el transcurso de varios años, según el tipo de intervención y su escala. Quizás se necesite reinvertir periódicamente durante la vida de una intervención, por ejemplo, para actualizar la capacitación del personal. Los costos de capital se incurren en el comienzo, pero el activo presta un servicio durante toda la vida de una intervención y, con frecuencia, también con posterioridad a ella. Las compensaciones de costos, que son los ahorros generados por la reducción en el uso de servicios sanitarios gracias a una promoción exitosa de la salud, pueden observarse muchos años después de su implementación. Lo mismo sucede con los beneficios de las intervenciones: algunos se obtienen al comienzo, otros pueden tardar un tiempo en manifestarse.

Por diversos motivos, los costos (y beneficios) de la misma magnitud nominal que se producen en diferentes momentos no tienen el mismo valor real. En general, la gente prefiere diferir los costos para el futuro y disfrutar los beneficios en el momento; ese fenómeno se conoce en la literatura económica como “preferencia temporal”. Ésta tiene implicancias para las evaluaciones económicas. Básicamente, una intervención que produce beneficios antes será preferible (es decir tiene más valor) a una intervención en la que la amortización es diferida. Es necesario, entonces, ajustar el valor de los costos y beneficios que se materializan en diferentes momentos para que puedan expresarse como si se hubieran materializado en el mismo momento.

El proceso para hacerlo se conoce como actualización (consultar Nota técnica: Actualización). El valor de los costos (y beneficios) que surgen en el futuro se reducen o se convierten a su valor actual mediante la aplicación de una tasa de descuento.

El proceso de actualización estará a cargo de los economistas, aunque las fórmulas utilizadas están explicadas y ejemplificadas en Drummond et al. (1997). La tasa de descuento no debe confundirse con los ajustes por inflación. Todos los costos deberán expresarse en términos reales (es decir, ajustados por inflación) antes de realizar la actualización.

Si bien el *proceso* es relativamente simple, la actualización no carece de controversia. Por un lado, aún no existe un acuerdo respecto de una tasa de descuento única y, si bien algunos países recomiendan una tasa de descuento para proyectos públicos, no todos lo hacen. Sin embargo, existe consenso en la economía de la salud sobre qué hacer si se presenta esta situación. En la mayoría de los casos, el economista usará la tasa recomendada para su país, si es que existe alguna, en lo que se llama el caso base. Luego, repetirá el análisis usando tasas de descuento alternativas, que generalmente oscilan entre 0% (en efecto, sin actualización) y 10%. Es decir, el efecto de usar diferentes tasas de descuento es un tema que debería investigarse en los análisis de sensibilidad (consultar el paso 7). Además, el Grupo de Trabajo de los Servicios de Salud Pública de los EE.UU. (Gold *et al.*, 1996) también sugiere que cada evaluación económica use una tasa del 3% para facilitar la máxima variedad de comparaciones y, por esto, esta tasa debería incluirse en el análisis de sensibilidad y puede ser la tasa usada en el caso base cuando un país no recomiende una.

**Nota técnica/ Actualización**

Imagine que le ofrecen \$1.000 que puede tomar ahora o recibir dentro de cinco años. ¿Qué opción preferiría? La mayoría de las personas tomarían el dinero ahora sólo porque pueden ponerlo en el banco y, con los intereses, el total valdría más que los \$1.000 en cinco años. Este ejemplo muestra que \$1.000 ahora no valen lo mismo que \$1.000 dentro de cinco años: valen más. De este modo, en una evaluación económica, es necesario ajustar el valor nominal de los costos y beneficios que ocurren en diferentes momentos para tener en cuenta esta situación. El proceso para hacerlo se llama actualización (o descuento). A continuación se presenta un ejemplo:

Por razones de simplicidad, consideremos dos opciones: una supone la compra de un automóvil para un funcionario de desarrollo comunitario, la otra supone el alquiler con opción a compra del automóvil. Según la opción de compra, el automóvil cuesta \$20.000. Se anticipa que durará cinco años, momento en que se lo venderá a un precio de \$3.000. El de alquiler con opción a compra requiere un pago por adelantado de \$8.000 y pagos anuales de \$2.600 (se suponen pagos anuales en lugar de mensuales sólo para simplificar el ejemplo).

El flujo de costos a través del tiempo se muestra a continuación con el total no actualizado.

**Valor nominal de los flujos de efectivo (sin actualización)**

OPCIÓN	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	TOTAL
Compra	\$20.000	\$0	\$0	\$0	- \$3.000	\$17.000
Alquiler con opción a compra	\$8.000	\$2.600	\$2.600	\$2.600	\$2.600	\$18.400

Al examinar los flujos simples, la opción de compra aparenta ser la menos costosa, pero no se toma en cuenta el hecho de que requiere de un pago considerable por adelantado y el valor de la venta eventual se reduce porque sucede dentro de cinco años.

Si los flujos de efectivo se actualizan (descuentan) para reflejar los tiempos, el resultado se parece a esto (con una tasa de descuento del 5%)\*:

**Valor actual de los flujos de efectivo (actualizado a una tasa del 5%)**

OPCIÓN	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	TOTAL
Compra	\$20.000	\$0	\$0	\$0	- \$2.468	\$17.532
Alquiler con opción a compra	\$8.000	\$2.476	\$2.358	\$2.246	\$2.139	\$17.219

Ahora el alquiler es la opción menos costosa. La diferencia en este ejemplo es pequeña, pero puede ser considerable en marcos temporales más amplios (consultar el caso práctico sobre actualización de años de vida).

\* La fórmula que ha de usarse para actualizar futuros costos y beneficios se presenta en Drummond *et al* (1997).

Posteriormente, los resultados de la evaluación deben informarse en la modalidad actualizada y no actualizada, lo que permite un mejor entendimiento del impacto que la actualización ha ejercido en las conclusiones del estudio.

**Consideraciones especiales para la promoción de la salud**

Si bien la actualización se ha presentado como si fuera un simple ajuste matemático, su importancia para la promoción de la salud no debería subestimarse. La actualización reduce el valor de los beneficios recibidos en el futuro con relación a los costos incurridos en el momento actual. Dado que, en muchos casos, los beneficios de la promoción de la salud se obtienen en el futuro mientras que sus costos se incurren en la actualidad, la actualización reducirá la relación costo-efectividad observada de las intervenciones de promoción de la salud. El efecto de esta reducción es especialmente

apreciable cuando se compara la promoción de la salud con la atención de la salud, que tiende a tener un efecto inmediato y altamente visible (consultar Ejemplo: Actualización y años de vida).

Por lo tanto, resulta imperativo que los efectos de la actualización se exploren exhaustivamente en la evaluación (consultar el paso 7: análisis de sensibilidad) y que se analice la elección de la tasa de descuento.

#### EJEMPLO/ Actualización y años de vida

En la nota técnica que explica el proceso de actualización, la diferencia entre el flujo actualizado y no actualizado de recursos fue bastante pequeña. Los efectos de la actualización van aumentando cuanto más amplio es el marco temporal y mayor es la tasa de descuento. Esta situación se muestra en la evaluación de cascos de bicicletas para niños llevada a cabo por Hatzianreou y colegas en 1995.

Hatzianreou estudió tres políticas diferentes diseñadas para lograr que los niños usaran cascos cuando montan en bicicleta. Los cascos no reducen la cantidad de accidentes experimentados por niños ciclistas pero sí reducen la gravedad de la lesión y, en algunos casos, pueden ser la diferencia entre la vida y la muerte.

La evaluación incluía a niños entre los 5 y 16 años de edad. Los analistas usaron el supuesto que la edad promedio de muerte en ausencia del programa sería 10 años. La expectativa promedio de vida a partir de los 10 años era, por entonces, de casi 66 años. Es decir, cada muerte prevenida generaría 66 años de vida adicionales, sin actualización. Sin embargo, después de la actualización, el valor actual de estos años de vida es mucho menor, de apenas 19 años.

Hatzianreou adoptó un enfoque conservador y únicamente consideró beneficios durante los cuatro años de la implementación del programa. La actualización, por lo tanto, tuvo poco efecto en las conclusiones extraídas por el equipo. Y lamentablemente, el artículo no brinda información suficiente que permita reformular sus estimaciones para observar el efecto de la actualización con el marco temporal más amplio. Sin embargo, se puede ver que, después de la actualización, los beneficios de la intervención fueron menos de un tercio de lo que eran antes de la actualización. Así, el costo por año de vida salvado se triplicará, una vez que los resultados se actualicen.

—Hatzianreou EJ, Sacks JJ, Brown R, et al. The cost effectiveness of three programs to increase use of bicycle helmets among children. *Public Health Reports* 1995; 110: 251-259

La disconformidad con los resultados de la actualización no constituye fundamento suficiente para cuestionar la práctica. Aún así, persiste cierta controversia respecto de la validez de la actualización. La preferencia temporal puede ser una característica de preferencias individuales, pero esto no significa que individualmente se quiera que influya en las decisiones que se toman pensando en la sociedad en su conjunto (Sen, 1967). La actualización también es objeto de polémica cuando el marco temporal incluye generaciones futuras, cuyos valores no se han incluido en la tasa de preferencia temporal. Por estos motivos, el equipo de evaluación debería estar preparado para argumentar sobre la elección de la tasa de descuento y defenderla. Las preguntas que los promotores de salud y los economistas de salud tienen que formularse en este paso son:

- ▶ ¿Está claro el momento en que se incurrirán los costos (y se experimentarán los beneficios) correspondientes a la intervención y al comparador?
- ▶ ¿Cuál es el fundamento para usar la tasa de descuento elegida? ¿Qué otras tasas, si las hubiera, se han considerado en el análisis de sensibilidad?

## Paso 7/ Abordar la incertidumbre: análisis de sensibilidad

La incertidumbre es un aspecto dominante de cualquier evaluación económica, ya sea que provenga de un error de medición, variación en el muestreo, cambios del contexto a través del tiempo

o datos faltantes. La mejor manera de tener esto en cuenta en la evaluación es a través de un *análisis de sensibilidad* (Briggs et al., 2002).

La evaluación se realiza, en primer lugar, usando los valores anticipados de los parámetros inciertos o de las mejores estimaciones de los valores faltantes. Esto se denomina el caso base. Luego, se reformula el análisis usando una gama de valores posibles para cada uno de los parámetros inciertos o datos faltantes. Por ejemplo, la experiencia anterior puede sugerir que la participación en un programa determinado promediará el 72%, pero los estudios han demostrado que esta cifra podría ser apenas un 60% o tanto como un 82%. Un simple análisis de sensibilidad reformularía la evaluación usando las tasas de participación más altas o más bajas para calcular el mejor o el peor de los casos (consultar Ejemplo: Análisis de sensibilidad en la práctica). Si la intervención parece valer la pena, aún en el peor de los casos, entonces los resultados de la evaluación se consideran sólidos. Por otro lado, la tasa de participación puede ser disminuida aún más —al 55% y al 50%, y así sucesivamente— hasta encontrar el *nivel umbral* en que la intervención comienza a parecer poco atractiva. Así, el equipo de evaluación estará en mejores condiciones de decidir qué grado de seguridad puede tener en las conclusiones que extraiga de la evaluación del caso base.

#### EJEMPLO/ Análisis de sensibilidad en la práctica

El programa Heartbeat Wales fue una iniciativa multifacética de salud cardíaca que se llevó a cabo en el Reino Unido y en la que intervinieron grupos comunitarios, empleadores, autoridades locales y el sector salud para hacer frente al uso de tabaco, la nutrición y la actividad física. En este caso práctico, Phillips y Prowle (1993) examinaron la relación costo-efectividad de la parte de la iniciativa relacionada con la disminución del tabaquismo.

La evaluación midió los costos totales de las actividades dirigidas a reducir el uso de tabaco; la medición se realizó adoptando una perspectiva social, mediante la inclusión de efectos no sólo en el sistema sanitario sino también en el comercio y la industria.

Por el lado de los beneficios, la prevalencia del hábito de fumar descendió un 4% en el caso de los hombres y un 2,7% en el de las mujeres después de la intervención y esta reducción se usó como la estimación inicial de efectividad. La reducción en la tasa del hábito de fumar se tradujo en un aumento de los años de vida laboral, producto de una disminución en la morbilidad y mortalidad asociadas con tres de las enfermedades más significativas relacionadas con el tabaquismo. Sin embargo, los evaluadores reconocieron que esto era problemático porque no conocían realmente cuánto del cambio en la prevalencia debería atribuirse a la intervención. Así, las consecuencias de este supuesto se exploraron en el análisis de sensibilidad. Los resultados se muestran a continuación.

	Años de vida laboral perdidos	Costo/Año de vida laboral salvado
A una tasa de impacto del 100%	92.776	£5,80
A una tasa de impacto del 50%	46.388	£11,60
A una tasa de impacto del 25%	23.194	£23,10
A una tasa de impacto del 10%	9.277	£57,80

La estimación inicial, que asumía que todo el cambio en la prevalencia podía atribuirse a la intervención, mostró que el costo neto por año de vida laboral ganado era menos de £6,00. Pero aun cuando se asumiera que sólo el 10% del cambio en la prevalencia podría atribuirse a la intervención, entonces el costo permanecía menos de £60 por año de vida laboral ganado. De este modo, la intervención sigue pareciendo ventajosa y la conclusión extraída por los evaluadores —que se pueden obtener beneficios a gran escala para la economía en su conjunto a partir de las reducciones en el hábito de fumar— parece ser robusta para los cambios en este supuesto, al menos.

—Phillips CJ, Prowle M. Economics of a reduction in smoking: case study from Heartbeat Wales. *Journal of Epidemiology and Community Health* 1993; 47: 215-223

Cuando dos o más variables se desplazan juntas, el análisis de sensibilidad puede tornarse bastante complicado, y por este motivo, es conveniente contar con el apoyo de un especialista. Lo importante aquí es que el equipo de evaluación conozca los propósitos y la utilidad del análisis de sensibilidad. Permite al equipo empujar los parámetros del programa al máximo y averiguar cuánta solidez presentan los resultados de la evaluación para las fuerzas subyacentes que puedan afectar la implementación del programa y su efectividad.

El análisis de sensibilidad también ayuda a responder preguntas del tipo “qué sucedería si”.

Por ejemplo, ¿qué sucedería si...:

- ▶ los costos de la intervención fueran significativamente más elevados que lo supuesto?
- ▶ existieran dudas acerca del grado en que la comunidad participará y se identificará con la intervención, y aún así ambos factores son cruciales para su efectividad?

El análisis de sensibilidad tiene cuatro propósitos básicos. Puede:

- ▶ Demostrar la dependencia/independencia de un resultado sobre un supuesto en particular.
- ▶ Identificar valores críticos de variables.
- ▶ Identificar incertidumbres que requieren mayor investigación.
- ▶ Verificar la fortaleza de las conclusiones del estudio.

Los métodos que se usan en los análisis de sensibilidad presentan una sofisticación cada vez mayor. Por ejemplo, si los datos disponibles lo permiten, el economista podría emplear lo que se conoce como *bootstrapping* (remuestreo) para obtener un mejor manejo de los efectos de la variación en el muestreo. Se necesitan los datos de resultados o costos a nivel individual y, a partir de esto, se selecciona una observación (es decir, un encuestado) en forma aleatoria. Se registra el resultado correspondiente a esta persona y ésta vuelve a poner en la muestra antes de sacar otra persona al azar y el resultado se registra de nuevo. El proceso se repite una gran cantidad de veces, quizás 500 a 1.000 veces, para generar una distribución de los resultados. Así, es posible calcular los intervalos de confianza y usar técnicas estadísticas para evaluar la solidez de las conclusiones del estudio (consultar Briggs y Gray, 1999 para obtener más información).

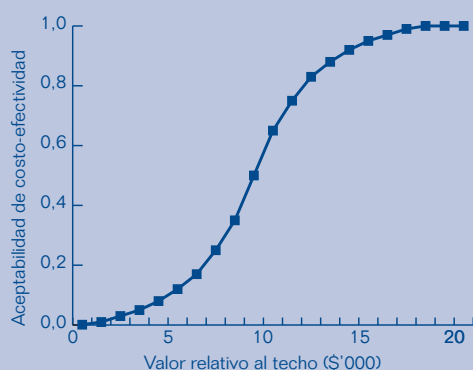
### Consideraciones especiales para la promoción de la salud

La mecánica del análisis de sensibilidad estará a cargo del economista, pero el equipo de evaluación formará parte importante del proceso. El equipo debería ayudar a determinar el rango que cada variable puede tomar en el análisis de sensibilidad y también las combinaciones de variables que podrían esperarse que se desplacen juntas y, por esto, debe participar en el análisis de sensibilidad. Según se plantea a continuación, es posible que el análisis de sensibilidad también revele errores en el análisis de datos, especialmente cuando se ha usado cualquier forma de modelo económico para computar costos y efectos que ocurren fuera del marco temporal de la evaluación original. El equipo de evaluación, con su conocimiento de la intervención y su impacto, está mejor preparado para descubrir estos errores. Las intervenciones de promoción de la salud de múltiples niveles y estrategias plantean retos particulares al análisis de sensibilidad. Las preguntas que los promotores de salud y los economistas de salud tienen que formularse en relación con este paso son:

### Nota técnica/ Análisis de sensibilidad avanzado

El ejemplo de análisis de sensibilidad de la intervención Heartbeat Wales mostró un caso muy simple en el que se permite que el valor asumido por una sola variable (en el ejemplo fue la reducción en el hábito de fumar que podría atribuirse a la intervención) varíe para ver su efecto en la relación final de costos y efectos. Gracias a la disponibilidad cada vez mayor de datos a nivel individual, provenientes de estudios clínicos, en combinación con el uso generalizado de enfoques de modelización para extender los resultados de estudios clínicos a periodos de tiempo más prolongados o contextos diferentes, los métodos utilizados en un análisis de sensibilidad son cada vez más avanzados y los resultados, potencialmente más informativos.

Un adelanto es el uso del análisis de sensibilidad probabilístico, cuyos resultados pueden mostrarse como una curva de aceptabilidad de costo-efectividad. El análisis de sensibilidad probabilístico ahora forma parte de las directrices suministradas por el Instituto Nacional de Salud y Excelencia Clínica del Reino Unido. El trabajo de Briggs *et al.* (2002) describe cómo funciona la técnica y a continuación se presenta un ejemplo de una curva de aceptabilidad de costo-efectividad.



#### Ejemplo de una curva de aceptabilidad de costo-efectividad

La gráfica se lee de la siguiente manera: Si el decisor está dispuesto a pagar \$10.000 por unidad de resultado (supongamos 1 año de vida ajustado por calidad), entonces en esta instancia, existe un 65% de probabilidad de que la intervención sea costo-efectiva (es decir, que los resultados se presenten por debajo de los \$10.000 por AVAC ganado). Si el decisor está dispuesto a desembolsar sólo \$5.000 por unidad de resultado, entonces la intervención tiene pocas probabilidades de ser considerada justificable ya que existe apenas un 15% de probabilidad de que la intervención sea costo-efectiva (el costo incremental sería menos de \$5.000 por AVAC).

—Briggs A, O'Brien BJ, Blackhouse G. Thinking outside the box: recent advances in the analysis and presentation of uncertainty in cost-effectiveness studies. *Annual Review of Public Health* 2002; 23: 377-401

- ▶ Entre las numerosas variables y supuestos del análisis, ¿cuál es la más importante para incluir en el análisis de sensibilidad?
- ▶ ¿Qué variables faltaron en el paso 5 que deberían tenerse en cuenta en este paso?
- ▶ ¿Qué aspectos o cambios del contexto conviene explorar en un análisis de sensibilidad?

A continuación se aborda la manera de interpretar los resultados del análisis.

## Paso 8/ Interpretar los resultados de la evaluación económica

En esta etapa, ya se ha realizado la mayoría de los análisis y el equipo de evaluación se enfrenta a la tarea de interpretar los distintos resultados arrojados por la evaluación y el análisis de sensibilidad. Para facilitar la explicación, dejemos el análisis de sensibilidad a un lado y consideremos cuál es la mejor forma de interpretar los resultados de la evaluación económica, en aquellos casos en que los resultados parecen ser más certeros.

### Formulación de las reglas para las decisiones

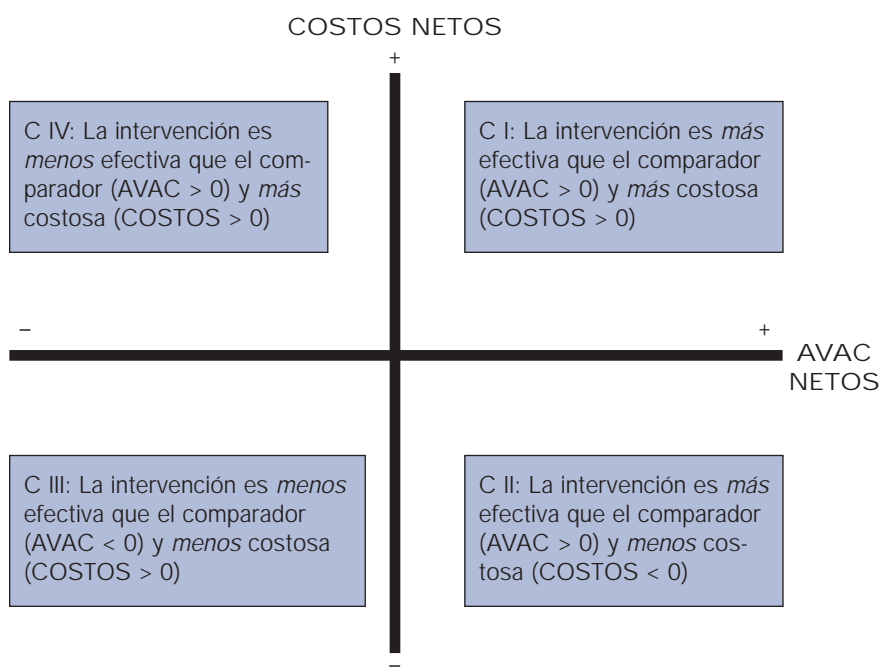
El enfoque **costo-beneficio** ofrece un criterio de decisión muy claro. Si el valor monetario de los beneficios (\$B) excede el valor monetario de los costos (\$C), entonces la intervención es aceptable. Esto significa que el beneficio neto es positivo ( $\$B - \$C > 0$ ) o bien que la razón beneficio sobre costo excede el 1 ( $\$B/\$C > 1$ ). Algunos autores informan relaciones costo:beneficio en lugar de relaciones beneficio:costo. En este caso, la regla de decisión es que la relación debe ser menor que uno. Tenga en cuenta que estas reglas de decisión reflejan sólo el costo y beneficio total, no su *distribución*.

Presentar recomendaciones tan claras suele ser más difícil y quizá no tan posible con los demás enfoques de la evaluación económica. Los problemas son básicamente los mismos tanto para el análisis de *costo-efectividad* como para el de *costo-utilidad* y, por ende, para su facilidad de expresión, se hace referencia sólo al análisis de *costo-utilidad* en que la efectividad se haya medido en función solamente de Años de Vida Ajustados por Calidad.

### Costo-utilidad y comparación de dos opciones

En la primera instancia, es más fácil considerar la posibilidad de comparar sólo dos programas, programa A (el comparador) y el programa B (la intervención). Si se descartan los raros casos en que los costos y beneficios de cada programa son idénticos, entonces queda una de cuatro situaciones hipotéticas posibles. La opción B puede ser más o menos costosa que la opción A, y puede ser más o menos efectiva que la opción A. Las situaciones posibles se representan en la Figura 1. En el eje vertical está la diferencia en los costos entre ambas opciones. El eje horizontal muestra la diferencia en los efectos medida en AVAC. La intersección de los ejes muestra el punto donde ambas opciones son idénticas en función tanto del costo como del beneficio.

FIGURA 1/ COSTO-EFECTIVIDAD





Para usar el diagrama, ubique la Opción A (el comparador) en la intersección y coloque la Opción B en relación con ella, de acuerdo con los resultados de la evaluación económica. La Opción B puede entrar en cualquiera de los cuatro cuadrantes. Si la intervención es menos efectiva que el comparador y es más costosa, entonces entra en el cuadrante IV. En este caso, la decisión es sencilla. Obviamente, la Opción A es preferible. Se dice que domina a la Opción B. Una situación similar se muestra en el cuadrante II, aunque en este caso, la Opción B *domina* a la Opción A porque es más efectiva y menos costosa.

Sin embargo, estas instancias son raras. Los resultados más frecuentes, y los más complicados de manejar, entran en los cuadrante I y III. Aquí, una opción es tanto más efectiva como más costosa que la otra. Ninguna de las opciones domina. En estos casos, ya no es posible decir de manera categórica si una u otra opción es “costo-efectiva”. Todo lo que se puede señalar es cuánto más costará mejorar la efectividad del programa. En el caso del cuadrante I, se lo hace cambiando del programa A al programa B.

En estas circunstancias, la relación costo-efectividad incremental es la diferencia de costo entre la Opción A y la Opción B dividida por la diferencia de beneficio entre ambas opciones. Esto es diferente de la relación costo-efectividad promedio (costos totales del programa divididos por los beneficios totales), y refleja mejor el precio unitario que debe pagarse para conseguir los beneficios adicionales proporcionados por la opción más efectiva.

### **Estar atentos a la relación costo-efectividad incremental**

Obsérvese que la Relación Costo-Efectividad Incremental, RCEI, no dice nada sobre cuánto costará *en total* la implementación del nuevo programa. Básicamente, indica el precio que debe pagarse por cada unidad de resultado, pero no dice nada sobre cuánto del resultado se tiene que comprar (o cuánto se tiene que gastar) para llegar a ese precio.

Tampoco la RCEI dice nada sobre el origen de los recursos extras que se requieren para implementar el nuevo programa. Si el diseñador de políticas se enfrenta a un presupuesto fijo (¿y cuándo no es ese el caso?), entonces algunos programas deberán reducirse para dar cabida al mayor desembolso. Por lo tanto, se debe tener cuidado de asegurarse de que los beneficios extras que se obtendrán por invertir en el programa B sean suficientes para compensar lo que pierde cuando estos otros programas sufren recortes.

Finalmente, también se debe tener cautela al extrapolar los resultados de la evaluación a diferentes niveles de inversión, ya que la RCEI no indica nada acerca del rango o escala de inversión en la cual el precio unitario permanece inalterado. El hecho de que una evaluación muestre que la relación incremental de costo-efectividad sea \$X por AVAC para una escala determinada no significa que se puede seguir aumentando la magnitud del programa manteniendo el mismo precio unitario. A la larga, los costos aumentarán (porque hay que pagar más para conseguir los servicios de recursos cada vez más escasos) o bien la efectividad del programa decaerá (quizá a medida que se extienda a poblaciones que no se beneficiarán tanto con la intervención).

### **Interpretación de los resultados del análisis de sensibilidad**

La interpretación de los resultados de la evaluación se complica aún más cuando se incluyan los resultados del análisis de sensibilidad, dado que ahora hay que tratar con un grado de incertidum-



bre. El economista puede presentar los resultados del análisis de sensibilidad pero, para interpretar los resultados correctamente, el equipo de evaluación ahora debe reunirse para interpretar el análisis. Un enfoque estructurado ayudará al equipo a valerse de la gran cantidad de información que brindará la evaluación; por lo tanto, a continuación se presenta una serie de preguntas por considerar:

**1/ *¿Alguno de los cambios que se observan en la relación costo-efectividad a medida que se alteran los valores de las variables subyacentes parecen ser inverosímiles?***

El primer aporte útil del análisis de sensibilidad es cierta comprensión de cuán exactos han sido los cálculos, especialmente cuando se ha usado algún tipo de modelo para predecir los efectos a largo plazo de una intervención. Los errores en el modelo o en los cálculos de costo y efectos se evidenciarán, en algunos casos, en cambios inverosímiles en la relación costo-efectividad. A medida que se modifica la tasa de descuento, por ejemplo, se anticiparían cambios llanos en los costos y la efectividad en una dirección predecible (las opciones en las que los costos se incurren en forma temprana y los beneficios llegan tarde, se verán cada vez más desfavorables a medida que, por ejemplo, aumente la tasa de descuento). Cualquier anomalía en la relación entre costo y efecto y los cambiantes supuestos que guían el análisis, debería indicar la necesidad de reexaminar los cálculos originales para descartar errores.

**2/ *¿Son las razones costo-efectividad y costo-beneficio sensibles a los cambios producidos en cualquiera de las variables clave***

Luego de eliminar los errores, el siguiente paso es evaluar cuán sensibles son los resultados a los supuestos que se hacen. Por sensible, se hace referencia a si es posible que las recomendaciones que probablemente emanen de la evaluación se modifiquen en caso de que las variables en cuestión asuman alguno de los valores alternativos utilizados en el análisis de sensibilidad. Por ejemplo, ¿parece una de las opciones más ventajosa cuando la tasa de descuento se fijó en 0% pero no así cuando se fijó al 10%? ¿Es la razón costo-efectividad indebidamente influenciada por cambios pequeños de la tasa de participación o en la tasa de captación de la intervención? La finalidad en esta etapa es identificar el grado de comodidad que el equipo de evaluación tiene con los resultados de la evaluación.

**3/ *Si los resultados son sensibles a una o más variables, ¿son verosímiles los puntos pivotaes en el rango que estas variables toman?***

En esta instancia, es importante evaluar cuán realista es que el mundo real se parecerá al peor de los casos descrito en el análisis de sensibilidad. Si los resultados muestran que la opción parece ser ventajosa sólo si los niveles de participación exceden el 80%, entonces ¿cuán realista es este valor? Si la experiencia del pasado sugiere que la participación en programas similares nunca ha superado el 60%, entonces el programa puede no ser factible. Así mismo, si bien las tasas de descuento del 0 al 10% son verosímiles, aquéllas que superan el 20% son mucho menos realistas y, por esto, no importará demasiado si la opción parece ser ventajosa sólo a las tasas de descuento por debajo de esta cifra.

En la situación ideal, los resultados de la evaluación serán robustos y bien definidos. El nuevo programa parece ser ventajoso en todas las circunstancias o, bien, no parece ser ventajoso en ninguna circunstancia. En los casos en que el resultado es ambiguo, entonces resulta más difícil realizar recomendaciones de políticas. La línea de acción más conveniente dependerá de lo que el equipo piense

de los riesgos involucrados y el costo de obtener alguna información nueva que pueda reducir el grado de incertidumbre.

El equipo puede decidir que los riesgos asociados con el proyecto valen la pena y que deberían seguir adelante pese a la incertidumbre. En esta instancia, sería prudente vigilar su implementación mediante un examen especialmente minucioso de aquellos parámetros que eran más inciertos, de manera que se puedan introducir cambios de política rápidamente en caso de que el programa presente signos de fracaso.

Por otro lado, el análisis de sensibilidad mostrará dónde se necesita más esfuerzo antes de poder considerar la implementación. Por ejemplo, ¿se conoce cuál será la tasa de participación?, y ¿qué medidas se pueden tomar para aumentar esta tasa por encima de los niveles umbral críticos?

Una vez que se han agotado las visiones reveladoras ofrecidas por el análisis de sensibilidad, existe una gama de otras consideraciones para tener en cuenta a la hora de interpretar los resultados de la evaluación económica.

**4/ *¿Hay factores además de la eficiencia económica que deberían tenerse en cuenta al momento de realizar una recomendación?***

Ésta es la oportunidad de reconsiderar la distribución de costos y efectos. ¿Son la carga de los costos y la distribución de los efectos “justas” en cierto sentido? Por otra parte, ¿la opción más eficiente concentra costos en forma excesiva sobre aquellos con menos posibilidades de pagar o distribuye los beneficios a aquéllos con menos necesidad?

La distribución de costos y beneficios también podrían afectar el apoyo político para un programa. Muchas medidas de mejora vial, por ejemplo, conceden beneficios sanitarios a la comunidad en general mediante la reducción de las tasas de accidentes, pero los costos están a cargo del ministerio de transporte, que quizás tenga otros criterios en mente cuando decide dónde debería invertir sus recursos.

**5/ *¿Existen circunstancias especiales que puedan afectar los costos y beneficios de la opción preferida, si ésta se implementara en otro contexto?***

Aquí se le solicita al equipo que considere la factibilidad de reproducir los resultados si la opción preferida se implementara en otra parte. ¿Es probable que la efectividad de la intervención sea mayor que aquella que podría lograrse en otro contexto, por ejemplo, debido a la inversión previa en intervenciones de promoción de la salud que puedan haber mejorado la capacidad de la comunidad? ¿La opción preferida utiliza recursos calificados disponibles en este contexto que pueden no estar disponibles en otros (docentes o enfermeros, por ejemplo)?

**6/ *¿Es costeable la opción preferida?***

Es decir, aun cuando en el balance el valor de los beneficios parece ser mayor que los costos, ¿los costos financieros de la intervención exceden los presupuestos de alguno de los organismos responsables de la implementación?

**7/ ¿Revela la evaluación algún impedimento importante para la implementación?**

La factibilidad de cada opción fue una de las principales consideraciones al seleccionarla para su inclusión en la evaluación. Sin embargo, la evaluación misma puede revelar obstáculos que debilitan la factibilidad de la mejor opción. ¿Depende ésta excesivamente de la disponibilidad de mano de obra voluntaria? De ser así, ¿qué probabilidad hay de que este recurso esté disponible? ¿Es excesivamente oneroso el tiempo que se requiere de la comunidad para participar en el proyecto?

Es responsabilidad del equipo de evaluación analizar la eficiencia de la intervención e incluir recomendaciones con respecto a cuáles serían las decisiones más razonables y cuáles las ventajas y desventajas de las distintas líneas de acción, sobre la base de los resultados combinados de diferentes análisis. Es necesario recordar que son los responsables de la toma de decisiones quienes determinan los criterios de selección, qué recursos se pondrán a disposición y cuánto debería invertirse para la concreción de un objetivo en particular. El papel del equipo es usar los resultados de la evaluación económica para aportar información sobre la base de criterios de eficiencia y equidad, sin olvidar que los criterios de los responsables de la toma de decisiones también tendrán un peso significativo en el proceso de toma de decisiones.

# Tratamiento de las intervenciones complejas

## Introducción

Los ejemplos que se han usado para ilustrar la aplicación de métodos económicos han sido relativamente simples en el sentido que, por lo general, implicaban una estrategia única, intervenciones de un solo organismo, en muchos casos con resultados de salud o relacionados con la salud claramente definidos. En la introducción de la guía, se indicó que esto no abarca todo el espectro de la actividad de promoción de la salud. En cambio, se describió la promoción de la salud como una actividad que incluye múltiples componentes, cada uno de ellos integrados en una estrategia general, con la participación de diversos organismos, organizaciones e individuos, y que aborda una serie amplia de objetivos, entre los que se incluye la reducción de las desigualdades en materia de salud y en el aumento de la capacidad de la comunidad, a fin de hacer frente a los peligros para la salud.

La complejidad asociada al concepto y la práctica, ha llevado a algunos críticos a preguntarse si la evaluación económica es relevante para la promoción de la salud (Burrows *et al.*, 1995). ¿Es la economía de la salud demasiado racional, demasiado lineal en su razonamiento para hacer frente a las dificultades que se presentan? ¿Puede la economía de la salud contribuir a entender el valor de estos programas o existe el peligro de perder demasiado al reducir el todo complejo a partes más asequibles a la evaluación económica? Se deben considerar algunas de las cuestiones que este cambio de pensamiento —desde intervenciones simples a intervenciones más complejas— plantea para la economía de la salud y la promoción de la salud.

En muchos casos, las intervenciones de promoción de la salud serán complejas porque serán multifacéticas, integradas, multisectoriales y basadas en valores. Por esto, vale la pena analizar por qué la promoción de la salud eficiente debe ser



compleja, para así poder descubrir qué aspectos de la promoción de la salud, si hubiera alguno, presentan un desafío a la economía de la salud.

La *primera* razón es el hecho de que muchos de los determinantes de la salud exceden a la competencia del individuo. Si bien es mucho lo que las personas pueden hacer para promover su salud, esa habilidad se ve restringida por los entornos sociales y físicos en que viven, trabajan y juegan, y también por las políticas sociales y económicas que rigen dichos entornos. Por las mismas razones, muchos de los factores determinantes de salud también exceden a la competencia del sistema sanitario, en políticas y prácticas que tienen que ver con vivienda, educación, transporte, empleo, etcétera. De este modo, un enfoque multisectorial resulta fundamental si se quiere hacer frente a los determinantes estructurales de la salud y proporcionar las condiciones adecuadas para la salud.

En *segundo* lugar, los determinantes de la salud interactúan entre sí. Las elecciones de forma de vida no son independientes de los entornos sociales en que las personas se encuentran y viceversa (el entorno social se ve influenciado por los comportamientos de las personas). Si se intentara promover la salud abordando sólo un conjunto de determinantes —p. ej., el conocimiento y los comportamientos individuales—, dichos esfuerzos serían socavados por la presión continua de los entornos no saludables en los que algunas personas llevan adelante sus vidas. De esta manera, se sugiere una estrategia multinivel para hacer frente a cada nivel de los determinantes de la salud simultáneamente.

En *tercer* lugar, las enfermedades crónicas, que representan la mayor parte de la carga de enfermedad, comparten factores y condiciones de riesgo en común. Los *factores* de riesgo, como el uso de tabaco, las elecciones alimentarias y la actividad física, refuerzan la incidencia de enfermedad cardiovascular, diabetes y muchas formas de cáncer. Las *condiciones* de riesgo comunes, como los ingresos, la educación, las oportunidades de empleo y los vecindarios en los que las personas viven, también moldean las oportunidades de vida y la gama de elecciones que las personas pueden realizar. Por esto, algunos sugieren que un enfoque integrado, en el que los principales factores y condiciones de riesgo se aborden en forma coordinada, podría ser más efectivo y hacer un uso más eficiente de los recursos.

La integración puede ser tanto *vertical* (el problema en cuestión se aborda en distintos niveles) como *horizontal* (diferentes organismos con el mismo nivel de responsabilidad actúan coordinadamente). El fundamento para la integración reside, en parte, en los argumentos económicos. Es posible que se consigan eficiencias al combinar esfuerzos con organismos que intervienen en actividades similares, y así, podría ser menos costoso trabajar en conjunto en lugar de hacerlo individualmente, con el correspondiente riesgo de duplicación. El trabajo en conjunto también podría ayudar a identificar y luego eliminar diferencias en la provisión, con lo cual se aumentaría la efectividad de la intervención. Sin embargo, debe recordarse que existen costos asociados con la coordinación y el funcionamiento en red y, por lo tanto, el trabajo en conjunto también puede ser más costoso para algunos problemas. También podría ser menos efectivo en aquellos casos en que, en aras de una toma de decisiones consensuada, se adopte la línea de menor resistencia (y posiblemente la de menor efectividad).

En *cuarto* lugar, el hecho de que las estrategias necesitan ser multisectoriales, multiniveles e integradas sugiere que quizá existan sinergias que pueden aprovecharse. Es decir, la efectividad de una intervención puede aumentarse si se implementa en concertación con otras partes. Si se aúnan

esfuerzos por controlar el uso del tabaco, promover la actividad física y mejorar la nutrición y se lo hace en forma integrada, entonces quizás *en combinación* se podría lograr un mayor impacto en la incidencia de enfermedad crónica que si se actuara sobre cada uno de estos factores de riesgo en forma separada.

En *quinto* lugar, se sabe que la incidencia de la mala salud no es un evento al azar. Todos no estamos expuestos por igual al riesgo de mala salud. En forma sistemática, son las personas de bajos ingresos, menor educación, peores condiciones habitacionales, menos apoyo social y que probablemente sean marginadas de la sociedad en otras formas quienes sufren la mayor carga de enfermedad y mueren prematuramente. Así, las personas que ya están marginadas social y económicamente sufren la penuria adicional de un peor estado de salud.

En *sexto* lugar, las intervenciones de promoción de salud por lo general buscan afectar múltiples resultados. La mejora de la salud es importante pero no es el único objetivo. Como se mencionó en la sección 3, muchas intervenciones de promoción de la salud también pretenden desarrollar capacidad entre organismos locales y grupos poblacionales para que puedan seguir trabajando en pos de una mejora de la salud mucho después de finalizado el apoyo para el programa inicial. Y, como se destacó anteriormente, la distribución de los resultados también reviste importancia.

*Finalmente*, por todas estas razones, es poco probable que la efectividad de cualquier intervención de promoción de la salud sea independiente del contexto en que se implementa. El contexto en este caso incluye las características sociales, económicas y demográficas de la población objetivo; los efectos de la inversión anterior en promoción de la salud que afecta la capacidad y la receptividad locales; la presencia o ausencia concurrente de programas complementarios; la existencia y extensión de las políticas de apoyo, como lugares de trabajo libres de humo; y así sucesivamente.

Todos estos factores dificultan la evaluación de la promoción de la salud, pero la mayoría de ellos no representan problemas adicionales para la evaluación económica. Los problemas surgirían para cualquiera que buscara evaluar el impacto de la promoción de la salud, independientemente de si la evaluación también implica la enumeración de costos y beneficios.

### ¿Puede la economía de la salud abordar intervenciones multisectoriales?

El hecho de que, en muchos casos, los programas de promoción de la salud implican asociaciones que trascienden el sector de atención de la salud indudablemente complica aún más la tarea de capturar los costos y las consecuencias de cualquier intervención, ya que conlleva el trato con múltiples organismos para recoger los datos necesarios. Sin embargo, ésta no es la única dificultad que se presenta. La sección 2 ofrece una explicación a por qué es mejor adoptar una perspectiva social en la evaluación y solamente esta medida asegurará que la participación total de los asociados en una intervención multisectorial se reconozca e incorpore en la evaluación. Lo mismo se aplica a las intervenciones de un solo organismo, muchas de las cuales tendrán efectos externos fuera del organismo principal.

Sin embargo, debe tenerse en cuenta que, con las intervenciones multisectoriales, es más probable que algunos de los elementos que parecen ser costos en realidad son simplemente transferencias de recursos entre organismos. Por esto, se debe tener la precaución de evitar la duplicación al contar.



## ¿Qué sucede con las intervenciones que abarcan múltiples componentes o niveles?

En el caso de las intervenciones que comprenden múltiples componentes, la principal dificultad que surge en la evaluación económica es decidir las opciones correctas de comparadores. Tomemos por ejemplo una intervención de múltiples componentes diseñada para mejorar las elecciones alimentarias en una cafetería del lugar de trabajo. La nueva intervención podría incluir la provisión de información sobre la composición nutricional de las elecciones alimentarias, una política de precios para alentar la compra de opciones más saludables, publicidad en el punto de venta y sesiones en aula donde se trate la preparación de alimentos saludables.

¿Con qué debería compararse esta intervención multicomponente? Además de cualquier otra intervención relevante (una campaña de mercadeo social, por ejemplo), podría compararse con opciones formadas por cualquiera o todas las permutaciones de estos componentes, incluida la opción de “no hacer nada”. De esta manera, se aumenta la gama de opciones que podrían tenerse en cuenta y se puede extender considerablemente el alcance de la evaluación (y a veces más allá de los recursos disponibles para la evaluación). En este ejemplo, si se considera la opción de no hacer nada, existen 15 programas alternativos para tener en cuenta. Sin embargo, no hay nada en este ejemplo, aparte de la logística de manejar tantas comparaciones, que socave específicamente la integridad de los intentos de evaluar los costos y efectos de estas opciones.

## ¿Influye en algo que los componentes sean parte de una estrategia integrada?

Según lo planteado anteriormente, la integración puede hacer referencia a las partes componentes de una intervención o bien a los organismos participantes. De esta forma, sobre la base de los argumentos que se han hecho respecto de las intervenciones multisectoriales y multicomponentes, la evaluación de una intervención integrada no presenta desafíos adicionales o especiales para el economista, además de aquéllos que de todos modos afrontará el equipo que intente establecer la efectividad del programa.

## Tratamiento de la equidad

La evaluación económica se centra principalmente en la eficiencia (la relación entre costo y resultado). Como se menciona en la sección anterior, las reglas para decidir cuál de dos intervenciones es más eficiente, por lo general, no tienen en cuenta quién paga los costos o quién se beneficia en mayor grado con la intervención. Es decir, muchas evaluaciones económicas parecen hacer caso omiso de la equidad. Sin embargo, esta afirmación no es estrictamente verdadera. De hecho, es imposible ignorar la equidad porque no se puede separar la producción de los resultados de salud, de quien los recibe. En promoción de la salud es importante distinguir entre equidad (aquéllos que más necesitan reciben más) e igualdad (donde todos reciben la misma cantidad). La igualdad aparece en los análisis convencionales de costo-utilidad en el supuesto de que un AVAC ganado es un AVAC ganado sin importar quién lo reciba. Así, se supone que un AVAC tiene el mismo valor social independientemente de si quien lo recibe es hombre o mujer, rico o pobre, o alguien que ya está en buen estado de salud, en lugar de alguien gravemente enfermo. Éste es apenas un juicio de valor entre los muchos que podrían hacerse y, de hecho, la evidencia de investigación sugiere que pocas personas están de acuerdo con este criterio (Sassi *et al.*, 2001).



En cambio, algunos economistas han argumentado que deberían aplicarse diferentes pesos a los resultados recibidos por diferentes grupos sociales. En consecuencia, si se quisiera favorecer a personas que viven en la pobreza, entonces se asignaría un peso relativo más elevado a los resultados recibidos por este grupo. Se podría, por ejemplo, multiplicar por dos o por tres cada AVAC si es recibido por alguien que vive en la pobreza o dividir por dos o por tres el número de AVAC recibidos por personas de los grupos de mayores ingresos. Puesto que este concepto de equidad tiene suma importancia en la promoción de la salud, es necesario que el proceso de evaluación incluya un debate explícito del concepto con la participación de responsables de la toma de decisiones, miembros de la comunidad y economistas.

También se ha propuesto el uso de un enfoque diferente a la manera de recabar las preferencias de la gente por resultados de salud en favor de uno que permita a las personas incluir en forma directa su propia evaluación del valor de la distribución de las ganancias de salud (Nord *et al.*, 1999).

Un tercer enfoque es dejar en manos del responsable de la toma de decisiones la determinación sobre qué peso otorgar a las intervenciones que favorecen a un grupo por encima de otro. Es la opción más sencilla, pero obliga a hacernos la pregunta respecto de los valores de quiénes deberían fundamentar la decisión. ¿Está el responsable de la toma de decisiones reflejando sus propios valores o los de la comunidad en cuyo nombre actúa?

***No obstante, tres características de la promoción de la salud tienen implicaciones especiales para la evaluación económica. Éstas son la importancia de los efectos de interacción, la multiplicidad de resultados y el contexto.***

## La integración puede generar efectos sinérgicos o de interacción

Las sinergias reducirán los costos de la intervención (a través de lo que los economistas llaman economías de alcance) o, bien, incrementarán la efectividad de la intervención. Por lo tanto, si se pueden medir los costos y beneficios de la intervención, por lo general se capturarán todos los efectos sinérgicos. El desafío planteado por las sinergias surge principalmente en el diseño de la intervención; es decir, al conceptualizar qué sinergias tienen probabilidad de existir y qué partes componentes de una intervención deben ser integradas para poder aprovechar las oportunidades que esto ofrece.

También puede haber problemas al interpretar los resultados de una evaluación, dado que con las intervenciones de múltiples componentes y múltiples organismos, el evaluador siempre estará presionado a intentar identificar con precisión qué componentes tenía el efecto deseado. Es posible abordar esta cuestión en una evaluación económica, pero sólo si se pueden incluir varios comparadores, cada uno formado por diferentes subgrupos de las piezas componentes de la estrategia integrada. Al comparar cada permutación de los subcomponentes de una intervención, la evaluación económica mostrará entonces qué valor adicional se obtiene a medida que se incorpora cada componente nuevo, o por el contrario, cuánto se pierde a medida que se reduce el alcance de la intervención. Sin embargo, si bien es posible desde el punto de vista técnico, constituye una línea de acción costosa y logísticamente difícil.

## La intervención tiene resultados múltiples: ¿tiene alguna importancia?

Tratar con resultados múltiples representa un desafío para la evaluación económica. Parecería que descartara el análisis de costo-efectividad, ya que éste sólo puede ocuparse de resultados únicos. En la medida en que los resultados no relacionados con la salud sean importantes, también excluiría el análisis de costo-utilidad.

Sin embargo, es necesario puntualizar esta perspectiva. Las intervenciones de promoción de la salud pueden implicar múltiples resultados, pero eso no significa que todos los resultados deban considerarse en cada evaluación. Si por ejemplo las diferentes dimensiones de resultado se mueven juntas, entonces podemos concentrarnos en una dimensión y usarla como sustituta para el resto, sabiendo que hacerlo no distorsionaría la forma en que la evaluación económica clasificaría las alternativas. Por otro lado, varias medidas de resultado podrían combinarse en un índice único. Por ejemplo, en el caso SIVEA que se describe en el Apéndice 1, el índice de desarrollo de capacidad incluía diferentes dimensiones, pero la definición operativa fue constante.

De manera similar, la pregunta abordada puede requerir que sólo se considere un resultado. Si se comparan dos formas diferentes de lograr que la gente reduzca el consumo de tabaco, se pueden evaluar las opciones puramente en función de las tasas de abandono. En esta instancia, el hecho de que el uso de tabaco se asocie con una amplia variedad de consecuencias adversas para la salud no es necesario para discernir entre las opciones que se evalúan.

Si la multiplicidad de resultados es importante (si, por ejemplo, una opción tiene probabilidad de ser mejor en algunas dimensiones y peor en otras), entonces el equipo de evaluación se enfrenta a una serie de vías alternativas por delante. La primera es emplear el análisis de costo-beneficio para determinar el valor relativo que la comunidad otorga a las diferentes dimensiones de resultado. Como alternativa se puede usar el análisis de costo-consecuencia y presentar los resultados de la evaluación como un perfil de los cambios que informe cada dimensión en forma separada. Este enfoque al menos explicita los costos de cada opción y los beneficios que genera, pero sólo ofrece una clasificación clara de las alternativas consideradas si todos los resultados se desplazan en la misma dirección. Si éste no es el caso, entonces el análisis de costo-consecuencia requiere que el responsable de la toma de decisiones sopesa las diferentes dimensiones de beneficio para poder llegar a una decisión. Finalmente, se podría hacer que los responsables de la toma de decisiones realicen un ejercicio de valoración formal (utilizando el enfoque de elección discreta, por ejemplo) y, de esta manera, explicitar las ponderaciones que aplicarían al perfil de resultados (Ryan *et al.*, 2006). Este método, si bien aumenta la complejidad del proceso de evaluación, obliga a los responsables de la toma de decisiones a considerar sus valores y conforma la base para que los juicios de valor necesarios sean explícitos y sometidos a un análisis minucioso.

En consecuencia, la multiplicidad de resultados dificultará la toma de una decisión. El peligro es, entonces, que se fuerce a la evaluación a ser más sencilla de lo que debería ser dándole preferencia a un resultado por sobre los demás. Esto sucedió en el Reino Unido, donde el Instituto Nacional de Salud y Excelencia Clínica (NICE, National Institute of Health and Clinical Excellence) recomendó que las evaluaciones de atención sanitaria se informaran en función de costo por AVAC ganado. Esto supone que los resultados no relacionados con la salud, como el desarrollo de la capacidad, no son importantes para la promoción de la salud.

## La importancia del contexto

De todos los aspectos de la promoción de la salud que complican su evaluación económica, quizás el más exigente es la importancia del contexto. Por contexto, se denota las características del ámbito donde se implementa la intervención.

El contexto es importante por dos motivos. En primer lugar, para tomar prestada terminología de la epidemiología, el contexto puede actuar como un importante modificador de efectos. La efectividad de una intervención en el contexto A será diferente de su efectividad en el contexto B. Los aspectos del contexto que podrían tener importancia incluyen las características sociodemográficas de la población y su salud, niveles de alfabetización, los conocimientos y capacidades entre los miembros de la fuerza laboral en promoción de la salud y cualquier inversión concurrente en programas que pudieran complementar la nueva intervención, por mencionar sólo algunos (Hawe *et al.*, 2004). En sí misma, esta visión del contexto no altera la manera en que se llevaría a cabo una evaluación económica. Los métodos utilizados para identificar, medir y evaluar los costos y beneficios de diferentes intervenciones y la facilidad (o falta de ella) con la que podrían aplicarse no resultan afectados. Lo que se ve afectada es la inferencia que se podría hacer de una evaluación económica que se hubiera llevado a cabo en un contexto diferente. Para poder transferir los hallazgos de un entorno a otro, es necesario conocer cuáles son las diferencias entre las características del contexto en el que tuvo lugar la evaluación y las del contexto donde ahora podría implementarse la intervención. Por lo tanto, una buena evaluación económica también debería informar detalles suficientes sobre el contexto local, para que otros lectores de los resultados puedan interpretarlos correctamente, a la luz de sus propias circunstancias locales.

Así, las implicaciones de ver el contexto como “modificador de efectos” conllevan a que el equipo de evaluación tenga especial conocimiento de los factores locales que podrían influir en el éxito o el fracaso de la intervención, y asegurarse de que se informen por completo (Hawe *et al.*, 2004).

Existe otra forma en que el contexto es importante y, probablemente, esto tiene repercusiones de mayor alcance para la evaluación económica. Se trata de aquellos casos en los que el contexto en el que se implementa la intervención actúa como si fuera un *sistema complejo* (Hawe, 2006).

Los sistemas complejos son adaptables, impredecibles y se caracterizan por bucles de retroalimentación y movimientos no lineales (Plsek y Greenhalgh, 2002). Al igual que antes, cuando se demostró que el contexto es un modificador del efecto, los efectos de interacción son importantes pero, en esta instancia, funcionan en dos direcciones ya que los bucles de retroalimentación aseguran que los efectos del programa generen cambios en el contexto y, luego, los cambios se direccionan a la intervención y así sucesivamente. Ahora, vemos no sólo resultados múltiples sino también efectos *multiplicadores* a medida que los bucles de retroalimentación se abren camino hasta el sistema (Shiell y Hawe, 1996). Esto puede ser beneficioso, cuando la inversión inicial en un programa induce a otros a invertir en actividades complementarias que se refuerzan entre sí. También puede ser perjudicial, como es el caso cuando, por ejemplo, las influencias de los pares refuerzan comportamientos de riesgo.

Esta situación tendrá implicancias en *cuándo* se evalúan los costos y efectos (porque las no linealidades pueden generar cambios repentinos en ambos) y en *cómo* se lleva a cabo la evaluación (por-

que es necesario documentar las interacciones y llevar un registro de los efectos multiplicadores) (Shiell, 2006). Sin embargo, el conocimiento profundo de los sistemas complejo aún no está suficientemente desarrollado y, por esto, es prematuro pensar en cómo se podrían *aplicar* mejor los métodos de evaluación económica para intervenciones en sistemas complejos. Esto, en cambio, es tema para futuras investigaciones metodológicas a cargo de economistas y profesionales de la promoción de la salud por igual ([www.interventionresearch.ca](http://www.interventionresearch.ca)). Mientras tanto, como en los casos en los que el contexto actúa como un modificador gigante de efectos, es fundamental que se documente, en la medida de lo posible, el contexto en que se implementa la intervención, a fin de entender mejor su efecto en los costos y resultados del programa. A medida que los profesionales implementen una intervención dada en un contexto determinado, automáticamente la alterarán y adaptarán para que encaje en las situaciones únicas que se presenten, con miras a lograr resultados similares para intervenciones similares en otros contextos. Esto tendrá implicancias para los costos de las intervenciones en contextos diferentes. En un trabajo no publicado con el Consorcio Canadiense para la Investigación en Promoción de la Salud (Canadian Consortium for Health Promotion Research), se propuso que determinadas intervenciones que operan en comunidades “no organizadas” en condiciones políticamente hostiles podrían identificar el éxito como el poder asociarse y forjar relaciones entre tres organizaciones, mientras que otra iniciativa de asociación en otra comunidad podría identificar el éxito como la creación de varias asociaciones estratégicas en las que participen 10 organizaciones. Los costos asociados con las iniciativas pueden ser similares, pero los contextos y los resultados pueden ser muy diferentes. La evaluación económica en este caso supondrá más que la pormenorización del contexto, necesitará entender la naturaleza de la *interacción* entre contexto, intervención y resultados.

## Análisis sumario y conclusiones

Se ha argumentado que las intervenciones de promoción de la salud por lo general serán intervenciones complejas porque son multiniveles, multisectoriales y dirigidas a producir múltiples resultados. Estas características de buena práctica en promoción de la salud hacen que la evaluación económica sea un poco más difícil de lo que sería en otras circunstancias. El alcance de la evaluación aumenta a medida que tiene que decidirse cuál sería el mejor conjunto de comparadores para una intervención que está compuesta por múltiples componentes. Los métodos actuales de evaluación económica sanitaria no son adecuados para intervenciones en las que existen importantes dimensiones de efectividad que no constituyen mejoras en la salud o en las que existen dificultades para medir las mejoras en la salud. Cuantos más organismos intervienen, más difícil se torna localizar todos y cada uno de los aspectos relacionados con los costos. De hecho, con intervenciones que involucran a otros organismos, también puede ser difícil decidir si un costo o beneficio en particular debería atribuirse a la intervención o si podría haber sucedido de cualquier manera.

Estas características de la promoción de la salud complican la evaluación económica, pero los problemas que surgirán no serán diferentes de aquéllos que experimentaría aquel que pretendiera evaluar la efectividad del programa. Es decir, las características especiales de la promoción de salud que sirven para distinguirla de la prevención de enfermedades y la atención clínica no son especialmente relevantes sólo para la evaluación económica.

No obstante, si se quisiera destacar una característica que sea importante, sería el efecto que el contexto tiene sobre la evaluación económica de la promoción de la salud, especialmente cuando el contexto se considera como un sistema complejo. Las comunidades vecinales, los lugares de trabajo, las escuelas y otros ámbitos semejantes son ejemplos de sistemas complejos. Es posible (aunque de ninguna manera categórico) que esto requerirá un nuevo enfoque a la evaluación económica. La cuestión es, en gran medida, empírica; es decir, se necesita saber si en verdad la utilización de métodos de evaluación desarrollados para su uso con intervenciones clínicas relativamente simples distorsionan la evaluación de la promoción de la salud. La respuesta a este interrogante es el objetivo de un nuevo programa de investigación en evaluación económica de la promoción de la salud que se lleva adelante a través del Population Health Intervention Research Centre de la Universidad de Calgary y la Colaboración Internacional en Intervenciones Complejas (International Collaboration on Complex Interventions, ICCI) ([www.interventionresearch.ca](http://www.interventionresearch.ca)).



# La utilización de los resultados

# 5

El principal objetivo de la evaluación es brindar información útil para la toma de decisiones y todos los procesos que conllevan toma de decisiones políticas y públicas implican comunicación. Dentro del papel que desempeña el equipo de evaluación, comunicar los resultados de la evaluación a los responsables de la toma de decisiones es una parte tan fundamental como lo es garantizar que los resultados de la evaluación y su análisis sean correctos.

Este paso describirá estrategias, mecanismos y herramientas que pueden usarse para diseñar una estrategia de comunicación efectiva, una que asegurará que los diferentes actores y partes interesadas hagan el mejor uso posible de la información, así como estrategias de promoción para influenciar sus decisiones.

## ¿Cómo se lleva a cabo?

La comunicación debe considerarse una estrategia dentro del proceso de evaluación, pensada para garantizar que la evaluación cumpla los criterios, las expectativas y las necesidades de los responsables de la toma de decisiones. Esta estrategia usa técnicas no sólo para facilitar la toma de decisiones basada en resultados sino también para propiciar el entendimiento de qué decisiones deben tomarse, el proceso de razonamiento que fundamenta la toma de decisiones, qué información es más apropiada, y en qué momento y en qué tipo de presentación debe comunicarse.

En lugar de limitar la comunicación a la difusión, entrega y, posiblemente, publicación del informe final de la evaluación, el equipo debe verla como una actividad planificada que exige el uso de una variedad de estrategias y medios de comunicación.





Si bien no existe consenso respecto de la forma en que deberían comunicarse los resultados de una evaluación, hay algunos pasos que definitivamente contribuirán a preparar un plan organizado y efectivo de comunicación:

**1/ *Conocer quiénes son los responsables de la toma de decisiones y qué información acerca de la evaluación les interesa o necesitan.***

Es importante tener en claro exactamente qué responsables de la toma de decisiones tienen expectativas para la evaluación y, lo que es más valioso, cuáles son estas expectativas. Es necesario investigar los intereses de los responsables de la toma de decisiones y los usos potenciales que pueden hacer de la evaluación; es decir, qué decisión esperan tomar o se espera que tomen, cuándo y en qué contexto, y cuáles son sus principales inquietudes.

**2/ *2. Definir los objetivos de comunicación y cabildeo sobre la base de la finalidad de la evaluación, sus usos potenciales, los tipos de responsables de la toma de decisiones que intervendrán y sus intereses o necesidades.***

Saber en detalle los destinos que los responsables de la toma de decisiones podrían darle a los resultados de la evaluación, o las expectativas que tienen, ayudará a establecer los objetivos adecuados para el proceso de comunicación y asegurar su eficacia.

Sin embargo, no basta con conocer exactamente a quién, qué y cómo se comunicará. Los momentos y las oportunidades elegidos para comunicar los resultados también constituyen un factor decisivo a la hora de conjugar la información con el proceso de decisión y de concretar la línea de acción recomendada, en caso de que se adopte el informe de la evaluación. Por lo general, los tiempos técnicos no coinciden con los tiempos de las decisiones políticas y, en muchos casos, la información llega demasiado tarde.

Si bien los responsables de la toma de decisiones pueden encontrarse presionados a tomar decisiones rápidas o bien afrontar demoras, cabe destacar que generalmente les resultará difícil aplazar o suspender una tarea sólo por no contar con la información requerida. Por lo tanto, la elección de la oportunidad para presentar los resultados debería ser un aspecto clave del diseño de la evaluación.

Una evaluación económica en promoción de la salud, desde la perspectiva social, implica que existe un potencial interés en la sociedad por la evaluación. Si bien los responsables de la toma de decisiones conforman el público principal, los beneficiarios de la intervención o el grupo objetivo también pueden ser usuarios de la evaluación.

Para seleccionar los mecanismos de comunicación adecuados, es necesario considerar —además del objetivo de la evaluación— el tipo de pregunta que pretende responder y el uso esperado de la evaluación, especialmente si ésta se llevó a cabo para apoyar a personas que desean ejercer presión para programas de promoción de la salud, como suele ser el caso. El formato, el idioma y el mecanismo deben adaptarse a cada público, incluida la sociedad en general, y poder utilizarse a los fines de ejercer presión. Se recomienda usar diferentes formatos para diferentes públicos objetivo. Tradicionalmente, dos tipos de publicaciones han sido consideradas muy útiles para divulgar los resultados de una evaluación en círculos académicos y políticos: artículos científicos en publicaciones indexadas e informes técnicos. Sin embargo, es importante ser cautelosos al concentrarse en

estos tipos de publicaciones, ya que fácilmente se convierten en el único medio de comunicación. Los artículos científicos tienen considerables restricciones de tamaño que excluyen las explicaciones más largas y los comentarios necesarios para la toma de decisiones. Los artículos científicos están diseñados para abarcar las generalidades de un estudio y, en muchos casos, pueden usarse para ejercer presión, pero no servirán a los fines de los responsables de la toma de decisiones. Un informe técnico dirigido a los responsables de la toma de decisiones debe incluir todos los comentarios, observaciones y aclaraciones que el equipo considera importantes y detalles de todo el proceso de evaluación.

Por otro lado, es esencial que los resultados de la evaluación se presenten de un modo que inspiren confianza en los responsables de la toma de decisiones, para que éstos sientan que es muy poco el riesgo que corren al usar estos resultados como base para su decisión. Una herramienta que permite que sea más fácil verificar si una evaluación económica fue realizada correctamente es una lista de verificación que ofrece una visión general de la totalidad del proceso. Existen varios modelos aceptables disponibles, entre ellos, el elaborado por Drummond y colegas (1997) y algunos que pueden encontrarse en Internet, como las listas de verificación ofrecidas por *British Medical Journal* y otras revistas científicas especializadas, que las usan para indexar artículos y evaluar la calidad de los datos obtenidos y la credibilidad de la evaluación (consultar Apéndice 5).

La calidad de una evaluación económica depende de la transparencia de los resultados y el orden en que se llevó a cabo. Todos los pasos deberían realizarse en el orden correcto y la secuencia debería concordar con la descripción ofrecida en la presente guía.

**Definición del problema:** el problema que constituye la justificación para la evaluación económica debe estar claramente definido y las opciones de perspectivas y de comparación claramente detalladas. También deberán describirse las características de la intervención en cuestión y las opciones comparativas con todas sus variaciones.

**Recolección de datos:** es de suma importancia que los responsables de la toma de decisiones conozcan las fuentes de los datos y los detalles sobre las cantidades y características de los datos obtenidos. Si bien en algunos casos podría tener que protegerse la confidencialidad de la institución, es necesario aclarar el proceso de recolección y el grado de fiabilidad de los datos. También podría efectuarse un análisis de sensibilidad para determinar si los cambios en variables clave afectarían en forma significativa los resultados finales.

**Análisis de los resultados:** para asegurarse de que los resultados hayan sido debidamente analizados, cada uno de los indicadores obtenidos debe estar presentado claramente. También deben identificarse claramente el horizonte temporal de la intervención, el valor de descuento usado, las variables sometidas a un análisis de sensibilidad, los resultados de dicho análisis y el valor de la evaluación económica (por ejemplo, relación costo-beneficio).

Para abordar el problema de la incertidumbre, es importante identificar las variables usadas para el análisis de sensibilidad, así como los motivos para seleccionarlas, indicando qué variables ejercen el mayor efecto en los resultados y si el análisis muestra que los resultados de la evaluación mantendrán su validez con el paso del tiempo. El análisis de sensibilidad debería proporcionar a los responsables de la toma de decisiones información acerca del nivel de incertidumbre al que se enfrentan

cuando deben seleccionar una opción en particular.

Finalmente, las opciones de decisión deberían ser claras. Aunque es posible que la evaluación económica no produzca resultados concluyentes, debería suministrar a los responsables de la toma de decisiones las herramientas y los criterios adecuados para llegar a una decisión.

#### Informe general

La presentación del análisis debe ser clara y ayudar a la reproducción de los cálculos, de ser necesario. Para ello, se requiere:

- Explicar los modelos y supuestos usados.
- Presentar resultados detallados.
- Presentar claramente los análisis estadísticos y de sensibilidad.
- Presentar en forma clara todas las limitaciones del análisis.
- Explicar de qué manera los resultados pueden contribuir a la toma de decisiones.
- Explicar los supuestos de equidad utilizados y otras consideraciones concernientes a la distribución de beneficios..

## Evaluación y decisiones

La experiencia de algunos países ha mostrado que determinados elementos permiten o facilitan al responsable de la toma de decisiones el uso de los resultados de la evaluación e investigación.

Resulta útil establecer una relación entre los problemas de las personas y las soluciones; por ejemplo, escribir los resultados de la intervención como un relator que muestre los efectos que la intervención ejerce en la vida de los beneficiarios o incorporar historias personales en los resultados de la evaluación para demostrar su efectividad.

Es de utilidad preparar un informe en un formato que sea fácil e interesante para grupos, comunidades y organizaciones que deseen usar la información a fin de ejercer presión para los procesos que iniciaron.

Es importante lograr la participación de los responsables de la toma de decisiones en el proceso de evaluación desde el principio (como se sugiere en esta guía), dado que, al ver sus intereses reflejados en la pregunta de la evaluación, se sentirán más motivados y comprometidos a utilizar sus resultados.

Se recomienda informar los resultados en varios formatos: un resumen ejecutivo muy breve para el nivel de decisión más importante (por lo general, se trata de personas muy ocupadas); un informe técnico muy detallado y riguroso dirigido a los asesores profesionales de los responsables de la toma de decisiones, grupos académicos y otros equipos de evaluación interesados en conocer detalles de la evaluación y valorar la calidad y fiabilidad de los resultados; y una versión sencilla para presentar los resultados a la comunidad donde se llevó a cabo la intervención, a los profesionales que participaron y al público en general. La preparación de material para congresos y presentaciones en formato electrónico o grabado también puede resultar muy útil.

Se deberá asegurar que las conclusiones se relacionen con la agenda política del día para poder influenciarla. Esto puede ser muy difícil en materia de salud pública y promoción de la salud, ya que en muchos casos el foco central de la evaluación no es una prioridad política o popular con grandes sectores de la sociedad (por ejemplo: prohibición de fumar en lugares públicos o regulaciones para la industria alimentaria, entre otras.).

El equipo de evaluación no debería tener demasiadas expectativas con respecto al uso que los responsables de la toma de decisiones podrían hacer de los resultados de la evaluación. Existe evidencia que indica que el porcentaje de evaluaciones usadas para tomar decisiones es bastante bajo.

Los políticos y otros responsables de la toma de decisiones podrían desear que el equipo de evaluación respalde sus decisiones en forma pública. Esto puede ser difícil para algunos grupos académicos que quieren mantener su imagen de objetividad e independencia política.

Las evaluaciones económicas que comparan intervenciones de naturaleza diferente han demostrado ser muy útiles, ya que pueden mostrar, por ejemplo, que investigar una intervención que apunta a reducir el consumo de tabaco podría ser más efectiva para salvar vidas, que mejorar un tramo peligroso de carretera.

Por último, es esencial presentar un informe de buena calidad, puesto que los responsables de la toma de decisiones generalmente disponen de asesores que conocen del tema y que están en condiciones de evaluar la confiabilidad de los resultados y el valor del estudio.

### **Características especiales para la promoción de la salud**

Para cualquier situación, los diseñadores de políticas y los responsables de la toma de decisiones definen el problema y la solución de un modo diferente del economista y del promotor de salud. La cuestión, entonces, es crear las condiciones para el diálogo entre todos los actores. ¿Cuál es la mejor forma de debatir con otros cuando los valores, la definición del problema y las posibles soluciones quizás sean diferentes? Una clave es mantener el diálogo con todos los actores desde el comienzo del proceso de evaluación económica, de manera tal, que se pueda anticipar que se presentarán diferentes opciones para el debate. En segundo lugar, los promotores de salud y los economistas tienen que resolver cómo presentar un conjunto claro y conciso de opciones para el debate, aun cuando exista un gran volumen de resultados y cálculos. Esta situación se dará especialmente cuando haya más de un comparador o cuando haya incertidumbres en torno a muchos de los valores y el análisis de sensibilidad sea voluminoso. En esta guía, se ofrecen diversas sugerencias para mantener manejable la presentación de la información.



# Referencias

Brooks R. EuroQol: the current state of play. *Health Policy*, 1996; 37: 53–72.

Briggs A, Gray A. Handling uncertainty in economic evaluations of healthcare interventions. *British Medical Journal*, 1999; 319: 635–638.

Briggs AH, O'Brien BJ, Blackhouse G. Thinking outside the box: recent advances in the analysis and presentation of uncertainty in cost-effectiveness analysis. *Annual Reviews of Public Health*, 2002; 23: 377–401.

Burrows R, Bunton R, Muncer S, Gillen K. The efficacy of health promotion, health economics and late modernism. *Health Education Research*, 1995; 10: 241–249.

Campbell M, Fitzpatrick R, Haines A, Kinmonth A-L, Sandercock P, Spiegelhalter D, Tyrer P. Framework for design and evaluation of complex interventions to improve health. *British Medical Journal*, 2000; 321: 694–696.

CEDETES, Centro para el Desarrollo y Evaluación de Políticas y Tecnología en Salud Pública, 2003. Evaluación Económica en Promoción de la Salud en América Latina, Informe preliminar, Cali- Colombia.

Coast J. Is economic evaluation in touch with society's health values? *British Medical Journal*, 2004; 329: 1233–1236.

Drummond MF, O'Brien B, Stoddart GL, Torrance GW. *Methods for the Economic Evaluation of Health Care Programmes*. 2nd ed. Oxford: Oxford University Press, 1997.

Gold L, Shiell A, Hawe P, Riley T, Rankin B, Smithers P. The costs of a community-based intervention to promote maternal health. *Health Education Research* (in press).



Gold MR, Siegel JE, Russell LB, Weinstein MC. (Eds). *Cost Effectiveness in Health and Medicine*. New York: Oxford University Press, 1996.

Drummond MF, Jefferson TO. Guidelines for authors and peer reviewers of economic submissions to the BMJ. *British Medical Journal*, 1996; 313: 275-83.

Hale J. What contribution can health economics make to health promotion? *Health Promotion International*, 2000; 15: 341-348.

Hawe P. Community intervention theory: a shift from 'program' thinking to 'systems' thinking. Presentation to the 66<sup>th</sup> Annual meeting of the Society for Applied Anthropology, Vancouver, March 2006.

Hawe P, Shiell A, Riley T, Gold L. Methods for exploring implementation variation and local context within a cluster randomised community intervention trial. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 2004; 58: 788-793.

Jan S, Mooney G. The outcomes of health promotion: are QALYs enough? *Health Promotion Journal of Australia*, 1997; 7: 88-90.

Nord E, Pinto J-L, Richardson J, Menzel P, Ubel P. Incorporating societal concern for fairness in numerical valuations of health programs. *Health Economics*, 1999; 8: 25-35.

Macintyre S. Evidence based policymaking: impact on inequalities still needs to be addressed. *British Medical Journal*, 2003; 326: 5-6

Mortimer D, Segal L. Economic evaluation of interventions for problem drinking and alcohol dependence: Cost per QALY estimates. *Alcohol & Alcoholism*, 2005; 40: 549-555.

Plsek PE, Greenhalgh T. The challenge of complexity in healthcare. *British Medical Journal*, 2001; 323: 625-628.

Riley T, Hawe P, Shiell A. Contested ground: how should qualitative evaluative research inform the conduct of a community randomized trial? *Journal of Health Services Research & Policy* 2005; 10: 103-110.

Rush B, Shiell A, Hawe P. A census of economic evaluations in health promotion. *Health Education Research* 2004; 19: 707-719.

Ryan M, Gerard K, Currie G. Using discrete choice experiments in health economics. In Jones AM, ed. *The Elgar Companion to Health Economics*, Edward Elgar, 2006.

Rychetnik L, Frommer M, Hawe P, Shiell A. Criteria for evaluating evidence of public health interventions. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 2002; 56: 119-127.



- Sassi F, Archard L, Le Grand J. *Equity and the economic evaluation of healthcare*. Health Technology Assessment 2001; 5(3).
- Sen A. Isolation, assurance and the social rate of discount. *Quarterly Journal of Economics*, 1967; 82: 135-146.
- Shiell A. Capturing costs and consequences of changes in complex systems. Presentation to the MRC Public Health Sciences Research Network, London, May 2006.
- Shiell A, Hawe P. Health promotion, community development and the tyranny of individualism. *Health Economics* 1995; 5: 241-247
- Tolley K. *Health Promotion: How to Measure Cost-Effectiveness*. London: Health Education Authority, 1993.
- Wallerstein, N. Powerlessness, empowerment and health: implications for health promotion programs. *American Journal of Health Promotion* 1992; 6; 197-205.
- Williams A. QALYs and ethics: a health economics perspective. *Social Science and Medicine*, 1996; 43: 1795-1804.
- World Health Organization. *Health Promotion Glossary*, WHO, Copenhagen, 1998.



# Apéndices

## APÉNDICE 1 Glosario

**Valoración contingente:** es un método para asignar valores monetarios a los beneficios de las intervenciones de promoción de la salud para que puedan efectuarse análisis de costo-beneficio. Los dos enfoques principales a la valoración contingente son la **voluntad de pagar** y la **experimentación de elección discreta**. En el primero, los valores monetarios se obtienen directamente preguntando a la gente cuánto pagaría para recibir los beneficios de la intervención. En el último, se presenta a las personas una serie de situaciones hipotéticas en pares, cada una de ellas describe una configuración diferente del servicio que se evalúa y se les solicita que indiquen cuál prefieren. Si el costo del servicio se incluye como uno de los atributos, entonces la voluntad de pagar valores puede calcularse estadísticamente a partir de las respuestas.

**Análisis de costo-beneficio:** es una forma de **evaluación económica** en la que *todos* los resultados significativos se valoran en términos monetarios para hacerlos conmensurables con los costos. Con frecuencia, el término se usa erróneamente para hacer referencia a la evaluación en que *sólo* se miden los efectos monetarios.

**Análisis de costo-efectividad:** es una forma de **evaluación económica** en la que los beneficios de las opciones comparadas se miden en unidades que ocurren naturalmente, como años de vida salvados o casos prevenidos.

**Análisis de costo-utilidad:** es una forma de **evaluación económica** en la que los resultados de salud se expresan como un índice único, como **Años de Vida Ajustados por Calidad, AVAC**.



**Actualización:** (o *descuento*) hace referencia al ajuste de los costos y beneficios que surgen en diferentes puntos del tiempo, de forma tal que puedan compararse como si hubieran surgido en el mismo período. Este ajuste es importante si se tiene en cuenta la generalizada aseveración de que las personas prefieren diferir los costos para el futuro y gozar los beneficios en el presente (preferencia temporal). La **tasa de descuento** describe la tasa a la que se actualizan los futuros costos y beneficios. Cuanto más elevada es la tasa, más se reduce el valor de futuros costos y beneficios.

**Eficiencia económica:** se refiere a la relación entre lo que ingresa en una intervención (los recursos o costos) y lo que egresa (los beneficios o los resultados). La **eficiencia técnica** trata de hacer algo bien, es decir, sin derroche. La **eficiencia de asignación** tiene que ver con hacer lo correcto.

**Equidad:** tiene que ver con la justicia en la forma en que se distribuyen los costos o los beneficios de una intervención. Es decir, importa quién paga los costos y quién se beneficia de la intervención. Podemos hacer una distinción entre **equidad horizontal** y **equidad vertical**. La equidad horizontal hace referencia al tratamiento justo de las personas que están en igualdad de condiciones (por ejemplo, asignación equitativa de recursos entre ubicaciones geográficas). Equidad vertical se refiere al tratamiento justo de las personas que no son iguales (por ejemplo, asegurándose de que cualquier asignación extra de recursos a personas socialmente marginadas sea suficiente para compensarlas por sus mayores necesidades).

**Evaluación económica:** es la evaluación comparativa de intervenciones destinadas a mejorar la salud, tanto en función de sus costos como de sus beneficios. Las diferentes formas de evaluación económica (**análisis de costo-beneficio**, análisis de costo-consecuencia, **análisis de costo-efectividad**, análisis de minimización de costos y **análisis de costo-utilidad**) todas comparten el mismo marco. Cada una evalúa los costos de la misma manera, pero difieren entre sí en la forma en que los resultados o beneficios de las intervenciones se incluyen en la evaluación. Esto afecta los tipos de interrogantes que cada técnica puede responder.

**Evaluación de utilidad sanitaria:** hace referencia a los procesos utilizados para recabar las preferencias que las personas tienen sobre diferentes dimensiones de calidad de vida, para así poder derivar los **años de vida ajustados por calidad**. Los dos métodos más conocidos son la técnica de **juego estándar (standard gamble)** y la **técnica de balance entre tiempos (time trade-off)**.

**Costo incremental:** hace referencia a la diferencia en los costos entre la intervención y su comparador.

**Relación costo-efectividad incremental:** es la diferencia en efectividad entre la intervención y el comparador, dividida por la diferencia en costos.

**Costo marginal:** hace referencia al cambio en los costos a medida que aumenta la escala de una intervención. Por ejemplo, si cuesta \$1.000 vacunar a 100 niños y \$1.050 vacunar a 110, entonces el costo marginal de las vacunaciones adicionales es de sólo \$5 por niño. El concepto se confunde muchas veces con **costo incremental**.

**Costo de oportunidad:** es un concepto fundamental en economía. Se refiere a lo que debe cederse para poder hacer algo. El costo de oportunidad de una intervención de promoción de la salud tiene un valor equivalente a la línea de acción alternativa más valorada a la que se renuncia.

**Año de Vida Ajustado por Calidad:** es una medida resumen de ganancia de salud que combina incrementos en la expectativa de vida con una evaluación de la calidad de esos años de vida extra. Es la medida de resultado que con más frecuencia se usa en el análisis de costo-utilidad. La ventaja de este enfoque es la capacidad que ofrece de comparar la efectividad entre intervenciones que de otra manera serían incomparables, debido a las distintas dimensiones de salud que cada una afecta.

**Evaluación realista:** este enfoque la evaluación pregunta qué tiene una intervención que hace que funcione y por qué funciona para algunas personas en algunas circunstancias y no en otras. Es un proceso de descubrir la teoría subyacente que conecta el contexto de una intervención, el “mecanismo” de la intervención y los resultados. Este enfoque intenta explicar la dinámica de los fenómenos sociales y desarrollar microteorías como mejores explicaciones de cómo y por qué se producen los cambios observados cuando una determinada intervención se implementa en un contexto determinado. (Pawson y Tilley, 1997).

**Análisis de sensibilidad:** hace referencia al proceso de reformular la estimación de eficiencia económica después de sustituir valores altos y bajos por muchas de las variables de la evaluación. La idea en este punto es llevar la estimación lo más lejos posible para averiguar cuán robustas son las conclusiones a los valores críticos de supuestos clave. De esta manera, se podría usar la tasa de descuento recomendada de 3% en el caso base, pero reformular la evaluación utilizando valores de 0% al 10% para saber qué grado de sensibilidad presentan los resultados a los diferentes supuestos sobre la mejor tasa de descuento para usar.

**Juego estándar (standard gamble):** se trata de una serie de métodos que pueden usarse para obtener el valor que las personas asignan a las diferentes dimensiones de salud (movilidad frente a ausencia de dolor, por ejemplo). Se presenta al entrevistado una serie de elecciones, cuyas opciones son permanecer en un estado de (mala) salud en particular (por ejemplo, tener dolor moderado que limita la capacidad para trabajar) durante un determinado período de tiempo o, bien, una opción riesgosa en la que, ante determinadas probabilidades, los resultados son la salud total o la muerte. La probabilidad de salud total se ajusta conforme a las preferencias del entrevistado, hasta que él o ella no pueda decidir cuál de ambas opciones es mejor. En este punto, la probabilidad ofrece una idea del valor del estado de salud especificado en relación con la salud total.

**Sistematización (descripción sistemática de experiencias):** la sistematización se ha definido como un esfuerzo intencional por entender y transformar la práctica. Significa entender qué se hizo y cómo se hizo, reconociendo las diferentes etapas del proceso, los factores determinantes y por qué tuvieron lugar, el motivo para realizar la experiencia o práctica en una forma determinada y no en otra, qué cambios ocurrieron y si éstos fueron anticipados en el proceso de transformación (Rodríguez y colaboradores, 1999). Así mismo, la sistematización se ha definido como “el proceso que conduce al aprendizaje conceptual y formativo sobre la base de la interpretación crítica de lo que se vive; esta interpretación se logra mediante una vinculación de las visiones subjetivas y objetivas de aquellos que participaron directa o indirectamente en la experiencia, los procesos inmediatos con sus respectivos contextos, la práctica con los supuestos teóricos que la inspiraron y las relaciones entre sexos”. (Rodríguez, 1999).

**Balance entre tiempos (time trade-off):** al igual que la técnica de juego estándar, se trata de un método que puede usarse para obtener el valor que las personas asignan a las diferentes dimensio-

nes de salud (movilidad frente a ausencia de dolor, por ejemplo). Se presenta al entrevistado una serie de elecciones, cuyas opciones son vivir durante un tiempo especificado en un determinado estado de salud (por ejemplo, vivir veinte años con dolor moderado que limita la capacidad de trabajo en comparación con un período más corto en salud total). La cantidad de años en salud total se ajusta según las preferencias del entrevistado hasta que él o ella no pueda decir cuál de las dos opciones es mejor. En este punto, los años en salud total, expresados como una fracción de los años en el estado de salud especificado, dan una idea del valor de dicho estado.

## APÉNDICE 2 Evaluación de intervenciones de promoción de la salud

### Introducción

La evaluación de la efectividad en promoción de la salud representa no sólo un medio para fortalecer la teoría y práctica de la promoción de la salud sino también un desafío técnico y político en torno a cómo respaldar decisiones para mejorar la salud y el bienestar de la población. Los debates sobre el tema, la literatura escrita, los esfuerzos realizados para evaluar su efectividad y los nuevos enfoques que dan cuenta de las dificultades metodológicas y éticas muestran la creciente importancia de la promoción de la salud en las últimas décadas (Speller, 1997; McQueen, 2000; McDonald, Veen y Tones, 1996; WHO, 2001)<sup>i ii iii iv</sup>.

Los estudios de eficacia bien controlados cumplen un importante papel en la determinación de las causas y la evidencia; el problema es que la base actual de evidencia y los esquemas de evaluación consisten casi por completo en dicha investigación y muy poca investigación de “efectividad”, que intenta estudiar programas en condiciones típicas más que en condiciones óptimas o controladas<sup>v</sup>.

La revisión sistemática relativa a la *Evidencia de Efectividad en Promoción de la Salud en América Latina* (De Salazar, Vélez y Ortiz; 2003)<sup>vi</sup>, desarrollada en el marco de un proyecto promovido por la Unión Internacional de Promoción de la Salud y Educación para la Salud (UIPES), mostró que la evaluación en la región de América Latina se ha caracterizado por una falta de relevancia de las preguntas que se desean responder y la debilidad de sus diseños. Además, la evaluación en promoción de la salud ha respondido más a intereses académicos que las sentidas necesidades de responsables de la toma de decisiones y responsables de la gestión de programas y la asignación de recursos. Esto podría explicar, en parte, por qué muchos de los resultados de estas evaluaciones, incluso aquéllas que tienen excelentes diseños, por lo general no se tienen en cuenta a la hora de tomar decisiones.

Por lo tanto, se requiere una reconsideración de los aspectos clave para evaluar la efectividad en promoción de la salud, abordando temas como: (a) qué cuenta como evidencia en qué contexto, (b) qué diseños de evaluación abordan la naturaleza compleja de las intervenciones de promoción de la salud, (c) cómo pueden los resultados de una evaluación en un contexto extrapolarse a otro contexto, (d) qué diseños de evaluación son más relevantes para los responsables de la toma de decisiones.

La intención de esta sección, más que describir los diferentes diseños de evaluación, es tratar temas relacionados con las principales dificultades que se presentan al llevar a cabo la evaluación de efectividad en promoción de la salud y también al seleccionar un diseño específico. Se espera que la reflexión acerca de estos temas contribuya a la construcción de propuestas metodológicas que satisfagan las expectativas de planificadores, implementadores, investigadores y responsables de la toma de decisiones.

### Cuestiones clave en torno a la evaluación de efectividad en promoción de la salud

Teniendo en cuenta lo que se ha mencionado acerca de las intervenciones de promoción de la salud y su efectividad, a continuación se enumeran las cuestiones y preguntas más relevantes en relación con los enfoques evaluativos y la utilidad en la toma de decisiones:



### 1. ¿Qué cuenta como evidencia, cuándo, para quién y en qué contexto?

La evidencia, según Rychetnik (2004)<sup>vii</sup>, se define como “hechos o testimonios que respaldan una conclusión, enunciado o creencia” y “algo que sirve como prueba”. Se basa en la premisa de que las evaluaciones determinan si los efectos anticipados de una intervención ocurren en la práctica y que identifican los efectos no anticipados.

La evidencia se ha considerado como un resultado de enfoques tanto de investigación cuantitativa como cualitativa. Para McQueen (2000), evidencia por lo general se limita a datos cuantitativos derivados de grandes muestras y diseños experimentales aleatorizados, pero no captura la complejidad inherente de la promoción de la salud. Irena Madjar y Jo Ann Walton (2001)<sup>viii</sup>, por otro lado, abogan por una noción amplia de evidencia, incluida la investigación cualitativa, en la que las experiencias vividas (a través de historias clínicas y relatos) aumenten el entendimiento del comportamiento humano, promuevan el pensamiento holístico y ofrezcan datos contextuales. Guba y otros (Guba & Lincoln, 1989; Stake, 1975; Stake y Abma, 2005),<sup>ix x xi xiii</sup> consideran a la evaluación “responderte” como una orientación a la evaluación que genera evidencia cualitativa acerca de la efectividad de programas.

Según la OMS, la evidencia es sensible al contexto<sup>xiii</sup>, y las políticas y decisiones deberían estar fundamentadas por evidencia de calidad que esté contextualizada. Esto implica que la “evidencia es plural y que la posibilidad de implementación de la evidencia mundial aceptable debe triangularse con el conocimiento local”. Esta cuestión plantea otros tipos de inquietudes. (a) ¿Qué grado de normalización, utilidad y generalización se espera que tenga la evidencia de efectividad en promoción de la salud? (b) ¿Debería la definición de evidencia ser flexible y ajustada de acuerdo con el tipo de indagación o el tipo de contexto en que se tomará la decisión? (c) ¿Cómo puede la definición de evidencia adaptarse al juicio de efectividad de intervenciones sociales complejas y las demandas de información por parte de los responsables de la toma de decisiones?

*Evidencia para qué y para quién:* El lado político y ético de la evaluación de efectividad ha sido planteado por Ray y otros,<sup>xiv</sup> formulando la pregunta “¿quién determina qué cuenta como evidencia, los indicadores correctos y las normas adecuadas en la investigación evaluativa de programas sanitarios?”. La otra inquietud tiene que ver con la manera en que diferentes partes interesadas pueden llegar a un acuerdo sobre los criterios para establecer la efectividad de una intervención que las beneficia a cada una de ellas de modos diferentes. Ya es bien sabido que existen considerables diferencias acerca de la forma en que se mide la efectividad entre los encargados de implementar la intervención, los que proporcionan el apoyo financiero, el público y los responsables de la toma de decisiones.

### 2. ¿Cómo pueden los diseños de evaluaciones representar la naturaleza compleja de las intervenciones de promoción de la salud?

Cuando la evaluación se define como “un proceso que intenta determinar lo más sistemática y objetivamente posible la relevancia, la efectividad y el impacto de actividades a la luz de sus objetivos”,<sup>xv</sup> no se están abordando las interacciones entre contexto, proceso y resultados. La mayoría de los enfoques de evaluación en promoción de la salud no se ocupan de la complejidad de estos tipos de intervenciones y, por el contrario, los evaluadores simplifican las intervenciones, ajustándolas para que se adecuen y respondan a criterios establecidos de investigación cuantitativa. Al hacer esto, distorsionan la realidad así como la utilidad de los resultados.

Dado que las intervenciones de promoción de la salud se han considerado como una combinación de desarrollo de capacidad, acción comunitaria y proceso político en pos de resultados que mejoren o mantengan la salud, sus evaluaciones deberían centrarse tanto en la evolución y efectividad de este proceso como en sus efectos sobre la salud y el bienestar de las poblaciones. El estudio del proceso, además de ofrecer información para reorientar los programas y las intervenciones, se convierte en el insumo más importante para entender y explicar los hallazgos y para definir los requisitos para que las intervenciones surtan efecto. El desafío consiste en dar cuenta de la dinámica de los fenómenos sociales y desarrollar explicaciones de cómo y por qué se producen los cambios observados cuando una determinada intervención se implementa en un contexto determinado.

En consecuencia, si bien existen dos dimensiones principales de efectividad en la evaluación de las intervenciones de promoción de la salud —una centrada en el impacto y los resultados; y la otra, en el proceso para mejorar la capacidad de acción de personas, instituciones y gobiernos—, también es necesario tener en cuenta el contexto y la complejidad de la intervención. Rychetnik (2004) alega que poner a prueba las hipótesis no es el objetivo de la investigación de evaluación y que debería hacerse todo lo que esté al alcance para identificar la interacción entre las variables estudiadas (factores de riesgo y condiciones que influyen en las intervenciones y sus efectos). Así, una variable importante que debe incluirse en la evaluación de efectividad es el proceso por el cual la iniciativa pudo lograr sus objetivos o producir efectos en el corto, mediano y largo plazo (Rootman, et al., 2001)<sup>xvi</sup>.

Dada la naturaleza política y de gestión de la evaluación, ésta debería responder a las necesidades de información de diversos públicos (ser inclusiva y participativa); centrarse en la utilización de resultados; ser un producto de sucesivos enfoques complementarios, conceptuales y metodológicos; permitir la participación de distintos públicos en las diferentes etapas del proceso de evaluación; y ser socialmente responsable, posibilitando la difusión y promoción de manera tal que se utilicen los resultados.

### 3. ¿Cómo se pueden extrapolar los resultados de una evaluación en un contexto a otro?

Una cuestión que preocupa es la fidelidad con la que los protocolos de intervención desarrollados en un contexto se llevan a la práctica en otro. Esta preocupación es válida, ya que es probable que exista cierto nivel más allá del cual las modificaciones y adaptaciones a un protocolo dan origen a un programa que ya no se asemeja al protocolo basado en la evidencia original y es posible que no sea efectivo.

Una de las dificultades que con frecuencia se presentan cuando se selecciona el diseño para evaluar la efectividad en promoción de la salud es el equilibrio entre validez interna y validez externa. También existen contradicciones entre los diseños cuantitativos que tradicionalmente se usan para la efectividad y las premisas que orientan la evaluación de intervenciones en promoción de la salud.

El contexto y su influencia tanto sobre la implementación como sobre los resultados de la intervención, la extrapolación de los resultados (replicabilidad); el balance entre validez interna y externa; y el conflicto entre los principios y valores de la promoción de la salud y los criterios para clasificar la evidencia son algunos de los temas que deben analizarse cuando la intención es extrapolar los resultados a poblaciones diferentes o más amplias.

Según lo mencionado anteriormente, uno de los aspectos clave que se debe tener presente cuando se evalúan intervenciones de múltiples objetivos y componentes, como la promoción de la salud, es el contexto en el cual se implementan y su naturaleza cambiante. El contexto afecta la implementación satisfactoria de la intervención así como la evaluación de una intervención de promoción de la salud. Los estudios de evaluación han estado orientados y clasificados por diseños epidemiológicos que enfatizan la precisión, la validez (interna) y la relevancia, mediante el uso de métodos cuantitativos. La validez no se ha sometido a un análisis minucioso a pesar del hecho de que los resultados de estos estudios son extrapolados a poblaciones más grandes en diferentes escenarios. Este hecho ha sido reconocido por Riegelman R, Verme D, Rochon J, El-Mohandes A. (2002) quienes argumentan que no se ha hecho ningún esfuerzo por predecir el impacto de intervenciones múltiples en poblaciones en las que las condiciones difieren de la población original del estudio.

Una evaluación adecuada produce información sobre la efectividad de las intervenciones en situaciones reales, sin desconocer la utilidad de la investigación etiológica obtenida en situaciones controladas, lo cual es necesario para respaldar la eficacia de la intervención evaluada y para probar hipótesis.

#### 4. ¿Qué diseños de evaluación son los más relevantes para los responsables de la toma de decisiones?

Para que la evaluación contribuya a la asignación eficiente de recursos, los resultados tienen que estar disponibles en el momento en que deben tomarse las decisiones. Se ha reconocido que la evidencia científica es meramente uno entre varios criterios para establecer prioridades, dado el hecho de que las decisiones gubernamentales sobre intervenciones sociales responden a motivos de mercado (cliente-financiador) y políticos/ideológicos (Carvalho A., Bodstein R., Hartz Z., Matida A. 2004).

Los resultados de las evaluaciones con fines de gestión (Pawson 2002a)<sup>xviii</sup> se usan para asignar y reorientar recursos para intervenciones actuales y futuras. Si éste es el caso, sólo cuando se consideran los puntos de vista de los responsables de la toma de decisiones a la hora de seleccionar los criterios de evaluación será más probable que los resultados se apliquen a sus decisiones. La evaluación debería incorporarse en el proceso de gestión para que los resultados puedan convertirse en acción. En ese sentido, la evaluación no concluye con un informe, completa su ciclo cuando los resultados son considerados en las decisiones para mejorar el programa o decidir su finalización o prolongación.

Debido a estos problemas en torno a la evaluación de intervenciones de promoción de la salud, en la siguiente sección se describen los diseños clave para la evaluación de efectividad en promoción de la salud.

### Diseños clave para la evaluación de efectividad en promoción de la salud

#### 1. Encuadrar el problema para la evaluación/alcance/finalidad

Antes de emprender una evaluación, es imprescindible definir en términos prácticos qué intervención se evaluará, el alcance de la evaluación y su finalidad. No es una tarea sencilla debido a las diferencias en los intereses y las necesidades de información de las partes interesadas (profesionales, responsables de la toma de decisiones, financiadores, clientes y la sociedad en su conjunto).

Rychetnik (2004) afirma que “encuadrar el problema es la manera en que diferentes personas definen, presentan y examinan un problema específico. Cómo se encuadra un problema determina las preguntas de investigación que se formulan y el tipo de evidencia que surge como consecuencia”. También reconoció que “los encuadres generalmente están vinculados a perspectivas disciplinarias, ideologías o contextos históricos o políticos específicos”. El tema aquí es cómo asegurar un alto grado de participación de aquellos que deberían intervenir en la definición del problema y la pregunta de investigación, y cómo descubrir sus intereses, ideologías y verdaderas intenciones para apoyar una evaluación.

La respuesta a preguntas como, por ejemplo, qué queremos saber, qué información esperamos obtener con la evaluación, por qué motivo evaluamos, qué haremos con los resultados y quién necesita la evaluación, serán de enorme utilidad para definir el diseño de evaluación más adecuado. Es probable que existan diferencias entre lo que quieren saber los encargados de implementar la intervención y lo que necesitan saber los que proporcionan apoyo financiero, interesados en extenderla o repetirla. Los implementadores podrían estar más interesados en el desempeño de un programa y en entender los factores que influyen en la implementación para introducir ajustes, mientras que los financiadores y los responsables de la toma de decisiones quizás están más interesados en conocer los resultados y qué grupos se benefician en relación con la inversión.

Para los encargados de implementar el programa no alcanza —y es algo contraproducente— esperar hasta el final de la intervención para evaluar los resultados, por lo que los resultados intermedios y los datos cualitativos constituyen un buen aporte para las decisiones concernientes a la orientación del programa. Para los financiadores y los planificadores, probablemente los resultados intermedios, los datos cualitativos y las percepciones centradas en el proceso político no constituyan evidencia de éxito y, por ende, esta información es insuficiente para respaldar sus decisiones.

## 2. Evaluación de resultados/indicadores

La evaluación de efectividad en promoción de la salud incluye al menos dos categorías de resultados: la primera es la *capacidad de la sociedad* para cambiar las condiciones de salud y los determinantes socioambientales de la salud; y la segunda, el *impacto y los efectos* de estos cambios en la salud de la población.

La primera categoría responde más a las preguntas de “Cómo” y “Por qué” suceden cosas y se centra más en el proceso para crear esta capacidad. Los aspectos relacionados con el ciclo de vida de la intervención, los puntos fuertes y las limitaciones que influyen en el proceso, la colaboración intersectorial, la formación de asociaciones, la participación de la comunidad, la cohesión social, el grado de participación social en la toma de decisiones, el equilibrio de las relaciones de poder, las relaciones entre actores, las cuestiones relacionadas con la sustentabilidad, el contexto que favoreció los cambios y el desempeño de la intervención podrían ser todos objetivos de la evaluación. Esta capacidad para actuar puede conducir a impactos inesperados, de largo plazo, como un cambio en los valores de la comunidad o la creación de una nueva política o un cambio político.

La segunda categoría de resultados de la evaluación se refiere al impacto y los efectos de la intervención de conformidad con los objetivos definidos. Interesa saber si la intervención surtió efecto y si pudo alcanzar los objetivos para los que fue creada. Responde a las preguntas: qué cambios, cuántos cambios y si dichos cambios se deben a la intervención. Estos resultados pueden medirse

mediante indicadores de los resultados obtenidos inmediatamente, en el plazo intermedio y en el largo plazo, siguiendo los lineamientos de un modelo lógico de intervención. Este modelo analiza los cambios en mortalidad, morbilidad, factores de riesgo del comportamiento, equidad, empleo, ingresos, etc. (esencialmente, cambios en el estado de salud y determinantes sociales de la salud).

Si bien las dos categorías estudiadas responden a diferentes intereses y finalidades, son complementarias y permiten que la evaluación de efectividad no se circunscriba únicamente al análisis de la significancia estadística.

Dado que la promoción de la salud trata con una amplia variedad de resultados, entre ellos, cambios en los comportamientos y los determinantes sociales de la salud y los principios y valores (como la equidad), la selección de indicadores debería considerar la sinergia de múltiples estrategias para abordar una única cuestión, el momento de la intervención, el contexto sociopolítico y cultural en el que se realizará la evaluación y la intención de usar los resultados de la evaluación (los tipos de decisiones que se tomarán). Existen muchas listas de indicadores posibles que se ajustan a diferentes clases de objetivos en diferentes ámbitos (consultar el Manual de recursos para evaluaciones participativas de la OPS).

Los indicadores pueden desarrollarse sobre la base de la definición operativa de efectividad o de un modelo lógico que establezca las conexiones entre objetivos, actividades y resultados intermedios y finales. Cada tipo de indicador usará enfoques de evaluación, recolección de datos y métodos diferentes pero complementarios. Es importante destacar que, según el nivel de investigación que se haya realizado sobre las variables estudiadas, podría haber conexiones más o menos sólidas entre los resultados intermedios y los finales y más o menos comprensión sobre los procesos de implementación. Las consecuencias de las intervenciones de promoción de la salud trascienden los objetivos iniciales y resultados al formar infraestructura y experiencia comunitaria para intervenir y abordar problemas sociales.

### 3. Balances entre evidencia científica y evidencia para la toma de decisiones

Se ha reconocido que la evaluación con fines científicos es fundamentalmente diferente de la evaluación para la toma de decisiones (Dowie 2001). Las normas para decidir si algo es verdadero son bastantes diferentes de aquellas apropiadas para elegir entre acciones alternativas.

La consideración del contexto en el que se implementarán las recomendaciones ofrecidas por la evaluación (y las implicaciones de dicha implementación) inevitablemente suscita inquietudes de interpretación que no emergen cuando los resúmenes de evidencias se consideran por separado. Esto puede generar desacuerdo respecto de las recomendaciones, cumplimiento deficiente de las directrices aun cuando estén basadas en la evidencia, o directrices encontradas sobre el mismo tema de diferentes organizaciones.

Además, los criterios para juzgar la calidad de la evidencia en la investigación científica no son necesariamente los más aptos para producir información precisa, válida, relevante y útil para la toma de decisiones en intervenciones de promoción de la salud. (WHO, 2001; Susser, 1994)<sup>xix</sup>. Entonces será necesario equilibrar la jerarquía de calidad de la evidencia con la factibilidad de lograrla y la viabilidad política de usar los resultados.

Los evaluadores se encuentran ante situaciones conflictivas en las que tienen que decidir sobre el diseño adecuado de evaluación para producir información válida, útil, oportuna y relevante respecto de la efectividad de una intervención. Diferentes factores introducen complejidad a la decisión. Entre ellos, están el balance entre los criterios deseados de precisión y exactitud de la información y los principios éticos; la evidencia de la efectividad frente a la evidencia de rentabilidad social; intereses y expectativas contrapuestos entre responsables de la toma de decisiones, implementadores, investigadores y dirigentes de la comunidad y el hecho de que los diseños más confiables no son necesariamente los más apropiados para las intervenciones de promoción de la salud.

La Unión Internacional de Promoción de la Salud y Educación para la Salud (UIPES), la OPS y otros organismos internacionales, han reconocido que no existe un método único para evaluar la efectividad en promoción de la salud (REFS). La evidencia de efectividad en promoción de la salud puede obtenerse de investigaciones epidemiológicas, conductuales, sociales y de otra índole que describan la existencia de relaciones entre los resultados a corto plazo de la intervención y los impactos a más largo plazo en personas, poblaciones y determinantes de la salud.

Otros aspectos que influyen en el diseño del estudio son la disponibilidad de recursos técnicos y financieros, fuentes confiables de información, los requisitos de los patrocinadores y planificadores, el grado de posibilidad de respuesta a las preguntas de investigación y las decisiones que se tomarán con los resultados de la evaluación.

El proceso de evaluación se compone de una serie de actividades interrelacionadas, independientes pero complementarias, que intentan responder a diferentes interrogantes para establecer una jerarquía progresiva de la evidencia. Para que sea viable, la evaluación tiene que incorporar en su diseño formas eficientes y fiables de obtener información, mediante la utilización de fuentes existentes y la creación de nuevas opciones para responder a la complejidad. Los resultados del estudio podrían complementarse con datos de diferentes fuentes, como sistemas de vigilancia, estadísticas vitales, datos socioeconómicos oficiales, relatos e informes, informes de progreso de los proyectos comunitarios, informes de vigilancia y evaluación, observaciones epidemiológicas y sociales, entre otros.

#### 4. Diseños de evaluación en la promoción de la salud

Los diseños de evaluación en promoción de la salud tienen que ser innovadores para hacer frente a la dificultad de establecer relaciones causales en intervenciones interdisciplinarias, complejas y de múltiples objetivos. Los diseños metodológicos deberían variar según las preguntas que tienen que responderse, pero la evidencia de la efectividad debería ser considerada como parte de las mediciones continuas que tienen en cuenta la fundamentación teórica de la intervención, el proceso para implementarla, el impacto y los resultados, y el contexto social en el que la intervención se desarrolla.

Los criterios para establecer asociaciones causales están bien establecidos; la mayoría de ellos se relacionan con el diseño del estudio, la fuente y la calidad de los datos, la representatividad de la muestra del estudio, la selección de los grupos control, la precisión y confiabilidad de los instrumentos de medición, la cuantificación de la magnitud de la asociación, el control de confusión de las asociaciones, entre otros. Sin embargo, los aspectos asociados con la complejidad de la intervención que se evalúa están ausentes o no han recibido la suficiente atención.



Es una argumentación reconocida que la evaluación en promoción de la salud debería incorporar análisis contextuales o multiniveles y modelos teóricos del agente causal de enfermedad que abarquen los distintos niveles y expliquen de qué manera interactúan las variables del nivel grupal e individual. Hacer caso omiso del papel que cumplen las variables de grupo o de macronivel puede conducir a un entendimiento incompleto de los determinantes de la salud.<sup>xx</sup>

Se ha reconocido la ausencia de instrumentos prácticos para medir el cambio de comportamiento<sup>xxi</sup>, así como el hecho de que no debe dependerse de ningún modelo o método único durante la actividad de evaluación. En cambio, es conveniente usar un enfoque que triangule los productos de distintos modelos para lograr una evaluación sólida de diseños contrapuestos<sup>xxii</sup>.

En promoción de la salud se necesitan diseños de estudio que no sólo identifiquen y midan los cambios sanitarios y sociales, sino que también revelen y ayuden a entender las relaciones dinámicas entre contextos y resultados; las interacciones entre las dimensiones de estudio; los factores que influyen en la implementación; la dinámica de cambio y resultados desde las perspectivas de los implementadores y los clientes, entre otros. Todo diseño de evaluación en promoción de la salud debería ser flexible, adaptable, útil y práctico. La evaluación es reconocida como un proceso sistemático que desglosa sus elementos constituyentes a los efectos de observación, descripción, relación y valoración, pero que luego los integra en el análisis. En esta sección, se incluye una descripción breve de un par de diseños y métodos disponibles, y se destaca la contribución de cada uno de ellos para evaluar y entender los logros de la promoción de la salud en el mundo real.

***“Sistematización” (o la documentación sistemática de experiencias y proyectos, y la reflexión sobre ellos) y otros diseños cualitativos***

Si se reconoce la naturaleza cambiante de las intervenciones de promoción de la salud, el diseño de evaluación debería tomar en cuenta esta característica y, lo que es más importante, exponer de forma explícita sus justificativos. Para lograrlo, se necesita un proceso permanente de documentación y reflexión sobre la experiencia. El enfoque de “sistematización”<sup>xxiii</sup> y el enfoque de “evaluación realista”<sup>xxiv</sup>, entre otros diseños cualitativos, son ejemplos de este tipo de estudio.

La “sistematización” ha sido considerada una herramienta poderosa para entender el fenómeno social.<sup>xxv xxvi xxvii</sup> Se la ha definido como un ejercicio sistemático, permanente y técnico para develar cambios en el diseño del protocolo, en la implementación de las intervenciones y los beneficios para diferentes grupos. (Eizaguirre *et al*, 2004; Francke y Morgan, 1995; Gobierno de Chile, 2004) La “sistematización” proporciona información para entender el proceso y la evolución de la intervención y, lo que es más importante, explicita los factores que influyen los cambios, para poder definir claramente qué significa la intervención en la práctica. Mediante un proceso participativo, recoge percepciones, intereses, contribuciones e ideas de asociados, partes interesadas, personal y clientes implicados en la intervención, y brinda información para entender y dar significancia a las asociaciones estadísticas.

Los métodos para documentar y sistematizar las intervenciones son muy participativos e incorporan la producción de conocimiento por parte de diferentes interesados y beneficiarios, incluidas personas legas. El conocimiento lego puede ser difícil de acceder y sintetizar, y fijar la atención en las formas cuantitativas de la evidencia puede llevar a los responsables de la toma de decisiones a subvalorar el conocimiento lego que se deriva de narrativas y relatos (Rychetnik, 2004). Finalmente,



la “sistematización” ayuda a evitar los errores de tipo 3 cuando se evalúa una intervención que no se ha implementado adecuadamente.

Este enfoque de “evaluación realista” intenta dar cuenta de la dinámica de los fenómenos sociales y desarrollar microteorías como mejores explicaciones de cómo y por qué se producen los cambios observados cuando una determinada intervención se implementa en un contexto determinado. Explora las relaciones dinámicas entre el contexto, la intervención (o mecanismo) y los resultados en toda una serie de instancias en las que el mismo tipo de intervención se implementa en contextos diferentes<sup>xxviii</sup>. Las medidas pueden ser cualitativas o cuantitativas y todos los aspectos del contexto, el proceso de intervención y los resultados deben documentarse. Según Pawson (2002), “la evaluación realista apunta fundamentalmente a los mecanismos que sustentan programas con mayor complejidad en sus respectivos contextos”.

### ***Diseños ecológicos***

Los estudios ecológicos consisten en encuestas transversales cuya unidad de análisis son poblaciones o grupos. Estos estudios se relacionan con la frecuencia de ciertas características poblacionales con los resultados de una intervención por áreas geográficas. Los individuos estudiados no se consideran organismos individuales sino miembros de comunidades en un contexto social y geográfico (Jekel, Elmore y Katz; 1966).<sup>xxix</sup>

Kelsey, Thompson y Evans (1986)<sup>xxx</sup> señalaron que el estudio ecológico es más apropiado en aquellos casos en los que existe interés en los procesos sociales y culturales generalizados. Se ha sugerido que la principal justificación para el enfoque ecológico es estudiar la salud en un contexto ambiental, examinando la salud de un grupo o comunidad más allá de la salud de sus miembros individuales (Susser, 1994).

Por lo general, los estudios ecológicos se usan para la planificación sanitaria, aunque en algunos casos pueden usarse en una investigación etiológica, principalmente para investigar factores de riesgo de enfermedad que tienen una duración prolongada y que no son muy frecuentes (Kelsey, Thompson y Evans; 1986). Según Jekel, Elmore y Katz (1966), se puede recurrir a las encuestas repetidas para determinar los cambios en los factores de riesgo y los cambios en la frecuencia de enfermedad en las poblaciones a través del tiempo. Estos estudios también podrían permitir la medición de múltiples efectos de una intervención única y pueden utilizarse para calcular el riesgo atribuible a la población, que es una de las medidas más importantes de asociación en salud pública para estimar el cambio en la cantidad de riesgo que puede atribuirse a la intervención.

Dos aspectos contribuirán a mejorar la calidad de la evidencia cuando se utilicen estos tipos de estudios para evaluar la efectividad de las intervenciones de promoción de la salud: en primer lugar, diversas mediciones podrían usarse con el paso del tiempo para identificar tendencias (p. ej., información de los sistemas de vigilancia); y, en segundo lugar, se podrían establecer métodos para vigilar sistemáticamente la implementación de la intervención a fin de explicar los factores que influyen tanto la implementación como los resultados.

Al aplicar los dos requisitos anteriores, se podría capturar y cualificar el proceso de implementación de la intervención, y también medir la frecuencia y magnitud de los cambios, en respuesta a los principales obstáculos a los estudios transversales (su incapacidad para determinar asociaciones

entre intervención y resultados, ignorando si la intervención precede al efecto, y la dificultad para controlar los posibles factores de confusión).

Según lo sugerido anteriormente, la asociación entre resultados y efectos de una intervención debería explicarse no sólo a través de la solidez de las asociaciones estadísticas, sino también reforzarse a través de asociaciones lógicas y encomiables identificadas por la sistematización de la experiencia.

## REFERENCIAS

- <sup>i</sup> Speller V, Learmonth A y Harrison D (1997) The search for evidence of effective health promotion. *British Medical Journal* 1997; 315: 361-363.
- <sup>ii</sup> McQueen D 2000. V Conferencia Mundial de Promoción de la Salud. Informe Técnico 1. Bases Científicas para la Promoción de la Salud. Ciudad de México, 5 al 9 de junio de 2000.
- <sup>iii</sup> McDonald G, Veen C and Tones K (1996) Evidence for success in health promotion: suggestions for improvement. *Health Education Research*. Vol 11 No 3, 1996; pages 367-376.
- <sup>iv</sup> [WHO] World Health Organization (2001) *Evaluation in Health Promotion. Principles and Perspectives*. Edited by: Irving Rootman et al. WHO Regional Publications, European Series, No 92.
- <sup>v</sup> Glasgow, R.E., Lichtenstein, E., Marcus, A.C. (2003) Why Don't We See More Translation of Health Promotion Research to Practice? Rethinking the Efficacy to Effectiveness Transition. *American Journal of Public Health*, 93(8):1261-1257.
- <sup>vi</sup> De Salazar L, Vélez JA and Ortiz Y (2003) Revisión de Literatura de Evidencias de Efectividad en Promoción de la Salud en América Latina. Proyecto Regional Latinoamericano de Evidencias de Efectividad en Promoción de la Salud. Unión Internacional de Promoción de la Salud y Educación para la Salud, UIPES. Santiago de Cali, Colombia. En publicación.
- <sup>vii</sup> IUHPE, (1999) "The Evidence of Health Promotion Effectiveness: Shaping Public Health in a New Europe." A Report for the European Commission by the International Union for Health Promotion and Education: Brussels.
- <sup>viii</sup> Rychetnik L., Hawe P, Waters E., Barratt A., Frommer M., A Glossary for Evidence Based Public Health. *Journal of Epidemiology and Community Health* 2004;58:538-545.
- <sup>ix</sup> Madjar, I., & Walton, J.A. (2001). What is problematic about evidence? In J.M. Morse, J. M. Swanson, & A. J. Kuzel (Eds.), *The nature of qualitative evidence* (pp. 28-45). Thousand Oaks, CA: Sage.
- <sup>x</sup> Tineke A. Abma. Responsive evaluation: Its meaning and special contribution to health promotion. *Evaluation and Program Planning* 28 (2005) 279-289.
- <sup>xi</sup> Guba, E. G., & Lincoln, Y. S. (1989). *Fourth generation evaluation*. Beverly Hills: Sage.

- xii Stake, R. E. (1975). To evaluate an arts program. In R. E. Stake (Ed.), *Evaluating the arts in education: A responsive approach*, Columbus Ohio, Merrill, 13–31.
- xiii Stake, R. E., & Abma, T. A. (2005). Responsive evaluation. In S. Mathison (Ed.), *Encyclopaedia of evaluation* (pp. 376–379). Thousand Oaks: Sage, 376–379.
- xiv Bridging the “Know–Do” Gap Meeting on Knowledge Translation in Global Health. 10–12 October 2005 World Health Organization Geneva, Switzerland.
- xv Ray, L. D., & Mayan, M. (2001). Who decides what counts as evidence?. In J. M. Morse, J. M. Swanson, & A. J. Kuzel (Eds.), *The nature of evidence in qualitative research* (pp. 50–73). Thousand Oaks: Sage, 50–73.
- xvi Last JM. ed. *A dictionary of epidemiology*. 4th ed. New York: Oxford University Press, 2001.
- xvii Rootman IG et al. 2001. *Evaluation in Health Promotion: Principles and Perspectives*. Copenhagen, World Health Organization.
- xviii Riegelman R, Verme D, Rochon J, El-Mohandes A. Interaction and intervention modeling: Predicting and extrapolating the impact of multiple interventions. *Ann Epidemiol*. 2002; 12(3):151-156.
- xix Pawson R. Evidence-based policy: in search of a method. *Evaluation* 2002a; 8: 157-181.
- xx Susser, M (1994) The logic in ecological. The logic of analysis. *Am J Public Health* 1994;84 (5):825-829. Cited by Borja-Aburto, V H (2000) *Estudios Ecológicos*. Salud Pública de México, Vol 42, no 6 noviembre-diciembre 2000.
- xxi Diez Roux, A.V. (1998). Bringing Context Back into Epidemiology: Variables and Fallacies in Multilevel Analysis. *Am J Pub Health* 88: 216-222.
- xxii Glasgow R, Ory M.G., Klesges L., Cifuentes M., Fernald D., Green L., Practical and Relevant Self-Report Measures of Patient Health Behaviors for Primary Care Research. *Annals of Family Medicine* 3:73-81 (2005).
- xxiii Green G., Towards Integrated Design Evaluation: Validation Of Models. *Journal of Engineering Design*. Volume 11, Number 2 / June 1, 2000. 121-132.
- xxiv De Salazar, L. (2002) *Municipios y Comunidades Saludables. El reto de la Evaluación*. Centro para el Desarrollo y Evaluación de Políticas y Tecnología en Salud Pública, CEDETES. Universidad del Valle. Santiago de Cali, Colombia.
- xxv Pawson, R. and Tilley, N. (1997) *Realistic Evaluation*. London: Sage Publications.
- xxvi Eizaguirre M., Urrutia G y Azkunze C. *La Sistematización, Una nueva mirada a nuestras prácticas: Guía para la sistematización de experiencias de transformación social*. Bilbao, mayo de 2004.

xxvii Francke M. Morgan M.L. La Sistematización: Apuesta por la generación de conocimientos a partir de las experiencias de promoción. Materiales Didácticos No 1, Escuela para el Desarrollo, Lima 1995.

xxviii Gobierno de Chile. Programa Orígenes. 2004. Estudio sistematización participativa de experiencias de salud intercultural en las comunidades Mapuche y establecimientos de salud existentes en las comunas focalizadas por el programa desarrollo integral de comunidades indígenas.

xxix Pawson R, Tilley N. *Realist Evaluation*. London: Sage, 1997; Pawson R. 2002a Evidence-based policy: in search of a method. *Evaluation*; 8: 157-181. Pawson R. 2002b Evidence-based policy: the promise of 'realist synthesis.' *Evaluation*; 8: 340-358.

xxx Jekel, J; Elmore, J and Katz, D. (1966) *Epidemiology Biostatistics and Preventive Medicine*. WB Saunders Company, pp 11, 67.

## APÉNDICE 3 Caso Práctico 1/ La evaluación económica del sistema de vigilancia de factores de riesgo del comportamiento en escolares y adolescentes (SIVEA)

### Antecedentes del caso práctico

Las escuelas son ámbitos propicios para aplicar y fortalecer los programas de promoción de la salud. En Colombia, se supone que la estrategia de promoción de la salud “Escuelas Saludables”, se implementa en todas las escuelas del país, con el apoyo del gobierno nacional y los gobiernos regionales. La estrategia Escuelas Saludables aborda los problemas de salud de los escolares a través de la participación de diferentes sectores, instituciones y organizaciones sociales interesadas en este objetivo (República de Colombia, 1998). No obstante, la implementación no se está llevando a cabo de acuerdo con el plan. En parte, esto se debe a que el sector de la educación no se ha identificado con la estrategia, ya que considera que las Escuelas Saludables son responsabilidad del sector de salud solamente (CEDETES, 2003). El progreso se complica aún más debido a la falta de información para vigilar, evaluar, desarrollar planes de acción y apoyar las decisiones relacionadas con los problemas principales de la población en edad escolar.

En respuesta a estos problemas, la Secretaría de Salud Pública del municipio de Cali, y el centro de investigaciones CEDETES de la Universidad del Valle, con el apoyo del Instituto Colombiano para el Desarrollo de la Ciencia y la Tecnología, Colciencias, iniciaron un proyecto con el objetivo de cambiar los factores de riesgo que afectan a los estudiantes y mejorar la estrategia Escuelas Saludables mediante la aplicación del Sistema de Vigilancia de Factores de Riesgo de Comportamiento en Escolares y Adolescentes, llamado SIVEA.

SIVEA es un sistema basado en la escuela, destinado a producir, analizar, interpretar y utilizar información sobre los factores de riesgo del comportamiento que afectan la salud de niños en edad escolar y adolescentes. El sistema SIVEA relaciona los datos de vigilancia con acciones de promoción de la salud y utiliza la prevalencia de los factores de riesgo como puntos de acceso para vigilar, evaluar y planificar las intervenciones. “Basado en la escuela” significa que el sistema se implementa en la escuela, y los datos son producidos y utilizados por la población escolar. Ésta es la característica principal que distingue a SIVEA de otras intervenciones de la salud pública con el mismo objetivo.

La iniciativa SIVEA se adapta a la estrategia Escuelas Saludables. Además de abordar los factores de riesgo asociados con los problemas de salud que padecen niños y adolescentes, la iniciativa SIVEA tiene tres objetivos: (1) desarrollar capacidad en las escuelas para influir en el comportamiento de los adolescentes y estimularlos para que adopten hábitos saludables, (2) ayudar a las escuelas a crear y mantener entornos psicosociales que conduzcan al desarrollo armónico de la comunidad escolar, y (3) ayudar en el desarrollo de intervenciones institucionales y municipales que tengan el objetivo de incidir en los determinantes de la salud y las políticas públicas mediante la organización de actividades intersectoriales.

Las metas de SIVEA son: (i) detectar los factores de riesgo que afectan la salud de la población escolar; (ii) proporcionar normas para las políticas y las intervenciones; (iii) desarrollar capacidad en la comunidad escolar (estudiantes, maestros y padres) para intervenir en los factores de riesgo que afectan su salud y su bienestar; (iv) vigilar y evaluar programas; mejorar la importancia y la calidad de las intervenciones de salud; promover la planificación y la coordinación intersectorial; (v) promover alianzas estratégicas para la salud y la calidad de vida; y (vi) apoyar la creación y el refuerzo de redes sociales.

La efectividad de SIVEA fue evaluada en dos ocasiones posteriores: la primera evaluación tuvo lugar después de su implementación en el municipio de Cali y cubrió cuatro escuelas y 1.500 niños (CEDETES, 1999); y la segunda en el municipio de “La Cumbre” mediante un diseño de antes y después, y observó las tendencias de los factores de riesgo del comportamiento (CEDETES, 2004). En estas evaluaciones, se utilizaron dos tipos de indicadores: intermedios y finales. El primer tipo se refiere al proceso de desarrollar capacidad y el segundo a las tendencias en los cambios porcentuales de los factores de riesgo. En ambas evaluaciones, SIVEA mostró logros importantes (de Salazar 2005).

El componente económico fue agregado a la evaluación de SIVEA. La naturaleza retrospectiva de la evaluación económica significó que se debía realizar una comparación con cualquier dato que estuviera disponible y que se debían establecer varias transigencias como resultado. A continuación se encuentra un informe de la evaluación económica, que ilustra el uso en la “vida real” de las técnicas descritas en esta guía.

## Paso 1: El contexto de la decisión y la perspectiva analítica

El municipio de La Cumbre se encuentra en la parte sur del departamento del Valle del Cauca y cuenta con una población de 10.934 personas, de las cuales alrededor de 2.161 (el 20%) son niños en edad escolar. Un tercio de la población (3.111 personas) no tiene las necesidades básicas satisfechas y cerca del 40% (4.134 personas) depende de un seguro de salud subsidiado.

El cargo de Alcalde tiene poder ejecutivo. Junto con las autoridades de salud, educación y planificación, el Alcalde toma decisiones, pero éstas deben ser aprobadas por el Concejo Municipal, que tiene poder legislativo. Los recursos del pueblo son muy limitados, y los graves problemas fiscales han reducido la inversión pública y han dado como resultado el desafío de encontrar financiación no gubernamental para programas sociales.

Según la nueva legislación nacional, las escuelas de la región tuvieron que reorganizarse en grupos de alrededor de 5 a 10 escuelas, denominadas “Instituciones educativas”. El gobierno municipal y el gobierno estatal también deseaban mejorar el desempeño de cada escuela y, por esta razón, prestaron apoyo financiero para la implementación de SIVEA. Los docentes también apoyaron la iniciativa, ya que tenían conciencia del aporte que este programa podría suponer para su labor y para la comunidad escolar en general. Una demostración exitosa de la estrategia Escuelas Saludables se consideró una buena manera de obtener más apoyo de las autoridades locales y el gobierno central, y de aumentar la conciencia de la comunidad acerca de los riesgos para la salud que sus niños y adolescentes enfrentan.



La evaluación económica abordó las necesidades de los responsables de la toma de decisiones en las instituciones y organismos con el poder técnico y político para decidir si la intervención SIVEA debía continuar y si debía ser ampliada para incluir otras escuelas en el pueblo, la región y el país. Los resultados de la evaluación también fueron de interés para la comunidad escolar de La Cumbre (padres, maestros y estudiantes) y para otros actores en los sectores de la salud, educación, recreación, cultura y administración o cualquier otro sector que influya en las circunstancias que afectan la calidad de vida de la población adolescente. La perspectiva adoptada para esta evaluación económica fue la del sector público: se debe apoyar la estrategia Escuelas Saludables.

La población objetivo para la intervención SIVEA estaba compuesta por adolescentes en los grados 6 a 11 de la escuela Simón Bolívar y la comunidad educativa (docentes y padres) del área urbana de La Cumbre-Valle. La escuela Simón Bolívar tenía aproximadamente el 40% de la población escolar de La Cumbre. Contaba con 1.322 estudiantes en siete predios, de las cuales cuatro se encontraban en áreas urbanas y tres en áreas rurales. En los grados 6, 7 y 8 había 308 niños; la mayoría de ellos (292) pertenecía a las clases sociales más bajas. De este grupo, el 60% vivía en áreas rurales. La escuela contaba con 52 maestros, de los cuales el 70% tenía títulos en educación y el resto estaba formado por técnicos y profesionales interesados en el campo de la educación. Aproximadamente el 30% de los maestros tenía entre 25 y 35 años. La mayoría de los demás tenía entre 35 y 45 años, y muy pocos maestros eran mayores de 45. El tiempo que habían estado empleados en la escuela oscilaba entre uno y nueve años. El 60% del cuerpo docente estaba formado por mujeres.

## Paso 2: Las cuestiones a considerar

Ya se ha demostrado la efectividad de SIVEA en términos de promover la capacidad en la escuela y de cambiar los factores de riesgo del comportamiento (De Salazar, 2005). No obstante, los responsables de la toma de decisiones y docentes seguían con la inquietud sobre cuánto tendrían que invertir para mejorar los logros de la estrategia Escuelas Saludables con SIVEA. La evaluación económica se propuso calcular los costos de la estrategia SIVEA y combinar esta información con los datos de efectividad, de manera que los diseñadores de políticas pudieran decidir si las ganancias que se obtenían justificaban inversiones adicionales.

Por lo tanto, la pregunta que se abordó fue: ¿SIVEA mejora los logros de la estrategia Escuelas Saludables de manera suficiente como para justificar los costos adicionales asociados con su implementación?

## Paso 3: Las opciones que se consideraron

Se debían comparar dos opciones: el enfoque Escuelas Saludables más SIVEA y el enfoque Escuelas Saludables sin SIVEA. El sistema SIVEA fue implementado en sólo una escuela en el municipio de La Cumbre (Simón Bolívar). Es necesario observar que, como la evaluación fue retrospectiva, no hubo un grupo de control formal. En cambio, se realizó un cálculo de lo que habría sucedido en la escuela Simón Bolívar si sólo se hubiera implementado la estrategia Escuelas Saludables sin SIVEA. La información se obtuvo de diversas fuentes, pero ninguna resultó completamente satisfactoria. Esto incluyó una evaluación de antes y después de los cambios en los comportamientos



de riesgo de los estudiantes en la escuela Simón Bolívar, más un cálculo agrupado de los recursos necesarios para implementar el enfoque Escuelas Saludables en todas las escuelas de la región.

#### La intervención: Enfoque Escuelas Saludables, más SIVEA

SIVEA es fundamentalmente un sistema de vigilancia; su característica principal es su vinculación con los programas de promoción de la salud y la participación de la comunidad escolar en la producción y el uso de la información. De este modo, el sistema de vigilancia puede contribuir al cambio social. La implementación de SIVEA consistió en dos fases. La primera fase incluyó actividades educativas y motivacionales para desarrollar capacidad en la comunidad escolar a fin de obtener, procesar, analizar e interpretar datos, y difundir los resultados como un proceso permanente. La segunda fase analizó cómo utilizar la información. Esto incluyó actividades de promoción y la planificación e implementación participativa de proyectos para reducir los factores de riesgo y orientar la política pública. La intervención fue repetitiva y las dos fases se siguieron una a otra en ciclos con fases intermedias para la evaluación.

#### El comparador: Enfoque Escuelas Saludables sin SIVEA

La implementación de la estrategia básica Escuelas Saludables en “La Cumbre” consistió solamente en un paquete de actividades orientadas a convertir la escuela en un lugar amigable, donde los niños pudieran aprovechar mejor su tiempo libre y practicar un estilo de vida saludable. Se realizó una sesión de una semana para planificar actividades como vacaciones saludables, visitas al campo y otras actividades para disfrutar del tiempo libre. Todas las actividades estaban apoyadas por un docente-coordinador, asignado por el director de la escuela y remunerado con los recursos de la escuela.

### Paso 4: Identificación, medición y valoración de los costos

#### Identificación de los recursos

Dado que todas las escuelas estaban implementando la iniciativa Escuelas Saludables, si se hubiera deseado, simplemente se podrían haber identificado los *recursos adicionales* necesarios para agregar el componente SIVEA al elemento común. Esto ha proporcionado un análisis parcial del costo de la estrategia Escuelas Saludables + SIVEA, pero no habría sido suficiente para responder a la pregunta planteada por el equipo de evaluación. No obstante, los resultados serían de uso limitado para otros, especialmente los que estaban tratando de decidir si implementar la iniciativa Escuelas Saludables en primer lugar. Por lo tanto, a continuación se presenta una evaluación integral que también incluye un cálculo de los costos de la iniciativa Escuelas Saludables. Esto aumentó el trabajo del equipo de evaluación, pero proporcionó información adicional que podría resultar útil para usuarios de las pruebas en un futuro.

Los recursos necesarios para implementar la iniciativa Escuelas Saludables incluían el tiempo del personal y los materiales para planificar, ejecutar, evaluar y difundir los resultados de la estrategia. Los estudiantes también participaron en todas las fases excepto la de planificación, mientras que los padres prestaron su tiempo para las fases de implementación y evaluación.

La opción Escuelas Saludables *más* SIVEA requirió estos recursos y otros más. Aquí el tiempo del personal fue necesario para obtener y difundir los datos sobre los factores de riesgo, para analizar y difundir los resultados, y para diseñar e implementar planes posteriores. Los estudiantes, los padres

y el personal participaron en el proceso SIVEA a través de una serie de talleres asociados con las diferentes etapas de la intervención (educación inicial, recolección de datos, procesamiento de la información, análisis, difusión e intervención). Los recursos adicionales incluyeron los materiales para cada uno de estos talleres y el tiempo del personal asociado con la facilitación de los talleres.

#### ***Fase de capacitación y concienciación***

- ▶ Módulos: 21 guías para implementar el sistema de vigilancia
- ▶ Seis talleres para estudiantes y personal de 4 horas de duración cada uno
- ▶ Un facilitador para cada taller
- ▶ Materiales asociados con cada taller (papel, lapiceras, proyector, etc.)
- ▶ Dos reuniones para estudiantes y personal de 4 horas de duración cada una
- ▶ Salas para las reuniones y los talleres

#### ***Recopilación de datos***

- ▶ Cinco talleres para estudiantes y personal de 4 horas de duración cada uno
- ▶ Un facilitador para cada uno de los cinco talleres
- ▶ Materiales para la encuesta
- ▶ Administración de la encuesta
- ▶ Salas para los talleres

#### ***Procesamiento de datos***

- ▶ Cuatro talleres para estudiantes y personal de 4 horas de duración cada uno
- ▶ Un facilitador para cada taller
- ▶ Materiales
- ▶ Dos reuniones de 4 horas de duración promedio cada una
- ▶ Servicios de tecnología de la información para crear una base de datos y realizar el análisis preliminar de los datos
- ▶ Salas para las reuniones y los talleres

#### ***Análisis e interpretación de datos***

- ▶ Seis talleres para estudiantes y personal de 4 horas de duración promedio cada uno
- ▶ Un facilitador para cada taller
- ▶ Materiales asociados
- ▶ Tres reuniones adicionales para estudiantes y personal de 2 horas de duración cada una
- ▶ Salas para las reuniones y los talleres

#### ***Fase de comunicación y difusión***

- ▶ Tres talleres para estudiantes y personal
- ▶ Un facilitador para cada taller
- ▶ Materiales asociados
- ▶ Una reunión adicional para estudiantes y personal
- ▶ Salas para las reuniones y los talleres

#### ***Uso de la información***

- ▶ Cuatro talleres para estudiantes y personal
- ▶ Un facilitador para cada taller
- ▶ Materiales asociados
- ▶ Una reunión adicional para estudiantes y personal de 4 horas de duración
- ▶ Salas para las reuniones y los talleres

### Medición de los cambios en el uso de recursos

La cantidad necesaria de cada recurso para las intervenciones Escuelas Saludables y Escuelas Saludables más SIVEA se muestra en las tablas a continuación. La información sobre la cantidad de recursos necesarios para implementar el enfoque Escuelas Saludables se recopiló de diversas fuentes, inclusive de un cálculo agrupado de los recursos utilizados en todo el sistema escolar. Para obtener una estimación de lo que habría costado implementar solamente la intervención Escuelas Saludables en la escuela Simón Bolívar fue necesario realizar ajustes para el cálculo agrupado.

TABLA A3.1/ Recursos requeridos por la estrategia Escuelas Saludables

RECURSO	UNIDADES	FASE DE LA INTERVENCIÓN				TOTAL
		Planificación	Implementación	Evaluación	Comunicación	
Tiempo de los maestros	Horas	507	1.783	168	96	2,554
Tiempo de los estudiantes	Horas	-	6.097	186	1.480	7.763
Tiempo de los padres	Horas	-	366	73	-	439
Papel	Resmas	6	6	2	2	16
Impresiones	Unidad	200	200	100	300	1.100
Lapiceros	Número	8	100	-	24	132
Papel periódico	Páginas	-	140	-	40	180
CD	Número	-	-	4	2	6
Discos de computación	Cajas	-	-	2	-	2
Sujeta papeles, etc.	Cajas	-	5	-	-	5
Tiempo de computadora	Horas	24	160	80	80	344
Salas de reuniones	Horas	10	30	4	2	46

TABLA A3.2/ Recursos necesarios en cada fase de la intervención SIVEA

RECURSO	UNIDADES	FASE DE LA INTERVENCIÓN SIVEA					TOTAL	
		Capacitación	Recopilación de datos	Procesamiento de datos	Análisis de los datos	Comunicación		Uso
Tiempo de los maestros	Horas	1.728	240	1.760	2,392	1,456	832	8.464
Soporte técnico (Epi)	Horas	-	-	16	40	-	-	56
Soporte técnico (Estadísticas)		-	64	40	40			144
Facilitación	Horas	48	40	48	390	32	72	264
Tiempo de los estudiantes	Horas	7.930	2.080	2.490	3.170	280	400	16.350
Tiempo de los padres	Horas	440	-	-	-	-	-	440
Guías de los módulos	Número	21	-	-	-	-	-	21
Papel	Resmas	6	6	2	2	2	5	23
Impresiones	Unidad	200	200	200	200	200	200	1.200
Lapiceros y lápices	Número	24	332	40	56	56	32	540
Gastos generales	Número	40	80	40	40	40	40	280
Papel periódico	Páginas	120	40	16	-	-	150	326
CD	Número	-	-	4	-	-	-	4
Discos de computación	Cajas	-	-	2	2	-	-	4
Sujeta papeles, etc.	Cajas	-	8	-	-	-	-	8
Sobres	Número	-	20	-	-	-	-	20
Tiempo de computadora	Horas	-	-	160	160	-	-	320
Formularios para las encuestas	Número	-	300	-	-	-	-	300
Formularios para las respuestas	Número	-	300	-	-	-	-	300
Formularios de consentimiento	Número	-	300	-	-	-	-	300
Folleto informativo	Número	-	300	-	-	-	-	300
Salas de reuniones	Horas	32	28	30	-	14	20	124

### Valoración de los costos

Se utilizaron los salarios, incluida una cantidad para gastos del empleador como licencias personales y licencias por enfermedad, para estimar las horas de tiempo de los maestros que se muestran en la Tabla A 3.1 y la Tabla A 3.2. Los salarios de los maestros en la escuela donde se realizó la intervención variaban desde \$5.500 pesos colombianos hasta \$29.000 pesos colombianos (equivalentes a US\$2,40 y US\$12,50 por hora). Para facilitar la generalización a las escuelas con estructuras salariales diferentes, se utilizó el punto medio de la escala salarial en pesos colombianos (\$17.000) en el cálculo del tiempo del personal.

Es necesario observar que no se emplearon maestros adicionales para implementar la intervención SIVEA. Al utilizar los costos salariales para estimar el tiempo que los maestros prestan a las intervenciones Escuelas Saludables y SIVEA, se asumió en forma efectiva que, de otro modo, los maestros que participaron en actividades relacionadas con SIVEA habrían participado en forma productiva en algo más. Es decir, se utilizaron los salarios para calcular el *costo de oportunidad* del tiempo de los maestros, no el *costo financiero* para las autoridades educativas. También es posible que SIVEA haya aprovechado de manera más eficiente el tiempo del personal al aprovechar períodos de poca actividad durante el día escolar. En este caso, el uso de las tasas salariales para calcular el insumo de los maestros en SIVEA sobredimensionó el costo de oportunidad de la intervención. Esto es algo que se debe explorar en el análisis de sensibilidad.

Las funciones de facilitador, de experto profesional necesario para diseñar y analizar la encuesta de los factores de riesgo, y de soporte técnico, inclusive soporte de tecnologías de la información, fueron llevados a cabo por personal de la investigación y no acarrearón costos financieros para la escuela. No obstante, fueron partes fundamentales de la intervención. No fueron parte de la investigación. Por lo tanto, las otras escuelas que contemplaban implementar SIVEA debían obtener esos recursos de algún lugar. En el cálculo del costo económico, se utilizó el salario habitual para estos cargos (\$45.000 pesos colombianos para el facilitador y experto profesional y \$25.000 pesos colombianos para el soporte técnico y de tecnologías de información).

El tiempo al que los padres renuncian para participar en la estrategia Escuelas Saludables planteó una cuestión interesante asociada con el cálculo de costos económicos. Este tiempo fue ofrecido en forma voluntaria por los padres y no representó ningún costo financiero para la escuela. No obstante, sí tiene un costo de oportunidad desde el momento en que los padres pueden hacer otras cosas con su tiempo. Existen diversas opiniones sobre la mejor manera de calcular el valor del tiempo voluntario en una evaluación económica. En un extremo, se podría utilizar el salario del padre para calcular el valor de su tiempo. El supuesto aquí es que, de otro modo, el padre podría estar trabajando y, por lo tanto, se priva del salario al aceptar participar en la intervención Escuelas Saludables. En el otro extremo, se podría argumentar que debería asignarse un valor cero a este tiempo. El supuesto aquí es que la persona se ofrece como voluntaria porque recibe a cambio algún beneficio intangible de igual valor. Dado que el valor del beneficio no se incluye, tampoco se debería incluir el valor del costo para obtenerlo.

Lamentablemente, no hay consenso entre los economistas sobre qué debería hacerse en estas circunstancias. De hecho, la respuesta depende de lo que se considere que es contrafáctico. Si no se dispusiera de tiempo voluntario, ¿qué haría la escuela? En algunos casos, podría ser necesario contratar un empleado para hacer el trabajo del voluntario (como, por ejemplo, con las actividades

extracurriculares). En este ejemplo, lo contrafáctico más probable es que la intervención se realizara sin la participación de los padres. En este caso, tiene sentido asignar un valor de cero al costo del tiempo voluntario, que es lo que se hace en el caso base que se evalúa aquí.

También se pueden aplicar los mismos argumentos al tiempo que los estudiantes dedican a la intervención. En el caso base, el tiempo de los estudiantes se incluye a un costo cero; el supuesto es que su participación en la intervención Escuelas Saludables o en el agregado de SIVEA no queda a criterio de cada uno.

Todos los talleres y reuniones tienen lugar en la escuela, en salas que de otro modo estarían desocupadas. Se consideró el número de horas de tiempo de las salas que se necesitan para las reuniones pero, como se utilizó espacio que no tenía costo de oportunidad, no se incluyó una renta sustituta en la evaluación de los costos. Si se pensara que podría resultar más difícil obtener espacios en otras escuelas, esto sería algo para explorar en el análisis de sensibilidad. A los efectos de ser breves, no se hizo aquí.

Finalmente, se utilizaron datos contables para calcular el valor de los materiales utilizados en cada una de las actividades descritas.

Todos los costos fueron calculados en base a precios constantes (2004) en moneda colombiana.

Los resultados de la evaluación de los costos se muestran en la Tabla A 3.3 y la Tabla A 3.4.

TABLA A3.3/ Costo de la estrategia Escuelas Saludables por fase de la intervención

FASE DE LA INTERVENCIÓN	AÑO 1 (\$)	AÑO 2 (\$)	COSTO TOTAL (SIN ACTUALIZACIÓN)
Planificación	4.873.330	3.868.650	8.741.980
Implementación	15.646.590	15.718.710	31.365.130
Evaluación	1.512.070	1.512.070	3.024.130
Análisis	929.690	911.250	1.840.930
<b>Totales</b>	<b>22.961.670</b>	<b>22.010.670</b>	<b>44.972.350</b>

TABLA A3.4/ Costo de la estrategia Escuelas Saludables más SIVEA por fase de la intervención

FASE DE LA INTERVENCIÓN	AÑO 1 (\$)	AÑO 2 (\$)	COSTO TOTAL (SIN CTUALIZACIÓN)
Capacitación y concienciación	25.812.420	7.849.990	33.662.420
Recopilación de datos	3.319.740	3.294.870	6.614.610
Procesamiento de datos	17.675.970	17.675.970	35.351.930
Análisis e interpretación de datos	30.844.990	32.351.930	63.043.970
Comunicación, difusión	13.145.120	13.145.120	26.290.230
Uso de la información	8.575.110	8.935.110	17.510.220
<b>Totales</b>	<b>99.373.350</b>	<b>83.100.040</b>	<b>182.473.390</b>

## Paso 5: Identificación, medición y valoración de las consecuencias

### Identificación de las consecuencias importantes

Dados los objetivos de SIVEA, se pueden identificar al menos dos posibles efectos deseados de la intervención que se podrían utilizar para medir su efectividad: (1) aumento de la capacidad de la comunidad escolar para abordar los problemas de salud de los estudiantes; y (2) reducción de la prevalencia de los factores de riesgo antes de los cambios en los resultados de salud. Se consideraron ambos efectos, aunque no se esperaban diferencias importantes en los comportamientos de riesgo durante el marco temporal del estudio.

### Medición de los resultados

**(i) Desarrollo de capacidad:** El desarrollo de capacidad fue definido por el equipo de evaluación como “la creación de oportunidades y la adquisición de habilidades por parte de los padres, maestros y estudiantes de la escuela para reconocer, analizar e intervenir en los factores de riesgo del comportamiento que afectan la salud y el bienestar de la población estudiantil”. A fin de poner en funcionamiento el resultado deseado, se conceptualizó la noción de capacidad como consistente en tres factores: (i) toma de conciencia por parte de docentes y estudiantes de la escuela de los factores existentes de riesgo del comportamiento de los adolescentes sobre la base de información científicamente válida y actualizada (*Conocimiento*); (ii) participación de estudiantes y docentes en la recolección, procesamiento, análisis y difusión de la información sobre los factores de riesgo (*Participación*), y; (iii) el uso de dicha información por parte de estudiantes y docentes para planificar estrategias a fin de tratar los factores de riesgo del comportamiento (*Uso*). Cada uno de estos componentes se relaciona con los demás y se considera indispensable para lograr el objetivo de desarrollar capacidad en la comunidad escolar.

En la escuela con el programa SIVEA, cada componente fue medido en forma separada como un porcentaje del personal y los estudiantes que tenían conocimiento, participaron y utilizaron la información producida (CEDETES, 2004). El equipo de evaluación también deseaba calcular una única puntuación global. A este fin, se asignaron factores de ponderación a las tres dimensiones que dependían del valor otorgado a cada una en términos de su habilidad para influir en el comportamiento. Al conocimiento se asignó una ponderación del 20%, como la primera fase de cambio del comportamiento, a la participación se asignó el 30%, como la segunda fase, y al uso de información se asignó el 50%, como el componente más importante en esta escala. La escala fue diseñada por expertos en promoción de la salud del equipo de evaluación, y los valores fueron asignados según la teoría del comportamiento de Bandura (Bandura, 1977).

No hubo datos comparables disponibles de ninguna de las escuelas que sólo estaban implementando la estrategia Escuelas Saludables y no se pudo evaluar el cambio en la capacidad producido directamente por SIVEA. Como alternativa, se podría asumir que las escuelas sin SIVEA no tenían capacidad. Por lo tanto, cualquier grado de capacidad observado en la escuela con SIVEA se atribuiría directamente a la intervención. Un enfoque más conservador sería asumir que todas las escuelas contaban con alguna capacidad para utilizar los datos de los factores de riesgo y que SIVEA la desarrolla aún más.

A fin de evaluar el nivel probable de capacidad inicial en las escuelas antes de SIVEA, se utilizaron datos sustitutos tomados de un estudio realizado por la Secretaría de Salud en 2003, que cubrió



todas las escuelas públicas que aplicaban la estrategia Escuelas Saludables (CEDETES & Gobernación Valle de Cauca, 2003). Estos datos incluían información sobre los sectores participantes y las responsabilidades; las metas y los objetivos logrados; los recursos y la infraestructura; el conocimiento sobre los factores de riesgo; la identificación con la estrategia Escuela Saludable; el uso de la información para planificar proyectos y actividades educativas dentro de la escuela para fomentar estilos de vida saludables; la participación de la comunidad escolar en actividades para implementar la estrategia Escuelas Saludables; y la detección temprana de los factores de riesgo. Al ampliar estos datos a través entrevistas con informantes clave y grupos dirigidos, fue posible construir una medida del nivel promedio de capacidad en las escuelas que no implementaron SIVEA.

Los resultados se muestran en la Tabla A 3.5, con el porcentaje de estudiantes y personal que tenía conocimiento de los factores de riesgo, que participó en la recolección y análisis de la información sobre los factores de riesgo, o que utilizó dicha información para planificar intervenciones. La puntuación de la capacidad ponderada es la suma de estos porcentajes multiplicada por sus factores de ponderación respectivos.

TABLA A3.5/ Capacidad con y sin SIVEA

PROGRAMA	CONOCIMIENTO (FACTOR DE PONDERACIÓN=0,2)	PARTICIPACIÓN (FACTOR DE PONDERACIÓN=0,3)	USO (FACTOR DE PONDERACIÓN=0,5)	PUNTUACIÓN DE CAPACIDAD PONDERADA
Escuela Saludable más SIVEA	72,2%	34,4%	12,3%	30,9
Comparador Escuela Saludable	15,9%	12,4%	1,4%	7,6

(ii) **Cambios en los factores de riesgo:** Nuevamente, no había datos disponibles sobre la prevalencia de los factores de riesgo en ninguna de las escuelas sin SIVEA. Para evaluar la efectividad de SIVEA en este respecto, se utilizaron datos de las tendencias sobre la prevalencia de los factores de riesgo que se obtuvieron como parte del sistema SIVEA. Esto permitió la comparación de la prevalencia de los factores de riesgo antes y después de la implementación de políticas informadas por SIVEA. Los resultados se muestran en la Tabla A 3.6.

TABLA A3.6/ Cambios en los perfiles de los factores de riesgo antes y después de SIVEA

FACTORES DE RIESGO	PREVALENCIA		SIGNIFICANCIA
	Antes de SIVEA	Después de SIVEA	
Busca ayuda cuando enfrenta problemas	78,2%	89,5%	p = 0,000
Tiene relaciones sexuales con protección	34,1%	28,5%	p = 0,137
Mejora académica	51,6%	60,3%	p = 0,028
Amigos que consumen sustancias psicoactivas	19,0%	16,9%	p = 0,542
Consumo de cigarrillos	48,0%	36,0%	p = 0,002
Consumo de alcohol	39,3%	27,9%	p = 0,002
Consumo de sustancias psicoactivas	8,7%	30,8%	p = 0
Ideas suicidas	35,3%	33,9%	p = 0,759
Participó en una pelea en el último año	36,9%	35,5%	p = 0,775
Consumió frutas y verduras en los últimos 7 días	28,6%	15,5%	p = 0,000
Hizo ejercicio o estuvo físicamente activo en los últimos 7 días	79,4%	92,8%	p = 0,000



Aunque 12 meses es un período demasiado breve para observar cambios confiables en los comportamientos de riesgo, en estos datos hay signos alentadores en las mejoras estadísticamente significativas en el comportamiento que solicita ayuda, el uso de cigarrillos y alcohol, y el ejercicio, aunque están acompañados por una reducción significativa del consumo de frutas y verduras.

**(iii) Valoración de los resultados:** La evaluación económica es un análisis de costo-consecuencia en el que los resultados se presentan como un perfil que abarca cambios en la capacidad y cambios en los factores de riesgo. Además de la ponderación de cada dimensión del desarrollo de capacidad para construir el índice, no es necesaria la estimación de los datos de resultado.

## Paso 6: Ajustes por diferencias en los tiempos: actualización

Tanto las Escuelas Saludables como el sistema SIVEA fueron implementados en un período de dos años y, por lo tanto, para expresar los costos totales en términos de su valor actual, se deben actualizar los costos incurridos en el segundo año en cada caso. En ausencia de una tasa nacional recomendada para Colombia, los costos se actualizaron a una tasa del 3% (Gold *et al.*, 1996).

La actualización en estas circunstancias (es decir, durante un período tan breve) es relativamente fácil. Simplemente se dividen los costos del segundo año por el factor de descuento, que en este caso es igual a 1,03. Los resultados se muestran en la Tabla A 3.7.

TABLA A3.7/ Costo de las intervenciones después de la actualización

INTERVENCIÓN	AÑO 1	AÑO 2	TOTAL
Escuelas Saludables	22.961.670	21.369.580	44.331.250
Escuelas Saludables + SIVEA	99.373.350	80.679.650	180.053.000

## Paso 7: Análisis de sensibilidad

Las variables candidatas para realizar el análisis de sensibilidad incluyen: la tasa de descuento; los factores de ponderación otorgados a las tres dimensiones del desarrollo de capacidad; los cálculos del tiempo de participación adicional necesario para implementar las intervenciones SIVEA; los costos unitarios de los componentes de recursos más significativos (especialmente el valor del tiempo de los maestros); la diferencia en la infraestructura y las instalaciones de las escuelas públicas para implementar SIVEA; y el grado de participación de actores clave y voluntarios, como los estudiantes y los padres.

Para simplificar la explicación, el análisis de sensibilidad se ilustra a continuación con la atención puesta sólo en dos variables: la tasa de descuento y el valor del tiempo de los maestros.

**(i) La tasa de descuento:** En su forma más simple, el análisis de sensibilidad implica reformular los cálculos del costo y el efecto después de sustituir diferentes valores posibles por la variable que se está

1 El factor de descuento es dado por la fórmula  $DF = (1+r)^{-t}$  donde  $r$  es la tasa de descuento y  $t$  es el año durante el cual se incurrió en el costo. En este caso, la tasa de descuento ( $r$ ) es del 3%. Por lo tanto, el factor de descuento para los costos incurridos en el segundo año ( $t=2$ ) es igual a  $(1,03)^{-2} = (1,03)^1 = 1,03$ .

evaluando. Con la actualización, se utilizó una tasa del 3%, ya que es lo recomendado por el Washington Panel on Cost-effectiveness (Panel sobre Costo-Efectividad de Washington) (Gold et al., 1996). No obstante, es aconsejable considerar también tasas del 0%, 5% y 10%, sólo para ver si tasas diferentes podrían afectar las conclusiones que se podrían extraer de la evaluación. Utilizar diversas tasas de esta manera también facilita las comparaciones de costo-efectividad con otros estudios que utilizaron las mismas medidas de resultado, pero una tasa de descuento diferente en el caso base.

En la Tabla A 3.8 se muestran los resultados de aplicar tasas de descuento diferentes a los costos de las intervenciones Escuelas Saludables y SIVEA. En este ejemplo, cambiar la tasa de descuento reduce la diferencia en los costos entre las dos intervenciones, porque una cantidad mayor de los costos de la intervención Escuelas Saludables + SIVEA recae en el año 2. No obstante, la diferencia es pequeña, lo que no es sorprendente dado que aquí sólo se está hablando de una intervención que se extiende durante dos años. En cambio, la tasa de descuento tendría un impacto mucho mayor si los costos se distribuyeran durante varios años. A partir de esto, es seguro decir que los resultados de la evaluación son sólidos con respecto a la elección de la tasa de descuento.

TABLA A3.8/ Análisis de sensibilidad: elección de la tasa de descuento

ELECCIÓN DE LA TASA DE DESCUENTO	COSTOS TOTALES		DIFERENCIA
	Escuelas Saludables	Escuelas Saludables + SIVEA	
Sin actualización (tasa de descuento=0%)	\$44.972.340	\$182.473.390	\$137.501.050
(tasa de descuento = 3%)	\$44.331.250	\$180.053.000	\$135.721.750
(tasa de descuento = 5%)	\$43.924.220	\$178.516.250	\$134.592.030
(tasa de descuento = 7%)	\$43.532.390	\$177.036.940	\$133.504.550
(tasa de descuento = 10%)	\$42.971.370	\$174.918.840	\$131.947.470

**(ii) Costo de oportunidad del tiempo de los maestros:** La intervención SIVEA dependió en gran medida de que los maestros participaran en el proceso de recolectar, analizar y utilizar los datos sobre la prevalencia de los factores de riesgo de los estudiantes. En la evaluación base, se utilizó el punto medio de los costos salariales de los maestros para estimar este tiempo. Se utilizó el punto medio para ayudar a generalizar los resultados de la evaluación. En cambio, en el análisis de sensibilidad se podría utilizar el punto más bajo y el más alto de la escala salarial. Es necesario recordar también que los salarios de los docentes no se utilizaron para contabilizar el *costo financiero* de la intervención SIVEA, porque se buscaba la evaluación del *costo de oportunidad* del tiempo de los docentes. Al utilizar el salario, se asumió en forma efectiva que, en ausencia de SIVEA, los maestros realizarían otra actividad, y el valor de esa otra actividad se representó de la mejor manera con el salario.

No obstante, SIVEA podría haber conducido a un uso más eficiente del tiempo de los maestros. Quizás la participación en SIVEA no siempre impidió que los maestros realizaran otras actividades sino que, al menos en parte, utilizó períodos de poca actividad durante el día escolar cuando resultaba difícil realizar otra actividad. En este caso, el uso del costo salarial total sobredimensionó el costo de oportunidad del tiempo de los maestros. Esto se puede abordar en el análisis de sensibilidad si se reformula el cálculo de los costos después de sustituir valores diferentes para el tiempo de los docentes. El modo más fácil de hacerlo es sustituir fracciones del salario: reformular las estimaciones de costos usando el 75% de los costos salariales, 50%, 25% o incluso quizás cero. Si la intervención parece costosa en el caso base, entonces utilizar un costo cero para el tiempo de los maestros

permite evaluar si sigue siendo costosa en las condiciones más favorables. A los efectos de ser breves, se utilizó el 50% de los costos salariales y luego se asignó un valor de cero al tiempo de los maestros para informar los resultados (Tabla A 3.9).

TABLA A3.9/ Análisis de sensibilidad: Costo de oportunidad del tiempo de los maestros

ELECCIÓN DE LA TASA SALARIAL	COSTOS DE LA INTERVENCIÓN		DIFERENCIA
	Escuelas Saludables	Escuelas Saludables + SIVEA	
Costos salariales totales	\$44.972.340	\$182.473.390	\$137.501.050
50% del salario de los maestros	\$23.127.350	\$110.529.390	\$87.452.040
0% del salario de los maestros	\$1.282.350	\$38.585.390	\$37.303.040

Es evidente que el costo incremental de la estrategia SIVEA es sensible a los cambios de supuestos sobre el valor del tiempo de los maestros. No obstante, los costos adicionales de SIVEA continúan siendo importantes aun cuando se asume que los maestros pueden participar en la intervención con un costo de oportunidad cero.

## Paso 8: Interpretación de los resultados

Ahora se pueden reunir los resultados. Los resultados del análisis muestran que la intervención SIVEA resulta más costosa para implementar, pero que también resulta más efectiva, ciertamente en función del desarrollo de capacidad, pero quizás también con respecto a la reducción de la prevalencia de los factores de riesgo asociados con resultados de salud deficientes entre los escolares. En términos del diagrama de cuadrantes que se muestra en primer lugar en la sección 3 de la Guía principal y que se repite más abajo, SIVEA entra en el cuadrante I.

Una limitación del enfoque adoptado aquí es que no permite establecer si ampliar el enfoque Escuelas Saludables con SIVEA es eficaz en función del costo. Todo lo que se puede afirmar con seguridad consiste en la inversión adicional que se necesita para asegurar la mejora observada en los resultados deseados.

En la estimación inicial, el costo incremental de SIVEA (es decir, el costo adicional sobre lo que se estaba gastando en la estrategia Escuelas Saludables) es de \$137.500.000 pesos colombianos (equivalente a US\$60.000) Para esta inversión adicional, se puede observar un aumento de la capacidad de la comunidad escolar para utilizar información a fin de planificar y evaluar las intervenciones que promueven la salud. Probablemente, el indicador resumen del desarrollo de capacidad sea un poco difícil de entender, pero no se debe pasar por alto su significación. La escuela con SIVEA ahora está en una mejor posición no sólo para mejorar la salud de su caudal actual de estudiantes, sino también para influir en la salud de caudales posteriores de estudiantes. Por lo tanto, los beneficios de esta inversión se extenderán más allá de la cohorte de niños que se ha examinado aquí. Se ha incluido la mayor parte de los costos de SIVEA, pero al excluir los resultados mejorados que las cohortes futuras experimentarán, se han subestimado los beneficios de la intervención.

La información provista aquí sobre el cambio en los costos, la capacidad y los factores de riesgo puede resultar suficiente para convencer a los responsables de la toma de decisiones de que actúen.

Con tiempo y recursos suficientes invertidos en la evaluación, sería posible extrapolar de la evidencia de cambios en los factores de riesgo a cambios en los resultados de salud y costos de la atención de la salud. Esta información es de valor más evidente para los decisores, ya que pueden observar en términos comparativos cuáles son los mejores destinos para los recursos de promoción de la salud. No obstante, la modelización necesaria para trasladar los cambios en los factores de riesgo a cambios esperados en la incidencia de enfermedad, la expectativa de vida ajustada por salud y los costos plantea más incertidumbre. Por lo tanto, existe una compensación entre la utilidad de la información y la confianza que se puede depositar en la información.

La ejemplificación del análisis de sensibilidad también arroja algo de claridad sobre su valor. En este ejemplo, la tasa de descuento no es importante. Aunque los resultados no se mostraron aquí, tampoco se mostraron los cambios que se podrían hacer a los costos de los artículos consumibles utilizados en los talleres o cualquier estimación que se podría incluir respecto de los costos de utilizar el espacio en las escuelas. No obstante, los resultados de la evaluación son sensibles a los cambios de supuestos sobre el costo de oportunidad del tiempo de los maestros. Por lo tanto, esto es algo que el equipo de evaluación debe discutir en detalle. Idealmente, resultaría mejor que las escuelas informaran con precisión qué actividades dejaron de realizar los maestros para participar en la intervención SIVEA. Con esta información, se podría saber si el uso de tasas salariales es un reflejo exacto del costo de oportunidad o es una exageración.

### Recomendaciones

Como se mencionó anteriormente, los resultados de una evaluación económica son muy importantes, pero no son suficientes para tomar decisiones. Es necesario considerar otros aspectos. En este caso, las recomendaciones se orientan a dos públicos; uno está compuesto por las escuelas del municipio donde se implementó la intervención SIVEA; y el segundo, por los responsables de la toma de decisiones y la comunidad escolar donde se iba a ampliar la intervención. En ambos casos, es necesario analizar los aspectos sociopolíticos y económicos del contexto.

Dados los logros deficientes de la estrategia Escuelas Saludables en relación con el desarrollo de capacidad, es sumamente recomendable la reorientación, con la introducción de estrategias nuevas para optimizar los recursos disponibles. El costo de administración de la iniciativa Escuelas Saludables es más elevado con SIVEA, pero se asocia en mayor medida con un uso óptimo de los recursos disponibles en la escuela que con otros recursos adicionales.

Por otra parte, este ejemplo mostró la efectividad de SIVEA teniendo en cuenta sólo un indicador. Como se mostró en estudios previos, los beneficios de SIVEA se extienden más allá del desarrollo de capacidad, e incluyen los cambios en la prevalencia de los factores de riesgo que afectan la salud y el bienestar de esta población y el incentivo del desarrollo local mediante la incorporación de diferentes sectores y planes gubernamentales en estrategias para promover la salud de la población.

A este fin, los responsables de la toma de decisiones estatales pueden crear una nueva legislación o hacer que la legislación existente funcione mejor. Con algunos recursos financieros adicionales y manteniendo el mismo objetivo de la Estrategia de Escuelas Secundarias, SIVEA se podría utilizar como el punto de acceso para desarrollar capacidad en la escuela, para identificar e intervenir en los factores de riesgo y crear entornos saludables, mediante el uso más eficiente de los recursos disponibles a nivel de la escuela.

También se demostró en evaluaciones anteriores que SIVEA es una estrategia factible, porque utiliza los recursos y la infraestructura sustentados por el gobierno local y el gobierno nacional en virtud de la estrategia Escuelas Saludables. También cuenta con una alta aceptación por parte de los maestros y estudiantes. Éste no fue así en un principio, pero el apoyo aumentó cuando se debía demostrar a los maestros y estudiantes que SIVEA los apoyaba y los calificaba para hacer un mejor trabajo, conseguía ganancias de salud y educación, y facilitaba las actividades curriculares incluidas en el “proyecto educativo PEI”, una actividad obligatoria para las escuelas públicas del país.

Por último, es sumamente recomendable evaluar y documentar el proceso, a fin de mejorar la calidad de los datos producidos y realizar una evaluación más informativa.

## Paso 9: Comunicación y difusión de los resultados

El manejo de la información no es sólo una de las actividades más decisivas para garantizar el uso de la información, sino también la más descuidada. A fin de superar este problema, existen muchas actividades que deben implementarse en forma continua, como promoción, estrategias de comunicación y publicidad para involucrar y motivar a las partes dentro y fuera de la escuela.

Dos estructuras funcionales en el territorio, la Escuela y el Sistema de Comunicación e Información basado en la Comunidad, fueron los pilares para llevar a cabo las actividades de difusión y reflexión. En la Escuela, la intervención SIVEA aprovechó las actividades cotidianas como tareas escolares, horas de juego, reuniones de padres, folletos, carteleras y el calendario escolar como ejercicios para la reflexión, el diálogo, el reconocimiento, el consenso y la construcción colectiva en torno a la información. Por medio del Sistema de Comunicación e Información basado en la Comunidad, SIVEA aprovechó los formularios locales de comunicación y planificación del desarrollo local.

Se estableció una estructura virtual para aumentar el uso y la difusión de la información, denominada “sala situacional”. Bergonzoli (2000) lo define como la “la instancia para la planificación estratégica, que facilita espacios para la negociación y concertación de los compromisos que deben ejecutar los diferentes actores involucrados en la producción social de salud, en el ámbito local. Es un espacio donde se conjugan diferentes saberes para la identificación y el estudio de las situaciones de la salud, el análisis de los determinantes, y las soluciones más viables y factibles”.

Además, se diseñaron tecnologías de comunicación de apoyo de la administración a nivel local. Éstas incluyeron el gobierno escolar, los promotores de los planes de desarrollo locales y sublocales, y la participación de los ciudadanos en comités intersectoriales, entre otros. El uso continuo de ganancias visibles para todas las partes como un producto de las intervenciones para reducir los factores de riesgo y mejorar la salud resulta muy útil para que los diferentes sectores comprendan la idoneidad del sistema. Las medidas obligatorias, junto con una vigilancia permanente y la participación en la evaluación de las diferentes partes interesadas, apoyan la construcción de un sistema sustentable.

La información se ha utilizado para diseñar y articular planes de desarrollo de la escuela y el municipio, para vigilar los cambios en la escuela, para abogar por intervenciones relacionadas con los factores de riesgo y los entornos saludables, y para formar la opinión pública sobre los principales determinantes de la salud en el municipio.

Las intervenciones para reducir los factores de riesgo fueron producto de la planificación estratégica donde las actividades dentro de la escuela estaban asociadas a instancias decisoras más altas, de manera que la intervención se extendió más allá de la escuela y abarcó áreas geográficas más amplias, como el municipio. Por ejemplo, la vigilancia sirvió para crear el proyecto educativo institucional y se está utilizando para crear una escuela saludable. Al mismo tiempo, los resultados de la vigilancia se integraron en el desarrollo de planes municipales para crear un municipio saludable. En este respecto, los sistemas de vigilancia e información ya implementados podrían mostrar un mejor panorama no sólo de los factores de riesgo, sino también de los determinantes de la salud y el comportamiento de toda la población con el objetivo de vincular la vigilancia con las iniciativas de promoción de la salud y planificación de políticas.

En la Tabla A 3.10 se encuentra un ejemplo de las actividades realizadas para difundir los resultados

TABLA A3.10/ Estrategia comunicativa - SIVEA

OBJETIVOS	PÚBLICO	ACTIVIDADES
La opinión pública en torno a la intervención SIVEA	Medios masivos de comunicación y población general en el municipio	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Información transmitida a través de los medios de comunicación locales: radio, televisión, reuniones</li> <li>2. Reuniones de periodistas en el área de la intervención para informarlos sobre la intervención y sus resultados</li> </ol>
Empoderamiento en la escuela y el municipio	Comunidad educativa	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Presentación de los resultados al gobierno escolar</li> <li>4. Folletos para maestros y padres, donde se resalten las cuestiones clave según su interés</li> <li>5. Reuniones y talleres con los padres, orientados por los maestros, para planificar las medidas escolares en base a la evaluación</li> <li>6. Foros y charlas con estudiantes, padres y maestros</li> <li>7. Videos para los estudiantes y diseño de murales</li> <li>8. "Salas situacionales" respaldadas por estudiantes y maestros para divulgar la información en forma permanente</li> </ol>
Posicionamiento del tema en la agenda pública y política	Medios de comunicación	<ol style="list-style-type: none"> <li>9. Boletines informativos para los medios de comunicación</li> <li>10. Informe ejecutivo de los resultados dirigido a los niveles políticos y directivos</li> <li>11. Participación de los líderes de los programas en la televisión regional</li> <li>12. Presentaciones al Concejo Municipal y los dirigentes políticos</li> </ol>
Promoción	Políticos de los niveles municipales y estatales  Directores de escuela	<ol style="list-style-type: none"> <li>13. Presentaciones de los resultados en eventos especiales con la participación de candidatos a la alcaldía, secretarios municipales, la primera dama del Departamento, secretarios y expertos en educación para la salud y participación social</li> <li>14. Foros con candidatos a alcaldes para presentar los resultados y proponer temas prioritarios que han de considerar en sus planes de desarrollo</li> <li>15. En salas situacionales en la escuela</li> <li>16. Inclusión de los resultados de la evaluación para apoyar programas en la escuela</li> </ol>
Apropiación social del conocimiento	Instituciones gubernamentales y centros de investigación que tratan el problema	<ol style="list-style-type: none"> <li>17. Presentaciones de los resultados a las partes interesadas y los responsables de la estrategia de Escuelas Saludables</li> <li>18. Publicaciones científicas</li> <li>19. Presentaciones de los resultados en reuniones científicas</li> </ol>



## REFERENCIAS

- Bandura, A. Social Learning Theory. Englewood Cliffs, Nueva Jersey: Prentice- Hall, 1977. (Traducción española: Teoría del aprendizaje social, Madrid: Espasa-Calpe, 1982).
- Bergonzoli, G. Sala Situacional. Instrumento para la vigilancia en Salud Pública. Manual de Autoinstrucción. OPS/OMS. Guatemala, 2000.
- CEDETES. Caracterización de la Estrategia Escuelas Saludables en 22 municipios del Valle del Cauca, Proyecto PAB 2003, Gobernación Valle del Cauca y Cedetes.
- CEDETES. Evaluación de Efectividad en Promoción de la Salud- Guía de Evaluación Rápida, CEDETES 2004 ISBN: 958-33-6477-0.
- de Salazar L. Análisis comparativo de los factores de riesgo de comportamiento en adolescentes, en una institución educativa del municipio de La Cumbre. Informe final de investigación, Evaluación de Efectividad del SIVEA 2003- 2004. CEDETES, Universidad del Valle, Colombia, 2005.
- de Salazar L. Building capacity for risk factor surveillance in developing countries: a new approach. *Sos – Praventivmed.* 50 Suppl 1 (2005) S33-S37.
- IUHPE, (1999) “The Evidence of Health Promotion Effectiveness: Shaping Public Health in a New Europe.” A Report of the European Commission by the International Union for Health Promotion and Education: Brussels.
- República de Colombia. Escuelas Saludables. Lineamientos Generales de Escuelas. Documento Preliminar. Ministerio de Salud Nacional. Santafé de Bogotá. CEDETES. Escuelas Promotoras de Salud: Resultado de Alianzas entre la Academia, el Gobierno Municipal, y la Comunidad, CEDETES, 1999.
- República de Colombia. Ministerio de Salud. (Escuelas Saludables. Lineamientos generales de escuelas. Documento preliminar) Santa Fé de Bogotá, Enero 1998.



## APÉNDICE 4 Plan estratégico de promoción de la salud para la población de Saskatchewan

### Introducción

La Estrategia de Promoción de la Salud de la Población adoptada por el departamento de salud provincial de Saskatchewan, Canadá, ofrece otro caso práctico útil para examinar la aplicabilidad, la utilidad y las limitaciones de la evaluación económica. A diferencia del ejemplo de SIVEA, no se evalúa el costo-efectividad de la estrategia de Saskatchewan. En cambio, el ejemplo se utiliza para ilustrar cómo se podría abordar dicha cuestión. De hecho, como se explica a continuación, probablemente no tenga sentido pensar que se podría llevar a cabo una evaluación económica de dicha estrategia. En lugar de esto, la pregunta debe ser desglosada para determinar con precisión cuál es el problema que una evaluación económica podría ayudar a resolver.

Como lo indica el resumen del plan estratégico (ver recuadro), es una estrategia multisectorial, multinivel, multifactorial y de naturaleza participativa. Incluye todas las partes constituyentes que se identificaron anteriormente como esenciales para una adecuada política y práctica de promoción de la salud. La estrategia enfatiza los enfoques “de origen” (*upstream* o “macros”) diseñados para abordar las “causas iniciales de la mala salud” y promover la salud mediante el énfasis en las condiciones y los entornos en que las personas viven, trabajan y juegan.

### ¿Cuáles son las cuestiones económicas por abordar?

La estrategia de Saskatchewan consta de múltiples capas, y los tipos de preguntas que se pueden contestar en una evaluación económica variarán según el nivel que se considera.

Se pueden ver al menos cuatro capas en el plan: (i) a nivel del plan estratégico como un todo (enfoque basado en la población/los entornos); (ii) a nivel de las estrategias componentes para la acción (fortalecimiento de la acción comunitaria, creación de entornos de apoyo y creación de políticas públicas saludables); (iii) a nivel de las áreas prioritarias para la acción (salud mental, nutrición, abuso de sustancias y actividad física); y, (iv) a nivel de la práctica (donde se describen diversas intervenciones supuestamente basadas en la evidencia, cada una contrastada con el enfoque tradicional a nivel individual). A su vez, cada una de éstas comienza en el nivel inferior.

### Evaluación a nivel de la práctica

Es más fácil pensar que la evaluación económica se aplica a los niveles más inferiores, es decir, a nivel de la práctica, y por lo tanto tiene sentido comenzar ahí y luego buscar dónde se materializan los problemas a medida que se trabaja hacia la estrategia integrada.

Para tomar sólo un ejemplo, el plan de Saskatchewan se refiere al proyecto “Simcoe County Action on Tobacco Project, SCAT” (Proyecto de Acción sobre el Tabaco del Condado de Simcoe), que se

### CASO PRÁCTICO/ Estrategia de promoción de la salud de la población de Saskatchewan

La estrategia de Saskatchewan para promover la salud poblacional (Lugares Más Saludables para Vivir, Trabajar y Jugar) enfatiza los enfoques “de origen” (upstream o “macros”) diseñados para abordar las “causas iniciales de la mala salud” (las condiciones y los entornos en que las personas viven, trabajan y juegan). La estrategia apunta a reducir los obstáculos a la salud que las personas afrontan mediante la combinación de políticas públicas saludables, la creación de entornos propicios y el fortalecimiento de la habilidad de cada comunidad para responder a las amenazas a su salud colectiva.

La estrategia está orientada por un conjunto de valores:

- Respeto por la dignidad de la persona dándole prioridad al bien común cuando surgen conflictos.
- Apoyo para la participación de la comunidad en la toma de decisiones.
- Intercambio de recursos para satisfacer las necesidades de todos los miembros de la sociedad.
- Búsqueda de la justicia social para reducir las inequidades sanitarias.
- Cuidado del medio ambiente para que la salud y la prosperidad de la generación actual no se comprometan a costas de las generaciones futuras

También se ha identificado una serie de resultados esperados:

#### Resultados a corto plazo (3 años):

- Mayor participación comunitaria
- Mayor uso de las asociaciones intersectoriales en la planificación, implementación y evaluación
- Mayor capacidad de profesionales y organizaciones para implementar y sostener programas

#### Resultados a mediano plazo (5 años):

- Menores obstáculos para acceder a opciones más saludables
- Mayor número de personas comprometidas con comportamientos saludables
- Mayor capacidad comunitaria para crear entornos más saludables y acceso mejorado para las poblaciones vulnerables

#### Resultados a largo plazo (10 años):

- Salud mejorada, incluida la calidad de vida
- Reducción de las inequidades en salud

Se ha dado prioridad a cuatro áreas para la acción: bienestar mental, nutrición, abuso de sustancias y actividad física. En cada una de estas áreas, se han identificado diversas prácticas sanitarias poblacionales basadas en la evidencia, las cuales podrían formar las bases para la acción futura. Por ejemplo, estas prácticas podrían incluir la creación de ámbitos escolares que apoyen una variedad de opciones para el aumento de la actividad física y la integración de oportunidades para una mayor actividad física en las rutinas diarias, como a través de la elección de modos activos de transporte.

—Saskatchewan Health. Healthier Places to Live, Work and Play (no fechado). Descargado el 31 de mayo de 2006 ([www.health.gov.sk.ca/ic\\_phb\\_hlthbook.pdf](http://www.health.gov.sk.ca/ic_phb_hlthbook.pdf)).

llevó a cabo en Ontario, Canadá (<http://www.ptcc-cfc.on.ca/bpt/pubs/pdf/014f.pdf>), como un ejemplo de una intervención sanitaria poblacional para hacer frente al uso del tabaco. El proyecto Simcoe constaba de tres elementos principales, cada uno dirigido a evitar que los jóvenes adopten el hábito de fumar: (a) presentación de comunidades escolares libres de tabaco; (b) restricciones para el acceso de los jóvenes a los productos de tabaco; y (c) implementación de ordenanzas municipales en áreas de juegos y parques. En el plan de Saskatchewan, este proyecto de múltiples componentes se compara con el enfoque tradicional que incluye una sola intervención; por ejemplo, tratar de persuadir a los jóvenes de que no fumen a través del mercadeo social.

La evaluación del costo-efectividad del enfoque SCAT, si se implementara en Saskatchewan, sería relativamente simple. La evaluación del proceso que fue llevada a cabo por el equipo responsable de implementar SCAT en Ontario identificó los recursos requeridos por el programa, e incluso midió y evaluó los costos de la mayoría de ellos (una omisión importante es el costo de oportunidad del personal de la unidad sanitaria responsable de implementar el proyecto). Para la evaluación económica, se debería especificar en forma más completa cuál sería el comparador en Saskatchewan (es decir, qué implica exactamente el enfoque tradicional), de manera que se puedan evaluar sus costos y beneficios; y se debería decidir cuáles resultados se considerarían importantes.

La elección de un indicador de resultado dependería fundamentalmente de la pregunta planteada de la evaluación económica. Si ya se hubiera decidido que se haría algo para reducir la exposición de los jóvenes a los productos de tabaco, entonces sería suficiente medir simplemente cualquier diferencia en la disponibilidad que tienen los jóvenes de los productos de tabaco. El estudio de costo-efectividad compararía los costos de lograr niveles diferentes de exposición mediante diversos niveles de inversión en SCAT o compararía los costos de lograr niveles diferentes de exposición a los productos de tabaco mediante el enfoque tradicional versus el enfoque SCAT. Dependería de los funcionarios decidir si se justifica la inversión en el Programa SCAT.

Como alternativa, habría buenas razones si se pudiera medir el impacto del Programa SCAT en el *uso del tabaco*, ya que se podría calcular el efecto eventual del Programa en los resultados de salud, como la pérdida de años de vida ajustados por calidad, mediante la conversión del estudio de costo-efectividad en un estudio de costo-utilidad. Entonces esto permitiría que SCAT se comparara con otros tipos de políticas y programas. Esto sería especialmente importante si el Programa SCAT competiera por los recursos con otras actividades de promoción de la salud, o aun la atención de la salud, y si se hubiera iniciado la evaluación económica para abordar esta cuestión de políticas más amplia.

## Áreas prioritarias para la intervención

Por supuesto, evaluar el costo-efectividad de un único programa a este nivel omite el hecho de que, en Saskatchewan, el Proyecto Simcoe se insertaría dentro de una estrategia de control del tabaco integral y más amplia. ¿Tiene alguna importancia? Bueno, es posible, pero sólo si existiera una sólida interacción entre la intervención Simcoe y las otras partes de la estrategia de control del tabaco y esto afectara la exposición a los productos de tabaco o el uso del tabaco.

Si la efectividad del Proyecto SCAT dependiera de la presencia de otros componentes de la estrategia de reducción del tabaco, entonces esto se podría resolver si se ampliara la descripción de la intervención para incluir esos componentes. En este momento, SCAT tiene tres componentes, todos dirigidos a los jóvenes, pero podría tener fácilmente cuatro o más. Por ejemplo, los componentes adicionales podrían abordar el hábito de fumar de los adultos, quizás mediante la imposición de prohibiciones en lugares públicos, el fortalecimiento de las inscripciones en las etiquetas de los paquetes, y la restricción más rigurosa de la publicidad en los puntos de venta.

Entonces, la pregunta se convierte en una variante de “cuál es el costo-efectividad de una estrategia de control del tabaco integral” frente a alguna alternativa. El comparador podría ser la estrate-

gia Simcoe sola, o algún subconjunto más pequeño de la estrategia combinada para jóvenes y adultos. Obviamente, la evaluación económica se torna confusa cuando se agregan componentes de este modo, y aumenta el rango de comparadores posibles. Todo esto significa que la evaluación requiere más trabajo, pero como se discutió en el cuerpo de la guía, no hay nada inherente en una estrategia multicomponente que haga imposible la evaluación económica.

También puede haber una interacción entre la intervención de tabaco y los otros aspectos de la estrategia de Saskatchewan. Por ejemplo, es posible que la intervención de tabaco sea más efectiva si se implementara con medidas para mejorar el clima social en las escuelas como un medio de promover la salud mental. Pero nuevamente esto afecta sólo lo que se considera como intervención por evaluar. No cambia el modo en que se emprendería la evaluación económica. En este caso, la intervención se debería considerar como parte del Proyecto SCAT más la intervención basada en la escuela. Los comparadores posibles podrían ser el Proyecto SCAT solamente, o permutaciones de los componentes de SCAT o incluso la intervención educativa tradicional, en el plano individual.

## Evaluación de los componentes estratégicos

A este nivel, la estrategia identifica tres áreas de acción: fortalecimiento de la acción comunitaria, creación de entornos de apoyo y establecimiento de políticas públicas saludables. Se podría pensar en una evaluación económica en la cual una intervención que combinara la acción en las tres áreas se comparara con intervenciones consistentes en permutaciones de uno o dos de estos enfoques. Sin embargo, de hecho éstas no son más que etiquetas compuestas ligadas a diversas intervenciones diferentes, algunas abordan la capacidad de la comunidad, otras abordan los determinantes ambientales de salud y otras más abordan las políticas. Una evaluación a este nivel no significa nada a menos que se identifiquen los elementos componentes en primer lugar. Pero en ese punto, la evaluación económica se limita a comparar diferentes combinaciones de estrategias o prácticas. Los resultados que se medirán también podrían ser individuales o en combinaciones (según lo analizado anteriormente), siempre que se utilicen los mismos resultados en todas las alternativas que se comparen.

## La salud de la población y el enfoque basado en los entornos

El nivel más alto identificado en el plan estratégico de Saskatchewan fue la adopción de la salud de la población como el marco organizativo y el ámbito como el objetivo para las intervenciones. Se podrían considerar los méritos económicos de adoptar un enfoque basado en la población versus un enfoque individual. También se podría plantear la pregunta económica en términos de comparar el enfoque basado en los entornos con alguna alternativa, quizás la planificación basada en la región geográfica, el grupo cliente o las enfermedades, por ejemplo. Resultaría difícil contestar alguna de las preguntas desde una perspectiva económica, porque sería difícil obtener datos comparables en situaciones contrafácticas. Sin embargo, dicha pregunta es debatible porque, a medida que se comienza a concretar lo que se pretendía significar por salud de la población o el enfoque basado en los entornos, se comenzaría a especificar las características de las intervenciones de nivel inferior y, según lo expuesto anteriormente, son éstas, solas o en combinación, las que representan el objeto de la evaluación económica.

## Análisis final

La estrategia de la salud de la población de Saskatchewan representa un ejemplo excelente de una intervención de promoción de la salud integral y multifacética: aquí, el modo en que el economista podría abordar la pregunta de su evaluación económica. Se ha argumentado que, aunque es imposible pensar preguntas económicas pertinentes a los niveles más elevados de la estrategia, es poco probable que se llevara a cabo una evaluación en dichos niveles. La pregunta planteada en la evaluación económica debe relacionarse con las decisiones que deben tomar los diseñadores de políticas y los profesionales. Adoptar una perspectiva de la salud de la población o ubicar la estrategia en un enfoque basado en los contextos para mejorar la salud es, por cierto, el resultado de decisiones que deben tomar los diseñadores de políticas de más jerarquía del organismo de salud provincial, pero dichas decisiones se convierten en parte de la cartera de políticas y prácticas que se implementan en los niveles inferiores. Y es aquí donde los méritos económicos de la estrategia se pueden evaluar mejor. Es en este nivel inferior donde se pueden evaluar mejor las políticas y prácticas que abarcan el enfoque integral de múltiples facetas, y se pueden comparar con las políticas y prácticas que no tienen estas características.

## APÉNDICE 5 Lista de verificación para la apreciación crítica de las evaluaciones económicas

Los editores del British Medical Journal sugieren una lista de preguntas que recomiendan que los revisores utilicen cuando evalúan la calidad de las evaluaciones económicas que se presentan a la revista para su publicación. La lista de verificación es útil para revisar la calidad de la evaluación publicada de otra persona. También se puede utilizar para estructurar la propia evaluación. Drummond y Jefferson (1996) presentan los fundamentos de la lista de verificación. La lista está disponible en la página web de la BMJ (<http://bmj.bmjournals.com/advice/checklists.shtml>).

### Diseño del estudio

- 1/ Se plantea la pregunta de investigación
- 2/ Se establece la importancia económica de la pregunta de investigación
- 3/ Se establecen y se justifican con claridad los puntos de vista del análisis
- 4/ Se establecen los fundamentos teóricos para elegir el programa alternativo o las intervenciones que se comparan
- 5/ Se describen con claridad las alternativas que se comparan
- 6/ Se establece la forma de evaluación económica
- 7/ Se justifica la elección de la forma de evaluación económica en relación con las preguntas abordadas

### Recolección de datos

- 8/ Se establecen las fuentes de las estimaciones de efectividad utilizadas
- 9/ Se proporcionan los detalles del diseño y los resultados del estudio de efectividad (si se basan en un único estudio)
- 10/ Se proporcionan los detalles del método de síntesis o el metaanálisis de los cálculos (si se basan en una perspectiva general de varios estudios de efectividad)
- 11/ Se establecen con claridad las medidas de resultado primarias para la evaluación económica
- 12/ Se establecen los métodos para calcular los estados de salud y otros beneficios
- 13/ Se proporcionan los detalles de las personas de las que se obtuvieron las valoraciones
- 14/ Se informan por separado los cambios de productividad (si se incluyen)
- 15/ Se analiza la relevancia de los cambios de productividad para la pregunta del estudio
- 16/ Se informan las cantidades de recursos en forma separada de sus costos unitarios
- 17/ Se describen los métodos para la estimación de cantidades y costos unitarios
- 18/ Se registran los datos de moneda y precios
- 19/ Se proporcionan los detalles de la moneda de los ajustes de precios por la inflación o la conversión de moneda
- 20/ Se proporcionan los detalles de cualquier modelo utilizado
- 21/ Se justifica la elección del modelo utilizado y los parámetros clave en los que está basado

## Análisis e interpretación de los resultados

- 22/ Se establece el horizonte temporal para los costos y beneficios
- 23/ Se establecen las tasas de descuento
- 24/ Se justifica la elección de las tasas
- 25/ Se proporciona una explicación si no se actualizan los costos o los beneficios
- 26/ Se proporcionan los detalles de las pruebas estadísticas y los intervalos de confianza para los datos estocásticos
- 27/ Se proporciona el enfoque del análisis de sensibilidad
- 28/ Se justifica la elección de variables para los análisis de sensibilidad
- 29/ Se establecen los rangos en los que las variables varían
- 30/ Se comparan las alternativas relevantes
- 31/ Se informa el análisis incremental
- 32/ Se presentan los resultados más importantes en forma agrupada y no agrupada
- 33/ Se da la respuesta a la pregunta del estudio
- 34/ Se derivan las conclusiones de los datos informados
- 35/ Las conclusiones se acompañan con las advertencias pertinentes

## REFERENCIAS

Drummond MF, Jefferson TO on behalf of the BMJ Economic Evaluation Working Party. Guidelines for authors and peer reviewers of economic submissions to the BMJ. *British Medical Journal*, 1996; 313: 275-283.





**Organización  
Panamericana  
de la Salud**



*Oficina Regional de la*  
Organización Mundial de la Salud

525 Twenty-third Street, NW  
Washington, DC 20037

[www.paho.org](http://www.paho.org)

