

**COLABORACIÓN ESPECIAL****EVALUACIÓN DE IMPACTO EN SALUD: VALORANDO LA EFECTIVIDAD DE LAS POLÍTICAS EN LA SALUD DE LAS POBLACIONES****María Sandín-Vázquez (1) y Antonio Sarría-Santamera (1,2)**

(1) Departamento de Ciencias Sanitarias y Médico-sociales, Universidad de Alcalá.

(2) Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias, Instituto de Salud Carlos III.

**RESUMEN**

La Evaluación de Impacto en Salud es una metodología integral propuesta por la OMS para determinar el impacto sobre la salud de los proyectos, propuestas de políticas y estrategias que originalmente no traten específicamente de la salud, pero que tengan un efecto en la misma. El objetivo de este trabajo es realizar una aproximación a cómo se elaboran las EIS así como valorar su utilidad en Salud Pública. La Evaluación de Impacto en Salud es un proceso multidisciplinar que combina evidencias cualitativas y cuantitativas en un marco de toma de decisiones y está basada en un modelo de salud que incluye los determinantes económicos, políticos, sociales, psicológicos y ambientales de la salud. Es decir, las intervenciones con un impacto real en la salud de las poblaciones deben tener un enfoque global y ser de nivel estructural, con medidas de Salud Pública decididas a nivel político, por lo que los responsables de poner en marcha esas medidas deben implicarse en el proceso de toma de decisiones y en la posterior evaluación de su efectividad. Para poder realizar Evaluación de Impacto en Salud, es necesario facilitar la integración entre los datos existentes para realizar el diagnóstico inicial y poder investigar a posteriori los efectos de las medidas políticas llevadas a cabo. De esta manera será posible monitorizar los efectos sobre la salud que tengan las acciones identificadas en la Evaluación de Impacto en Salud, maximizando sus potenciales efectos positivos y evitando los posibles efectos adversos.

**Palabras clave:** Evaluación de impacto en salud. Salud Pública.

**ABSTRACT****Health Impact Assessment: Assessing the Effectiveness of Policies in Population Health**

Health Impact Assessment is a comprehensive methodology proposed by the World Health Organization to determine the impact on health of projects, policies and strategies that are not originally specifically health-related but that could have an effect on health. This work aims to review the methodological approaches to Health Impact Assessment, and determine its value in Public Health. Health Impact Assessment is a multidisciplinary process that combines both qualitative and quantitative evidence in a decision-making frame. It is based on a model of health that includes the economic, political, social, psychological, and environmental determinants of health. If interventions with a real impact on the population's health require a comprehensive and structural approach, with Public Health measures taken at political level, those responsible for implementing such measures have to engage in the decision-making process and in the assessment of its effectiveness. To conduct Health Impact Assessment it is necessary to facilitate the integration of the existing data in order to perform the initial diagnosis and be able to investigate the late effects of the policy measures implemented. This way it will be possible to systematically monitor the effects on health of the actions which derive from Health Impact Assessment, thus maximizing potential positive effects on health and preventing the potential adverse effects.

**Key words:** Health Impact Assessment. Public Health.

Correspondencia:  
Antonio Sarría Santamera  
Instituto de Salud Carlos III  
Sinesio Delgado 4  
28029 Madrid  
asarria@isciii.es

## INTRODUCCION

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define la Evaluación de Impacto en Salud (EIS) como "una combinación de procedimientos, métodos e instrumentos que permiten juzgar los posibles efectos de una política, un programa o proyecto en la salud de una población, y la distribución de los potenciales efectos dentro de ella"<sup>1</sup>. Para Karen Lock<sup>2</sup> la EIS es un método estructurado para determinar y mejorar las consecuencias sobre la salud de proyectos y políticas de sectores no sanitarios. Es un proceso multidisciplinar que combina evidencias cualitativas y cuantitativas en un marco de toma de decisiones. El Yorkshire & Humber Public Health Observatory de Gran Bretaña añade que el enfoque está basado en un modelo de salud que incluye sus determinantes económicos, políticos, sociales, psicológicos y ambientales<sup>3</sup>. Se puede aplicar en múltiples contextos que incluyen políticas nacionales, planificación urbana local, transporte, y medio ambiente. El objetivo de este trabajo es realizar una aproximación a cómo se elaboran las EIS así como valorar su utilidad en Salud Pública.

## CONCEPTO Y APLICACIONES

El objetivo de la EIS es mejorar el conocimiento sobre el efecto de las políticas o programas en la salud de las poblaciones, informar a los responsables políticos y a las poblaciones afectadas y facilitar los cambios en las políticas evaluadas para mitigar los efectos negativos y maximizar los impactos positivos<sup>4</sup>. Para el NICE<sup>5</sup> es un proceso práctico, un procedimiento, un método o una herramienta que predice las consecuencias en la salud de la población así como en sus diversos grupos, de una política, estrategia, programa o proyecto. Infiere en los responsables políticos asesorándoles para que tengan en cuenta las implicaciones y los posibles beneficios para

la Salud Pública de sus decisiones e implica a responsables políticos cuando es apropiado.

El planteamiento para desarrollar la EIS es que si las intervenciones con un impacto real en la salud de las poblaciones deben tener un enfoque global y ser de nivel estructural, con medidas de Salud Pública decididas a nivel político, los responsables de ponerlas en marcha deben implicarse en el proceso de toma de decisiones y en la posterior evaluación de su efectividad. Según Glass y McAtee<sup>6</sup>, mientras que las condiciones sociales distales (entendidas como los determinantes de salud de nivel poblacional relacionados con las políticas) son más difíciles de observar, son en última instancia, más importantes en determinar el estado de salud o la carga de enfermedad en las poblaciones. Esos determinantes sociales, que se producen por las políticas, desarrollo y aplicación de leyes, normas, reglas, y como consecuencia de éstas, las condiciones de la vida de la población, pueden tener mayor impacto en la Salud Pública que el control de causas próximas (los factores de riesgo de nivel individual). Por ello es de vital importancia evaluar el efecto de las diferentes políticas en la salud de las poblaciones, implementando la EIS.

La EIS se desarrolla en Europa desde 1999, sobre todo en Reino Unido, Holanda y Suecia<sup>7</sup>. Otros países como Francia y Alemania la implementan más recientemente. La mayoría de las aproximaciones se llevan a cabo a nivel local (en proyectos o programas de menor escala), a pesar de los intentos recientes de trasladarlo al niveles más amplios (de política nacional)<sup>8</sup>.

Entre las limitaciones de este enfoque se han señalado la falta de metodología consensuada para su realización (pese a que hay modelos desarrollados hace años)<sup>9</sup>, lagunas en la evidencia de los impactos de la salud de factores ambientales, y falta de monitorización y evaluación de la propia EIS<sup>10</sup>.

A pesar del avance en los métodos de EIS, queda por lograr su integración satisfactoria en el proceso principal de elaboración de políticas. Uno de los principales problemas es que las EIS están hechas a menudo en poblaciones pequeñas o específicamente definidas, en las que datos de salud relevantes, socio-demográficos, y de otros determinantes de salud no se recogen rutinariamente. Mejorar, estandarizar y sistematizar metodologías, tales como estimaciones en áreas pequeñas<sup>11;12</sup> para hacer más fácil el estudio de la prevalencia de los determinantes de la salud en los subgrupos de la población de interés, es vital para avanzar y diseminar las EIS. Factores que contribuyen al éxito de las EIS son: la implicación de los decisores políticos en su diseño y puesta en marcha; la existencia de un seguimiento permanente de la EIS, desde la formulación de la política hasta el análisis de resultados en salud derivados de la misma; y la legitimación de la EIA en el proceso político<sup>13,14</sup>.

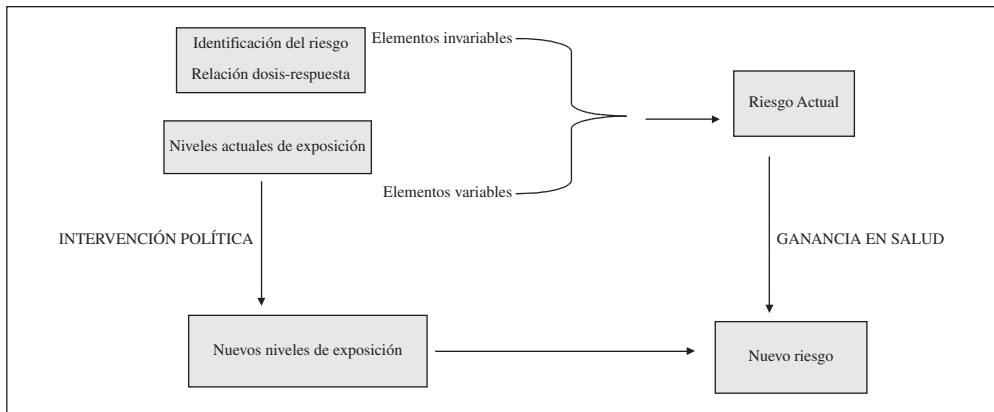
Además es imprescindible hacer una evaluación de si los procesos concretos de esa EIS se están llevando a cabo de una manera adecuada<sup>15;16</sup>. Países con más experiencia en EIS, como Inglaterra<sup>17</sup>, proponen y realizan evaluaciones de pro-

ceso como una parte fundamental de la EIS.

Aunque es necesario estudiar EIS ya realizadas para poder aplicarlas basándose en la evidencia de la efectividad de sus resultados, al revisar la evidencia sobre las EIS realizadas hay un elemento importante que hay que considerar<sup>18</sup>. Las revisiones sistemáticas examinan típicamente los efectos previstos de intervenciones cuidadosamente controladas, mientras que las EIS examinan los efectos indirectos en la salud de políticas de otros sectores<sup>19</sup>. Si el criterio para evaluar la evidencia de alta calidad se mantiene tan elevado para las EIS como para las revisiones sistemáticas, encontrar la evidencia adecuada para EIS sería muy complicado<sup>20</sup>, prácticamente imposible, por lo que los decisores políticos seguirían tomando decisiones sin la ventaja de incorporar el conocimiento que pueden aportar las EIS. Un modelo que vincula las decisiones políticas con los cambios en estados y determinantes de salud es el propuesto por Joffe y Mindell<sup>21</sup>, que se basa en el modelo de evaluación de riesgo (identificación/dosis-respuesta/niveles de exposición/caracterización de riesgo) aplicado al “Modelo de evaluación política/riesgo” (figura 1). Este modelo permite evaluar EIS de una manera pragmática y realista.

Figura 1

“Modelo de evaluación política/riesgo” de Joffe y Mindell<sup>21</sup>



El Observatorio Europeo en Sistemas de la Salud y Políticas lanzó un proyecto<sup>22</sup> para describir el uso de las EIS en diferentes países, evaluar su eficacia e identificar los determinantes de su utilización ([http://www.euro.who.int/observatory/Studies/20040310\\_1](http://www.euro.who.int/observatory/Studies/20040310_1)). La eficacia en el contexto del proyecto se refiere a la capacidad de influir en la toma de decisiones y que los responsables políticos consideren adecuados los resultados de la EIS.

La experiencia en este campo en España es bastante reducida. La más desarrollada es sobre el proyecto APHEIS<sup>23</sup>, en el que participan cinco ciudades españolas (Barcelona, Bilbao, Madrid, Sevilla y Valencia). En 1999, el programa APHEIS puso en marcha un sistema de vigilancia epidemiológica, para proporcionar información actualizada, continua, completa y accesible sobre los efectos de la contaminación atmosférica en la salud. Actualmente, APHEIS se ha integrado en ENHIS, desde donde se está planteando el desarrollo de una EIS con PM<sub>10</sub> y ozono, considerando especialmente el impacto sobre los niños

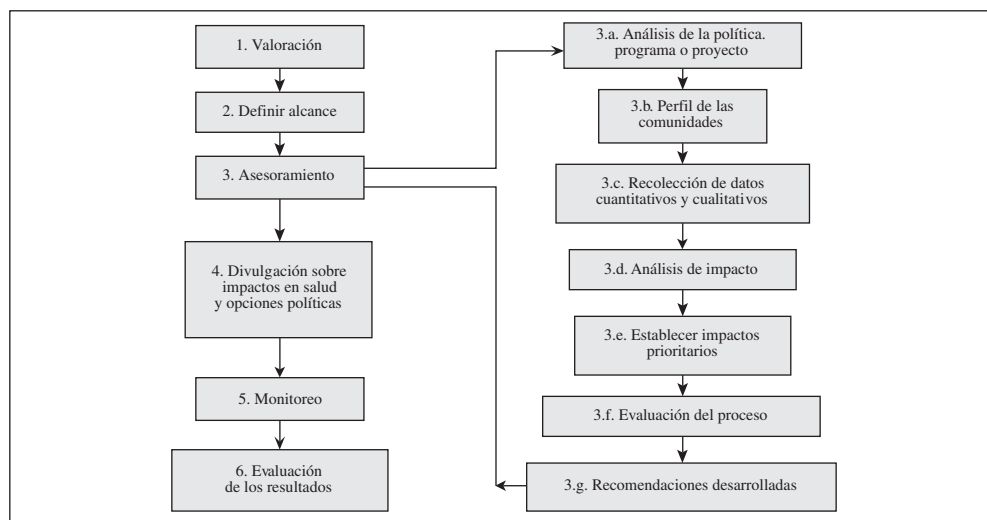
([www.ehind.nl](http://www.ehind.nl)). Este proyecto fue analizado según la EIS<sup>24</sup>, y en él exponen que este tipo de evaluación es una herramienta infrautilizada en Salud Pública. Una de las conclusiones de dicho análisis fue que la EIS proporciona un buen punto de encuentro entre ciencia y política y permite integrar el conocimiento sobre la exposición al factor que se pretende evaluar y el impacto que ejerce sobre la salud. Los resultados deben ser de fácil comprensión para que sean ampliamente divulgados a todos los sectores sociales y se pueda realizar el asesoramiento a los gestores y decisores políticos para que tomen las medidas que se derivan de dichas evaluaciones.

### LA METODOLOGÍA DE LA EVALUACIÓN DE IMPACTO EN SALUD

La Dirección General de Salud y Consumo de la Comisión Europea publicó una guía<sup>25</sup> en la que se detallan las bases y los pasos necesarios para realizar una EIS (figura 2). La columna de la izquierda de

Figura 2

Representación esquemática de EIS. Proceso (columna derecha) y Metodología de Evaluación (columna izquierda). European Policy and Health Impact Assessment "A Guide"<sup>25</sup>



este modelo presenta los pasos a seguir durante todo el proceso (numerados) y la de la derecha los pasos de la metodología de la evaluación (con letras).

### Valoración de la pertinencia

El primer paso en una EIS es valorar si la intervención que se va a realizar (una política, un programa o proyecto) va a tener impacto en la salud de la población y si es adecuado la EIS para determinarlo. Se han desarrollado check-list<sup>26,27</sup> para identificar intervenciones que potencialmente van a tener un impacto en la salud de las poblaciones, que estudian de manera rápida el tipo de política que se evalúa, la relación con otras políticas, los grupos de población que se ven afectados, los potenciales efectos en la salud que pueden producirse y el grado de evidencia que apoya las valoraciones que se han hecho en este primer acercamiento para saber si es apropiado realizar la evaluación.

### Definición del alcance de la evaluación

Tras considerar que sobre la política, programa o proyecto se puede realizar una EIS, hay que definir el alcance de la evaluación que se va a realizar, es decir, diseñar y planificar adecuadamente la EIS y la profundidad del análisis que se va a llevar a cabo (así como diseñar el plan de evaluación del proceso, del que se hablará más adelante en el punto 3.f.). En este paso es importante implicar al grupo asesor (en el que deberían participar expertos en el tema o informantes clave, y responsables o participantes en la elaboración de la política plan o proyecto a evaluar) y fijar claramente los términos que se van a evaluar (objetivos, métodos), el alcance (la profundidad de la evaluación, tanto geográfica como temporal, de contexto, de la política, de la unidad del análisis), los productos esperados, la capacidad y recursos necesarios

(económicos, de tiempo o personas) para llevar a cabo la EIS de esa política, programa o proyecto, y hacer una estimación temporal. En este punto, el grupo asesor formado deberá marcar los roles y compromisos que cada uno adopta de una manera clara, para que el proceso se pueda desarrollar de forma adecuada, así como la naturaleza y frecuencia de la retro-alimentación de información que se dará a lo largo del trabajo conjunto (reuniones, otro tipo de contactos, etc). El procedimiento del asesoramiento es un proceso iterativo y de aprendizaje, ya que según se vaya avanzando, la información generada puede hacer necesario que se replanteen puntos previamente desarrollados. Los métodos para recoger y analizar datos variarán según la profundidad de la EIS. Casi siempre implicará recoger y analizar datos existentes (resultantes de intervenciones similares o de investigaciones previas), aunque en EIS profundas se utilizan múltiples métodos de recogida de datos, cuantitativos y cualitativos, implicando a los decisores políticos y/o a sus representantes e informadores clave. Esto habrá que tenerlo en cuenta para planificar el trabajo del grupo asesor.

### Asesoramiento

Una vez determinada la necesidad de realizar la EIS, creado el grupo asesor y planificado el alcance de la misma, puede comenzar el asesoramiento. Para ello, el primer paso es analizar la política, proyecto o programa que se va a evaluar (3.a.). Este análisis es una descripción detallada de la medida que se va a evaluar para informar del diseño y de la finalidad de la política, programa o proyecto concreto. Debe identificar:

- El propósito, contexto y estrategias de la política, programa o proyecto.
- Poblaciones y subpoblaciones que se verán afectadas, positivamente o negativamente, por la política, programa o proyecto.

— Muestra seleccionada de informadores y de decisores políticos relacionados con la política, programa o proyecto que se va a evaluar (que serán los que recibirán el informe de evaluación una vez realizado).

— Relación de la política propuesta con otras políticas.

— Resultados de evaluaciones de otras políticas similares.

Este análisis también contribuye a generar la información básica para realizar el perfil de las comunidades concretas, las guías de las preguntas para las entrevistas con los decisores políticos o informadores clave que servirán para la evaluación, y los conceptos a investigar en la revisión bibliográfica.

Cuando se ha llevado a cabo el análisis profundo de la política, programa o proyecto, se realizará el diagnóstico de la comunidad afectada (3.b.), es decir, la descripción de las variables concretas tanto de salud como sociodemográficas sobre las que puede influir la política, programa o proyecto a evaluar. Realizar el perfil de las comunidades implica recoger datos sobre los indicadores relevantes en función del contenido de la política seleccionada y sus posibles impactos en salud o determinantes de la salud. La descripción de la prevalencia y la distribución de las condiciones de salud y de los factores de riesgo en la población afectada se refiere como “profiling” (“perfil”), es decir, un diagnóstico detallado de la situación. Su objetivo sería proporcionar un amplio encuadre de la salud y condiciones sociodemográficas de la población afectada, y determinar la prevalencia o incidencia de los factores específicos que se pueden modificar con la política, programa o proyecto propuesto, junto con los factores sobre los que pueden influir los efectos principales<sup>18</sup>. Los indicadores son las variables medibles que reflejan el estado

de salud de una comunidad o de grupos concretos dentro una comunidad. Un conjunto de indicadores para realizar el perfil de una comunidad debe reflejar: población (subgrupos específicos), estado de salud (morbi-mortalidad, salud percibida, bienestar y calidad de vida) y determinantes de la salud (condiciones de vivienda, empleo, calidad del aire, ayuda social, acceso a los servicios sanitarios, estilos de vida, dieta y actividad física).

Tras este análisis, tanto de la política como de la comunidad que se verá afectada, comienza la fase de recolección de datos (3.c.). Durante esta etapa hay que buscar la evidencia de los efectos de la política, programa o proyecto a evaluar sobre los determinantes y resultados de la salud, y para ello, es imprescindible trabajar con las personas que la han diseñado o la van a implementar. Normalmente, los únicos datos nuevos que se recogen en el asesoramiento de las EIS son mediante acercamientos cualitativos, ya que se pueden utilizar recursos ya disponibles en bases de datos o hacer una revisión exhaustiva de la literatura relacionada con los efectos que se están evaluando.

En este punto es importante la implicación de los responsables de la toma de decisiones políticas y de los informadores clave anteriormente mencionados. Para el acercamiento cualitativo, se recomiendan técnicas de investigación cualitativa como el método Delphi, paneles de expertos, entrevistas semi-estructuradas, grupos nominales, etc. El propósito de este acercamiento participativo y cualitativo es recolectar evidencia de la experiencia, conocimiento, y opiniones de estos decisores políticos responsables de las poblaciones afectadas por la política y de expertos en el tema a evaluar (informadores clave) para identificar los impactos. Esta evidencia, basada en las personas que han diseñado la política, o que van a ejecutarla:

- Proporciona un cuadro más completo de la gama de los determinantes de la salud afectados por la política;

- Ofrece una comprensión detallada de cómo piensan que la política, programa o proyecto afectará a los resultados de la salud y porqué;

- Contribuye a la priorización de impactos a conseguir;

- Puede proporcionar una perspectiva en desigualdades de salud.

Incluir decisores e informadores clave es necesario para incorporar la mayor amplitud y diversidad posible de perspectivas, y para conseguir que finalmente las recomendaciones que surjan de la evaluación se puedan llevar a cabo, ya que ellos son, en última instancia, los que decidirán si el resultado de la evaluación modificará o no la política, programa o proyecto evaluado. Siempre que sea posible, deberían estar implicados representantes de los grupos potencialmente afectados de la población. Tras esta identificación de los potenciales impactos emergentes (con los datos tanto cuantitativos obtenidos de las revisiones como cualitativos de las entrevistas u otros métodos) hay que analizarlos y caracterizarlos (3.d.). Para ello, se organiza la evidencia de impactos de las diversas fuentes de datos (cualitativo y cuantitativo) para determinar:

- Impacto en la salud: los determinantes de salud afectados y el efecto consecuente sobre resultados de la salud.

- Dirección del cambio: indica una ganancia o pérdida de estado de salud.

- Escala/gravedad del impacto (sobre mortalidad, morbilidad y bienestar) y del tamaño/proporción de la población afectada (total, intermedio, bajo).

- Probabilidad del impacto: definido (únicamente en EIS retrospectivas en las que la política, programa o proyecto ya se ha implementado), probable, posible o especulativo, basado en la evidencia (por ejemplo, de revisiones sistemáticas o meta-análisis) y el número de fuentes que lo corroboran (literatura, decisores políticos, informadores, documentos relevantes...).

- Latencia del impacto (cuándo ocurrirá): a, corto, mediano, o largo plazo.

Las matrices son herramientas visuales que permiten organizar y estructurar la evidencia de los impactos potenciales en la salud (anexo 1). La matriz del impacto de la salud resume los impactos generales sobre la salud que son más probables, por lo que es una buena herramienta para identificarlos y organizarlos. Un ejemplo de matriz para cada impacto esperado contendría:

- Medida política: describe la política, programa o proyecto a evaluar.

- Determinante: identifica el determinante de la salud afectado.

- Grupo/s afectados: identifican la población diana afectada por la política y otros grupos que probablemente se vean afectados.

- Importancia del efecto: tiene en cuenta la probabilidad, gravedad y escala de los impactos en la salud, la contribución a aumentar o reducir desigualdades, si es una prioridad y u objetivo existente en temas de la salud y la calidad de la evidencia.

- Evidencia: describe en cuál es la fuente de información en la que se basa el efecto esperado de salud.

El Modelo DPSEEA<sup>28</sup> permite hacer una identificación profunda y entender la multi-



causalidad de los efectos sobre las poblaciones. Este modelo (figura 3)<sup>28-30</sup>, corresponde a Fuerzas Impulsoras (“Driving forces”); Presión; Estado (“State”); Exposición; Efecto; y Acción. Se trata de un enfoque amplio que tiene en cuenta las fuerzas potenciales, el estado actual y acciones necesarias resultantes en el análisis de una situación de salud ambiental.

Tras caracterizar y analizar los impactos esperados identificados, hay que priorizarlos (3.e.) para plantear recomendaciones para aquellos impactos con más prioridad. Los criterios para ello son:

- Calidad de la evidencia: considerar la convergencia de las distintas fuentes de datos (cuantitativas y cualitativas).

- Probabilidad del impacto: si es altamente probable, más prioridad.

- Escala de los impactos de la salud en la población: cuanto más grande es la población afectada o más grave el efecto, más prioridad.

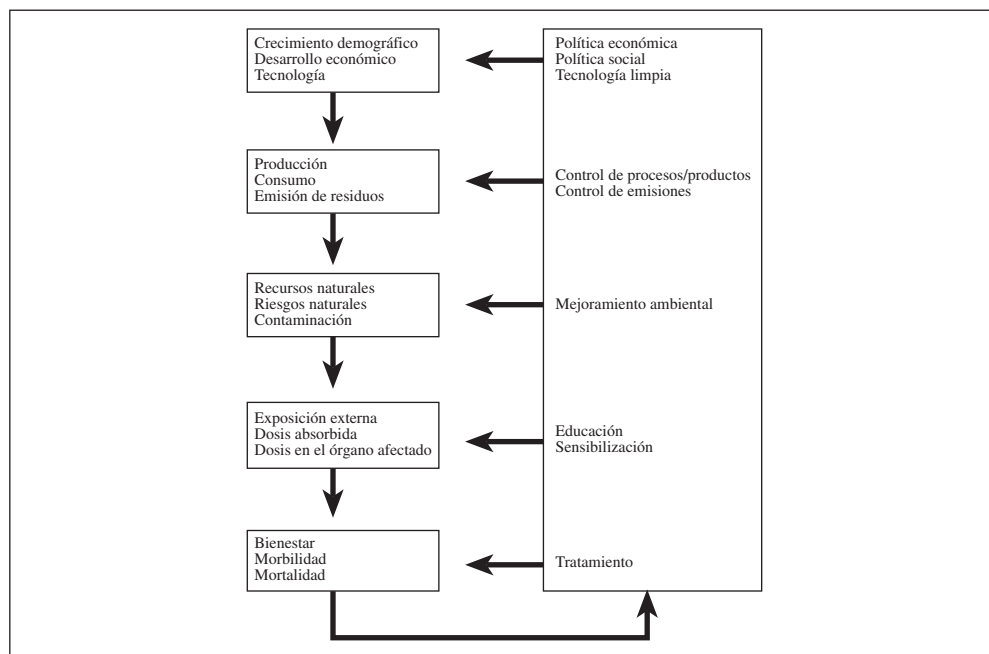
- Contribución a las desigualdades de salud (aumentarlas o reducir las): si incrementa las desigualdades, más prioridad.

- Relevancia en función de prioridades y objetivos en salud de la población.

Las recomendaciones son opciones para la acción alternativa y/o adicional referente a la política, programa o proyecto evaluado, para maximizar el impacto positivo en salud y atenuar o evitar los efectos adversos. Estas recomendaciones deben ser practicables, realizables y, en lo posible, su eficacia estar basada en evidencia. Plantear recomendaciones es tan importante como identificar impactos y

Figura 3

Modelo DEEPSA. Extraído del “Estudio de factibilidad sobre la elaboración de indicadores de salud infantil y medio ambiente en América del Norte”<sup>32</sup>





por ello, deben asignarse recursos apropiados para realizarlas. Además, los impactos no son necesariamente reversibles, es decir, evitar un impacto negativo no produce necesariamente un efecto de salud positivo, por lo que habrá que seguir evaluando los efectos que se producirán si se llevan a cabo las recomendaciones.

Una parte fundamental de la EIS es la evaluación del proceso (3.f.). El plan de la evaluación hay que diseñarlo al comienzo de la EIS, al definir el alcance. La evaluación debe realizarse antes de redactar el primer informe de recomendaciones (paso final del asesoramiento), para poder incluir sus resultados en el mismo. En la evaluación hay que identificar las lecciones aprendidas del proceso de EIS (al realizar el asesoramiento) que puedan servir en EIS futuras. La herramienta de evaluación que se aplicó en el proyecto EPHIA estableció criterios de:

— Eficacia: ¿Se planearon bien los resultados esperados (según lo descrito en los objetivos de diseño) comparando con los resultados reales obtenidos? ¿Hasta qué punto las intervenciones han sido coherentes con lo que originalmente se planeó? ¿Por qué?

— Efectividad: ¿Se han alcanzado los resultados previstos? ¿Por qué?

— Eficiencia: ¿Cuánto ha costado (económicamente, tiempo, recursos humanos) y quién lo ha pagado? ¿Cuáles han sido los costes asociados (sueldos, viajes, dietas, etc.)?

— Equidad: énfasis en la reducción de desigualdades de la salud ¿Los grupos vulnerables o sus representantes estuvieron implicados en el EIS? ¿Eran fácilmente disponibles y accesibles los datos rutinarios sobre grupos vulnerables? ¿Los impactos identificaron la diferente distri-

bución en diversos grupos de la población? ¿Las recomendaciones incluyeron la acción para tratar la diferente distribución de impactos?

Una vez completa la evaluación del proceso, identificado los impactos y realizado las recomendaciones, hay que redactar un primer informe que describe el proceso, los resultados y las opciones de la revisión de la política, que se presentaría al grupo que elabora la EIS (identificados al definir el alcance de la EIS), y a los políticos e informadores clave que se implicaron en el proceso. En esta etapa se elabora un segundo informe, técnico, que debe valorar el rigor de los métodos usados, el nivel de acuerdo alcanzado en la identificación de los impactos y en la definición de las recomendaciones (3.g.). Finalmente, se redactan las conclusiones para remitirlas a los responsables de la política evaluada para negociar las enmiendas pertinentes.

## Divulgación

Ésta es una etapa muy importante de la EIS pues es el momento en el que se presentan y negocian las recomendaciones. Es decir, es el resultado final, donde se realiza el asesoramiento, ya que finalizado el proceso de identificación, análisis y priorización de impactos, ya es posible presentar las medidas que el grupo asesor propone para la mejora la política, programa o proyecto evaluado (ya que se pueden presentar los impactos que esa política, programa o proyecto tendría de no ser enmendado). La presentación y el tono del informe son muy importantes, al igual que el compromiso y contacto con los autores de la política, el programa o el proyecto concreto. Por ello, hay que considerar el contexto político así como la dinámica del grupo para que finalmente las recomendaciones se apliquen. La naturaleza iterativa de las negociaciones

necesita ser construida a lo largo de todo el proceso de EIS.

### **Monitorización y evaluación de resultados**

Un punto clave de la EIS es monitorizar sistemáticamente los resultados. Hay que estudiar si tras el asesoramiento (a través de las recomendaciones) alcanza los resultados esperados en dos niveles:

— Evaluación de impacto: qué influencia ha tenido en la toma de decisiones, respondiendo preguntas tales como ¿Cómo se ha desarrollado la EIS en el desarrollo de la política, programa o proyecto? ¿Cómo ha influido el resultado de la EIS en la medida política? ¿Las recomendaciones fueron aceptadas y puestas en ejecución? Si han sido aceptadas ¿cómo y cuándo?, si no lo han sido ¿Por qué? ¿Ha habido efectos no previstos al realizar la EIS?

— Evaluación de resultado: realizar una evaluación de los impactos predichos a nivel de salud de las poblaciones. Es decir, hay que evaluar sistemáticamente los indicadores de salud que potencialmente se iban a ver afectados por la política, programa o proyecto en el diagnóstico inicial, y que se identificaron en el análisis como impactos.

### **CONCLUSIONES**

En ocasiones, el mayor esfuerzo y carga de trabajo en Salud Pública se dedica a diseñar y poner en marcha políticas, programas o proyectos, olvidando que el objetivo de esas medidas es mejorar la salud de las poblaciones. Llevar a cabo este análisis final a través de la EIS, presentando las limitaciones y oportunidades del proceso de análisis, evaluación, y asesoramiento, aumenta la probabilidad de que las intervenciones propuestas en la política, programa

o proyecto evaluado alcancen los resultados en salud para lo que inicialmente fueron diseñadas, y que todo el proceso está lo suficientemente estudiado como para poder obtener información de las acciones que mejores resultados arrojan, y poder reproducirlas en situaciones futuras.

### **BIBLIOGRAFÍA**

1. World Health Organization. European Centre for Environment and Health and Centre for Health Policy. Health Impact Assessment: main concepts and suggested approach. Gothenberg consensus paper. Brussels: World Health Organization; 1999..
2. Lock K. Health Impact Assessment. *BMJ*. 2000;320:1395-8.
3. North York Public Health Observatory. An overview of HIA. North York Public Health Observatory; 2004. Disponible en: [http://www.cdc.gov/nccdphp/dnpa/physical/health\\_professionals/interventions/HIA\\_quick\\_start.pdf](http://www.cdc.gov/nccdphp/dnpa/physical/health_professionals/interventions/HIA_quick_start.pdf)
4. Parry JM, Kemm JR. Criteria for use in the evaluation of health impact assessments. *Public Health*. 2005;119:1122-9.
5. Health Development Authority. Introducing Health Impact Assessment (HIA): Informing the Decision-making Process. 2002.
6. Glass TA, McAtee MJ. Behavioral science at the crossroads in public health: extending horizons, envisioning the future. *Soc Sci Med*. 2006;62:1650-71.
7. Kemm J, Parry JM. The development of HIA. In Kemm JPJS, ed. *Health impact assessment: concepts, theory, techniques and applications.*, Oxford: Oxford University Press, 2004.
8. Lock K, McKee M. Health Impact Assessment: assessing opportunities and barriers to intersectoral health improvement in an expanded European Union. *J Epidemiol Community Health*. 2005;59:356-60.
9. Fehr R. Environmental health impact assessment: evaluation of a ten-step model. *Epidemiology*. 1999;10:618-25.
10. Taylor LQR. *Health Impact Assessment: A review of reviews*. London: Health Development Agency; 2002.

11. Office for National Statistics. Model-based small area estimation series no. 2: small area estimation project report. London: Office for National Statistics; 2003.
12. Rao JNK. Small-area estimation. New York, NY: Wiley; 2003.
13. Lewin S, Strauss N. Planning urban environmental health information systems: a case study of Cape Town, South Africa. 1999. *Environ Urban*. 1999;11:247-60.
14. Davenport C, Mathers J, Parry J. Use of health impact assessment in incorporating health considerations in decision making. *J Epidemiol Community Health*. 2006;60:196-201.
15. Taylor L, Gowman N, Quigley R. Evaluating health impact assessment. London Health development Agency; 2003.
16. London Health Commission. Report on the qualitative evaluation of four health impact assessments on draft mayoral strategies for London. London: London Health Commission; 2003.
17. Quigley RJ, Taylor LC. Evaluation as a key part of health impact assessment: the English experience. *Bull World Health Organ*. 2003;81:415-9.
18. Cole BL, Fielding JE. Health Impact Assessment: a tool to help policy makers understand health beyond health care. *Annu Rev Public Health*. 2007;28:393-412.
19. Mindell J, Boaz A, Joffe M, Curtis S, Birley M. Enhancing the evidence base for health impact assessment. *J Epidemiol Community Health*. 2004;58:546-51.
20. Krieger N, Northridge M, Gruskin S, Quinn M, Kriebel D, Davey SG et al. Assessing health impact assessment: multidisciplinary and international perspectives. *J Epidemiol Community Health*. 2003;57:659-62.
21. Joffe M, Mindell J. A framework for the evidence base to support Health Impact Assessment. *J Epidemiol Community Health*. 2002;56:132-8.
22. The effectiveness of Health Impact Assessment. European Commission . 11-11-2007.
23. Alonso Fustel E, Martínez Rueda T, Cambra Contin K, López Carrasco L, Boldo Pascua E, Zorrilla Torras Bet al. Evaluación en cinco ciudades españolas del impacto en salud de la contaminación atmosférica por partículas. Proyecto europeo APHEIS. *Rev Esp Salud Publica* 2005;79:297-308.
24. Boldo E, Aragonés N, Medina S, Pérez-Gómez B, Pollán M, Lope V et al. Evaluación de Impacto en Salud: una herramienta infrutilizada en salud pública. Ejemplo Aphis (Air Pollution and Health: a European Information System). *Bol Epidemiol Sem* 2005;13:97-108.
25. Abrahams D, den Broeder L, Doyle C, Fehr R. EPHIA-European Policy Health Impact Assessment: A Guide. International Health Impact Assessment Consortium. Liverpool: IMPACT, University of Liverpool; 2004.
26. Greater London Authority. Health Impact Assessment: A Screening Tool for the Greater London Authority. London: GLA; 2001.
27. Scott-Samuel, A. Birley M. Arden K. The Merseyside Guidelines for Health Impact Assessment. Liverpool: IMPACT; 2001.
28. Briggs DJ. Environmental Health Indicators: Framework and Methodologies. WHO: Geneva; 2007.
29. Smith KR, Corvalán CF, Kjellstrom T. How much global ill health is attributable to environmental factors? *Epidemiology*. 1999;10:573-84.
30. Vergriette B. Santé et environnement: définitions et évolutions récentes. Paris: AFSSET; 2007.
31. Joffe M, Mindell J. A framework for the evidence base to support Health Impact Assessment. *J Epidemiol Community Health*. 2002; 56:132-8.
32. Organización Panamericana de la Salud. Estudio de Factibilidad para la Formulación de Indicadores de la Salud Ambiental de la Infancia en América del Norte. Washington DC: OPS; 2003.

**Anexo 1**

**Ejemplo de una matriz de impacto en salud para realizar el análisis de impacto de una medida de mejora de la calidad atmosférica a través de la medida política: reducción del tráfico rodado**

Medida política	Determinante afectado	Grupo/s afectado/s	Importancia del efecto				Calidad y fuente de evidencia
			Dirección del impacto	Gravedad del impacto	Probabilidad del impacto	Prioridad u objetivo	
Reducciones NO <sub>x</sub>	Calidad del aire						
Reducciones PM <sub>10</sub>	Calidad del aire						
Reducciones O <sub>3</sub>	Calidad del aire						