

## Políticas de salud y salud pública

## La evaluación del impacto sobre la salud: una herramienta para incorporar la salud en las intervenciones no sanitarias

Amaia Bacigalupe<sup>a</sup>, Santiago Esnaola<sup>a,\*</sup>, Carlos Calderón<sup>c</sup>, Juan Zuazagoitia<sup>b</sup> y Elena Aldasoro<sup>a</sup><sup>a</sup> Servicio de Estudios e Investigación Sanitaria, Dirección de Planificación y Ordenación Sanitaria, Departamento de Sanidad, Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, España<sup>b</sup> Promoción de la Salud, Dirección de Salud Pública, Departamento de Sanidad, Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, España<sup>c</sup> Centro de Salud de Alza, Osakidetza-Servicio Vasco de Salud, Donostia-San Sebastián, España

## INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

## Historia del artículo:

Recibido el 9 de mayo de 2007

Aceptado el 11 de febrero de 2008

## Palabras clave:

Evaluación del impacto en la salud

Desigualdades en salud

Factores socioeconómicos

Política de salud

## RESUMEN

Las intervenciones que se realizan desde las administraciones públicas, muy a menudo tienen que ver con los determinantes de la salud. La evaluación del impacto en la salud (EIS) se utiliza como una herramienta predictiva para incorporar la salud en las políticas públicas no sanitarias. En este trabajo se definen la EIS y sus métodos, procedimientos y aplicaciones, y se discuten las oportunidades y los retos que plantea. La realización de una EIS implica estudiar la intervención, caracterizar la población objeto de la intervención y, mediante la combinación de evidencias cuantitativas y cualitativas, estimar sus impactos potenciales sobre la salud. La EIS se ha ido extendiendo a múltiples sectores (transportes, regeneración urbana, cultura, desarrollo energético, etc.), en ámbitos diversos (local, nacional, europeo) y en numerosos países. A pesar de su escaso uso en España, la EIS permite incorporar la salud en la toma de decisiones de las políticas sectoriales, teniendo en cuenta las desigualdades sociales en salud, y desarrollar así políticas públicas más saludables y equitativas. Por otra parte, se trata de una herramienta en pleno desarrollo metodológico, cuya aplicación se ve dificultada por el predominio de la visión biomédica reduccionista de los determinantes de la salud, y por la dificultad de trabajar con enfoques multisectoriales y participativos en las actuaciones del ámbito público.

© 2007 SESPAS. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

## Health impact assessment: a tool to incorporate health into non-sanitary interventions

## ABSTRACT

Interventions implemented by governments are very frequently related to the determinants of health. Health impact assessment (HIA) is used as a predictive tool to include health in nonhealth policymaking. This paper defines HIA, describes its methods, procedures and applications, and discusses opportunities and challenges associated with HIA. Doing a HIA implies studying the intervention, profiling the target population, and estimating its impacts on health by means of combining quantitative and qualitative evidence. HIA has been used in different kinds of policies (transport, urban regeneration, culture, energy development etc.), at different levels (local, national, European) and in many countries. Despite its scarce use in Spain, HIA allows to consider health in sectorial policymaking, taking into account social inequalities in health, so that healthier public policies can be designed. On the other hand, HIA is a tool under methodological development which use is hindered due to the existing narrow biomedical perspective on the determinants of health, and to the difficulties in working in public policy-making with multisectorial and participative perspectives.

© 2007 SESPAS. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

## Keywords:

Health impact assessment

Health inequalities

Socioeconomic factors

Health policy

## Introducción

La salud de los individuos y de las poblaciones depende de diversos factores, entre los que se encuentran los factores biológicos, los estilos de vida, el medio ambiente físico, económico y social, la posición de las personas en la escala social, y el acceso a los recursos y servicios básicos, como la vivienda, la educación y la atención sanitaria<sup>1-5</sup>. De ahí que intervenciones realizadas desde fuera del ámbito sanitario ejerzan un papel determinante en la salud de una comunidad. No obstante, hasta muy recientemente, las políticas de salud han dirigido sus esfuerzos sobre todo hacia la atención sanitaria y, de forma secundaria, hacia el ambiente físico y los estilos de vida.

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: sesnaola@ejgv.es (S. Esnaola).

En los últimos años, la evaluación del impacto en la salud (EIS) ha mostrado su utilidad para que se considere la salud en las intervenciones no sanitarias<sup>6</sup> y, sin embargo, ha recibido poca atención en el ámbito de la salud pública española. Este artículo tiene como objetivo describir la metodología y la utilidad de la EIS, haciendo mención a las oportunidades y los retos que plantea su aplicación en el contexto de la administración pública.

## Definición y marco conceptual

La EIS es «una combinación de procedimientos, métodos y herramientas mediante la cual una política, un programa o un proyecto pueden ser evaluados en relación con sus efectos sobre la salud de la población y la distribución de tales efectos sobre la misma<sup>7</sup>». De manera más sucinta, la EIS se ha definido como la «estimación de los efectos de una actuación específica sobre la salud de la población<sup>8</sup>». Hay un gran consenso en varios

aspectos: a) el fin de la EIS es maximizar las ganancias en salud de una intervención, aun cuando tal intervención no tenga como finalidad la mejora de la salud, y de ahí el carácter predictivo de la EIS: no es tanto una mera herramienta de investigación, sino una herramienta para ayudar en la toma de decisiones<sup>9</sup>; b) su carácter multidisciplinario, intersectorial y participativo, con una especial atención a las desigualdades sociales en salud derivadas del nivel socioeconómico, la etnia, el género o la edad<sup>10</sup>; c) la utilización de metodología tanto cuantitativa como cualitativa, y d) los valores subyacentes a la EIS son la democracia, la equidad, el desarrollo sostenible, la promoción de la salud y el uso ético del conocimiento científico, así como la participación y la igualdad de los distintos agentes<sup>11</sup>.

El marco teórico de los determinantes sociales de la salud<sup>3</sup> sitúa a la EIS en una posición privilegiada para que el diseño de intervenciones sectoriales considere la relación entre los aspectos sociales y la salud de las poblaciones. Para ello, además de los resultados en salud y los factores de riesgo o determinantes de la salud considerados en los estudios epidemiológicos clásicos, también se deben considerar las causas subyacentes que los explican. Estas causas, también llamadas «determinantes de los determinantes de la salud», hacen alusión a factores sociales (medio ambiente social, trabajo, vivienda, transporte, educación...) modificables, a su vez, por acciones políticas<sup>12</sup> (fig. 1).

El análisis de esta relación entre las políticas, los determinantes y la salud puede hacerse utilizando aproximaciones diversas, que incluyen, entre otras, la evaluación de necesidades, el análisis de políticas sanitarias, el estudio de la carga de enfermedad o la estimación del impacto sobre la salud de la disminución de una exposición<sup>12</sup>. La EIS se nutre de la evidencia obtenida de esas aproximaciones y valora los efectos potenciales de una intervención sobre la cadena causal que incluye los determinantes sociales de la salud, los determinantes o factores de riesgo individuales y los resultados en salud.

### Origen y evolución de la evaluación del impacto en la salud

En el campo de la toma de decisiones políticas, la EIS proviene de la tradición de utilizar métodos sistemáticos de valoración para el diseño de intervenciones. Los enfoques iniciales de los años 1960, excesivamente centrados en los costes financieros, dieron paso en la década siguiente a la evaluación del impacto medioambiental. La necesidad de considerar la salud como parte de tales evaluaciones desarrolló la EIS, que a su vez está estrechamente relacionada con otras evaluaciones del impacto (social, humano o de género), que estudian las diversas consecuencias que tienen las acciones públicas.

Paralelamente, el programa «Salud para todos en el siglo XXI», de la Organización Mundial de la Salud (OMS), dibujó el marco para un modelo de desarrollo de políticas sociales, en el que la

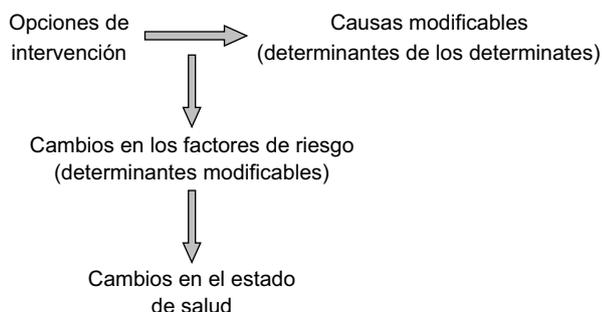


Figura 1. Marco conceptual para la evaluación del impacto en la salud. (Adaptada de Joffe y Mindell<sup>12</sup>.)

salud fuera un factor y un resultado clave a tener en cuenta. Más recientemente, la estrategia de la Red de Ciudades Saludables de la OMS recoge en su cuarta fase (2003-2008)<sup>13</sup> la aplicación de la EIS como herramienta de acción intersectorial para la promoción de la salud y la reducción de las desigualdades. En el ámbito europeo, algunos hitos que cabe señalar incluyen el Tratado de Ámsterdam (1997), que consideró la necesidad de que se examinara el impacto de las principales políticas europeas sobre la salud<sup>14</sup>; la publicación en 2006, bajo presidencia finlandesa, del informe «Health in all policies», que propone integrar la salud en todas las políticas de la Unión de una forma efectiva y sistemática<sup>15</sup>, y la estrategia de salud para Europa 2008-2013 de la Comisión Europea, que propone la utilización de herramientas de EIS por parte de los países miembros<sup>16</sup>.

En la década de 1990, la EIS tuvo un gran desarrollo en Canadá, Australia, Nueva Zelanda y varios países europeos, entre los que destacan Reino Unido, Holanda y los países nórdicos por su gran experiencia en este campo<sup>17-22</sup>. Más recientemente, en Finlandia, las evaluaciones del impacto ambiental, social y de la salud se han integrado en la evaluación del impacto humano, basada en una visión más amplia del bienestar de las personas<sup>23</sup>. Otros países europeos<sup>24,25</sup>, asiáticos<sup>26,27</sup> y Estados Unidos<sup>28</sup> también han comenzado a incorporar la EIS en el proceso de planificación de las políticas públicas.

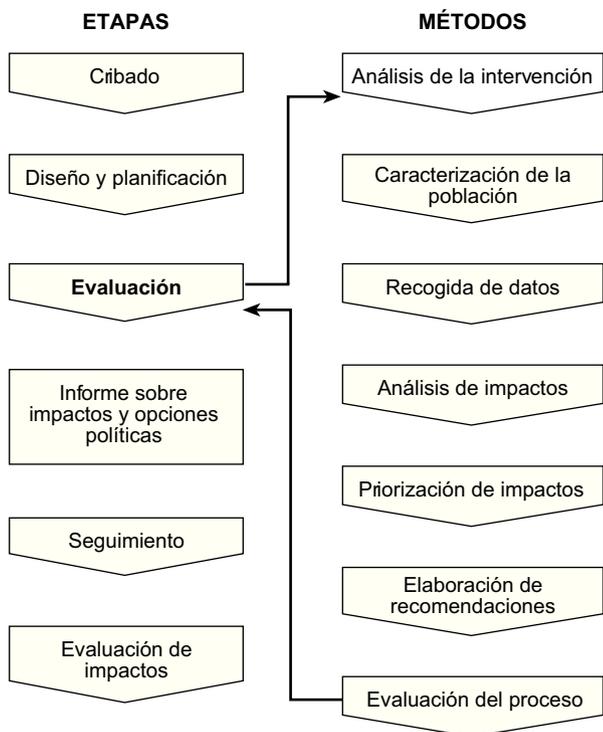
### La evaluación del impacto en la salud: tipos, etapas y métodos

La EIS puede llevarse a cabo en diferentes momentos del proceso de planificación y realización de una política, programa o proyecto. No obstante, la función predictiva de la EIS en el apoyo a la toma de decisiones políticas hace recomendable que ésta sea prospectiva, es decir, que se realice con anterioridad a la intervención. De esta forma, será posible modificar su planteamiento inicial, maximizando sus efectos beneficiosos para la salud y minimizando los perjudiciales. A menudo, sin embargo, diversas razones prácticas no permiten planificar la EIS con anterioridad a la implantación de la intervención, con lo que la evaluación se realiza durante la intervención (EIS concurrente) o con posterioridad a ésta (EIS retrospectiva). La EIS concurrente permite actuar durante el proceso de implementación del proyecto, corrigiendo algunos de sus elementos en función de los resultados. La EIS retrospectiva, por su parte, aporta información relevante de las consecuencias sobre la salud que cabe tener en cuenta en futuras intervenciones similares.

De la misma forma, según el grado de esfuerzo, los recursos disponibles y el tiempo dedicados a la evaluación, hay un abanico de posibles EIS que van desde la realización de una búsqueda bibliográfica y un taller de 1-2 días de duración, en el que informantes clave aportan su visión acerca del potencial impacto sobre la salud de la intervención (EIS rápida o mini-EIS), hasta EIS comprehensivas o maxi-EIS de varios meses de duración, que exigen la recogida de datos primarios y secundarios (encuestas entre residentes, grupos focales o de discusión, entrevistas en profundidad, revisiones sistemáticas de la bibliografía, etc.).

Las etapas de una EIS prospectiva, ordenadas según la secuencia temporal en que se realizan (fig. 2), son las siguientes:

- Cribado: valoración rápida y preliminar de los potenciales efectos de una intervención sobre la salud de la población, dirigida a decidir sobre la necesidad de realizar una EIS. Para ello se han desarrollado diversas herramientas<sup>29-31</sup> que ayudan a relacionar los determinantes de los determinantes de la salud y los resultados en salud.
- Diseño y planificación: definición de los términos de referencia de la EIS, es decir, objetivos, métodos, profundidad y límites



**Figura 2.** Proceso de la evaluación del impacto en la salud: etapas y métodos. (Adaptada de ScottSamuel et al<sup>30</sup>.)

espacio-temporales de la evaluación. Para ello se requiere la creación de un comité de dirección, idealmente formado por responsables de la intervención, el equipo evaluador y representantes de la población afectada.

- **Evaluación:** parte principal en el proceso de la EIS. Tras realizar un minucioso análisis de la intervención evaluada, y conocer las características sociodemográficas y de salud de la población diana, se emplea metodología cuantitativa (revisión sistemática de la bibliografía y modelos matemáticos de predicción de impactos), cualitativa (técnicas observacionales, conversacionales, participativas) o métodos de consenso (grupos nominales) para identificar los posibles impactos de la política sobre la salud<sup>32</sup>. La priorización posterior de los impactos se realiza en función de la probabilidad de que éstos ocurran, el volumen esperado de personas afectadas, el perjuicio o beneficio para la salud, el impacto en las desigualdades sociales en salud y la coincidencia de las pruebas existentes por cada uno de ellos. Como resultado, se elabora una serie de recomendaciones dirigidas a maximizar las ganancias y minimizar los riesgos para la salud en la implementación de la intervención.
- **Informe sobre impactos y opciones políticas:** una vez se ha realizado la evaluación, se elabora un informe dirigido a las personas encargadas de la toma de decisiones, en el que se detalla el proceso de la EIS, los resultados y las recomendaciones de mejora de la política evaluada.
- **Seguimiento y evaluación de impactos y resultados:** una fase esencial, aunque a menudo descuidada, es la que evalúa la influencia que la EIS tuvo en la toma de decisiones, así como el cumplimiento de los impactos previstos. El diseño de un sistema de seguimiento y evaluación constituye un indicador de la calidad del planteamiento y el diseño de la EIS.

#### Aplicaciones de la evaluación del impacto en la salud

En el plano internacional, la metodología de la EIS se ha utilizado en los ámbitos local, regional, nacional y supranacional,

y se ha aplicado a diferentes tipos de políticas, programas y proyectos de numerosos sectores: regeneración urbana, transporte, cultura, desarrollo económico, energía, medio ambiente, vivienda, bienestar social, residuos, ruido, turismo u ocio. La mayoría de estas EIS están disponibles en Internet, recopiladas principalmente por la OMS<sup>33</sup>, el National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE) del Reino Unido<sup>34</sup> y otras organizaciones dedicadas a la realización y la difusión de la metodología de la EIS<sup>35-37</sup>.

La Comisión Europea encargó en 2001 una guía metodológica sobre la EIS de aplicación a las políticas comunitarias<sup>38</sup> y la realización de una serie de proyectos piloto<sup>39</sup>. En el ámbito de políticas nacionales, Holanda<sup>40</sup> y Suecia<sup>41</sup> han desarrollado herramientas de cribado para identificar los posibles impactos en la salud de sus políticas gubernamentales. La región metropolitana de Londres (GLA) también ha desarrollado la suya para la evaluación de los planes municipales<sup>29</sup>.

En España, las experiencias de incorporación de la EIS a la planificación de las políticas públicas son escasas. En 2005 se publicó la primera guía sobre EIS en español<sup>42</sup>, en el marco del desarrollo del Plan de Salud del País Vasco. Un estudio del Observatorio europeo de los sistemas y políticas sanitarias, sobre la efectividad de la metodología de la EIS<sup>43</sup> en 17 estados de la Unión Europea, identificó siete EIS realizadas en España. Entre ellas se incluyen cinco estudios del proyecto Apheis, en los que se evaluaron los beneficios sobre la salud y el uso de los servicios sanitarios que produciría la reducción de la contaminación atmosférica en cinco ciudades españolas<sup>44</sup>, una evaluación prospectiva de los efectos que tendría una intervención para reducir el uso de tabaco en la población fumadora española<sup>45</sup>, y una evaluación retrospectiva del desarrollo de una intervención para disminuir la exposición al humo en el seno de una empresa<sup>46</sup>. Más recientemente se están llevando a cabo experiencias de aplicación específica de la EIS en políticas de regeneración urbana, concretamente en un proyecto de mejora de la accesibilidad a un barrio de Bilbao<sup>47</sup>, y en un proyecto de mejora del transporte en la ciudad de Granada<sup>48</sup>, en relación con la futura implantación del metro.

#### Oportunidades y retos asociados a la evaluación del impacto en la salud en el contexto español

La EIS tiene una especial relevancia en el ámbito de las administraciones públicas, tanto municipal, como autonómico y estatal. El proceso de aplicación de la EIS permite y exige sensibilizar a las personas que toman las decisiones acerca del modelo de los determinantes sociales de la salud y de la influencia de sus acciones en la salud. Además, el hecho de tener en cuenta la opinión de las personas a quienes va dirigida la intervención, ayuda a democratizar el proceso de toma de decisiones políticas, a la vez que posibilita un mejor conocimiento sobre la manera en que los determinantes de la salud se interrelacionan y afectan a las personas en contextos sociales reales<sup>49</sup>. Estas consideraciones adquieren una gran importancia en el marco del desarrollo de los planes y políticas de salud, ya que la experiencia de los últimos 20 años en España ha puesto de manifiesto la dificultad de involucrar a otros sectores de la administración pública (educación, transporte, etc.) en el desarrollo de políticas de salud, y de que la salud sea tenida en cuenta en el diseño y el desarrollo de políticas de otros ámbitos sectoriales<sup>50,51</sup>.

A pesar de que la EIS no fue originalmente diseñada como método de reducción de las desigualdades sociales en salud, sí ofrece una gran oportunidad de identificar sistemáticamente las potenciales desigualdades derivadas de la implementación de una política y de proponer cambios que promuevan una mayor

equidad en salud. A diferencia de las intervenciones diseñadas para reducirlas, la EIS posibilita anticiparse a la aparición de nuevas desigualdades o al incremento de éstas<sup>52</sup>.

Junto a estas oportunidades, son varios los retos inherentes a la aplicación de la EIS. A pesar de que el modelo de los determinantes sociales de la salud comienza a ser conocido en nuestro contexto, la visión biomédica reduccionista de la salud sigue siendo muy predominante entre los profesionales sanitarios, los responsables políticos y la población general. Ello dificulta el impulso de una metodología que parte de una visión amplia de la salud y que apunta a los sectores no sanitarios como responsables de una gran parte del bienestar y la salud de las personas.

Otros retos metodológicos tienen que ver con la propia naturaleza de la EIS. El proceso de aproximación al contexto social en que la EIS se va a llevar a cabo requiere un especial esfuerzo previo de reflexión y planeamiento. En este contexto, la transparencia en la información sobre los objetivos y el proceso evaluativo, la identificación y el respeto hacia interlocutores/as y asociaciones existentes, y el compromiso de rigor y de retorno de la información a las personas afectadas, son condiciones imprescindibles.

Asimismo, la propia evaluación y la priorización de los impactos no es un proceso exento de juicios de valor, sujeto a la visión del grupo evaluador sobre el contexto social de la salud. Además, a menudo se trata de evaluar políticas e intervenciones complejas dirigidas a alcanzar objetivos diversos, con lo que la delimitación de los determinantes socioeconómicos afectados y sus relaciones directas con la salud no son fáciles de establecer. La pluralidad de factores que intervienen en el proceso causal entre estos determinantes sociales y los resultados en salud conlleva que las dimensiones cuantificables de dicho proceso sólo expliquen parte de la realidad, y que los resultados en salud se adviertan con frecuencia únicamente a largo plazo. Estos aspectos han constituido algunas de las críticas más importantes de este tipo de herramienta<sup>6,53,54</sup>.

La propia complejidad y riqueza de la interacción de las dimensiones social/salud hace necesario utilizar metodologías de investigación diferentes, cuantitativas y cualitativas, con la finalidad de intentar conseguir una comprensión lo más completa posible de los efectos de la intervención que se pretende evaluar<sup>55</sup>. En este contexto, la obtención de información proveniente de diversas fuentes (revisión bibliográfica, búsqueda de registros, consulta a la población y documentación histórico-social, principalmente) conlleva sus propias peculiaridades que la diferencian de otros ámbitos de investigación sanitaria<sup>56-58</sup>. En el caso de la revisión sistemática de la bibliografía, la identificación de publicaciones sobre el efecto de intervenciones similares en la salud o, al menos, sobre la relación entre los determinantes de los determinantes de interés en la EIS y resultados concretos en salud, no responde a estrategias clásicas. La especificidad del objeto, junto con la falta de bases de datos especializadas y de palabras clave apropiadas en las disponibles, han obligado al desarrollo de herramientas de búsqueda específicas para la EIS<sup>59</sup>. Además, intervenciones similares en contextos diferentes pueden no tener los mismos efectos en la salud de la población<sup>60</sup>. A diferencia del ámbito anglosajón, donde ya hay un cuerpo de evidencias relativamente extenso, en nuestro contexto la falta de tales experiencias obliga a confiar en estudios basados en poblaciones culturalmente diferentes.

Por su parte, los registros sanitarios no siempre se adecúan al marco geográfico de la intervención, ni las encuestas responden siempre a la necesidad de información de los posibles subgrupos de población y subáreas geográficas. En cuanto a los métodos cualitativos, éstos han de incluir con frecuencia distintas técnicas de obtención de datos (entrevistas grupales e individuales, técnicas observacionales, estudios documentales), junto con

dinámicas de tipo participativo en correspondencia con las peculiaridades de los contextos estudiados. La integración de los resultados provenientes de esta pluralidad de fuentes debe realizarse en formatos de síntesis adecuados, que no siempre son los diseñados con una intencionalidad necesariamente pragmática (cuadros, tablas, gráficos).

Para finalizar, la elaboración y la difusión del informe final han de garantizar la coherencia respecto a los objetivos de la EIS, preservando el máximo rigor metodológico, y también han de tener en cuenta los diferentes perfiles de las audiencias a que va dirigido (ciudadanía, gestores/as o profesionales de la salud). La interlocución efectiva con los diversos agentes es condición necesaria para que sus resultados contribuyan a la mejora de la salud de la población afectada.

### Perspectivas de futuro

La introducción de la perspectiva de la salud en la elaboración de las políticas públicas debe constituir un elemento esencial de nuestras políticas de salud. La EIS ofrece un gran potencial en este sentido, aunque en la actualidad todavía no se trata de una herramienta validada y aplicable en cualquier circunstancia. Por el contrario, la EIS se encuentra en proceso de desarrollo metodológico con el fin de superar las limitaciones actuales, relacionadas con la medición y la interpretación de los impactos en la salud, así como con el equilibrio entre los costes y la profundidad del análisis. Sin embargo, sí puede marcar un camino de avance para la salud pública, permitiendo la elaboración de políticas públicas más saludables y un uso más apropiado de los recursos limitados.

### Agradecimientos

Queremos expresar nuestro agradecimiento a María Luisa Arteagoitia, por su impulso para que la EIS se incorpore en la práctica del Departamento de Sanidad del Gobierno Vasco; a Andoni Oleagordia, Estíbaliz Merino y Manu Asua, del Ayuntamiento de Bilbao, por su participación en la EIS del Proyecto de Reforma Integral de Uretamendi-Betolaza-Circunvalación (UBC), y muy especialmente a las personas residentes en UBC, a los y las profesionales sociales y de la salud del barrio, y a los ingenieros del proyecto, sin cuya colaboración la mencionada EIS no se hubiera podido realizar.

### Bibliografía

- Lalonde M. A new perspective on the health of Canadians: a working document. Ottawa: Health and Welfare Canada; 1974.
- Dahlgren G, Whitehead M. Policies and strategies to promote social equity in health. Stockholm: Institute for Future Studies; 1992.
- Marmot M, Wilkinson RG. Social determinants of health. 2nd ed. Oxford: Oxford University Press; 2006.
- Navarro V, Benach J, por la Comisión Científica de Estudios de las Desigualdades Sociales en Salud en España. Desigualdades sociales en salud en España. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo, y The School of Hygiene and Public Health, The Johns Hopkins University; 1996.
- Evans RG, Barer ML, Marmor TR. ¿Por qué alguna gente está sana y otra no? Madrid: Díaz de Santos; 1996.
- Wismar M, Blau J, Ernst K, et al. The effectiveness of health impact assessment. Scope and limitations of supporting decision-making in Europe. Copenhagen: WHO regional Office for Europe; 2007.
- WHO European Centre for Health Policy. Health impact assessment. Main concepts and suggested approach. Gothenburg Consensus Paper. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 1999.
- Scout-Samuel S. Health impact assessment: theory into practice. J Epidemiol Comm Health. 1998;52:74-5.
- Lock K. Health impact assessment of foreign and security policy: Background paper. En: Kelley L, Lock K, Ingram A, editores. The role of health impact assessment. London: The Nuffield Trust; 2006.

10. Taylor L, Gowman N, Quigley R. Addressing inequalities through health impact assessment. Learning from practice bulletin. Yorkshire: Health Development Agency, NHS; 2003.
11. Mindell J, Ison E, Joffe M. A glossary for health impact assessment. *J Epidemiol Comm Health.* 2003;57:647–51.
12. Joffe M, Mindell J. A framework for the evidence base to support health impact assessment. *J Epidemiol Comm Health.* 2002;56:132–8.
13. WHO. Phase IV (2003–2008) of the WHO Healthy Cities Network in Europe: Goals and requirements. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2003.
14. European Commission. Fourth Report on the integration of health protection requirements in community policies. V/1999/408EN. Brussels: European Commission; 1999.
15. Stahl T, Wismar M, Ollila E, et al., editores. Health in all policies, prospects and potentials. Finland: Ministry of Social Affairs and Health. Health Department; 2006.
16. Commission of the European Communities. White paper. Together for health: a strategic approach for the EU 2008–2013. Brussels: European Commission; 2007.
17. Health Canada. Canadian handbook on health impact assessment. Volume 1: The basics. Ottawa: Health Canada; 2004.
18. Harris PJ, Harris-Roxas BF, Harris E, et al. Health impact assessment and urbanisation. Lessons from the NSW HIA Project. *NSW Public Health Bull.* 2007;18:198–201.
19. Soeberg M. Health impact assessment in New Zealand. *Epidemiol Prev.* 2006;3:41–5.
20. Russell D, Saunders P. The UK experience with health impact assessment of disasters. *Eur J Public Health.* 2007;17:4–5.
21. Den Broeder L, Penris M, Put GV. Soft data, hard effects. Strategies for effective policy on health impact assessment: an example from the Netherlands. *BWHO.* 2003;81:404–7.
22. Mannheimer LN, Lehto J, Ostlin P. Window of opportunity for intersectoral health policy in Sweden: open, half open or halfshut? *Health Promot Int.* 2007;22:307–15.
23. Kauppinen T, Nelimarkka K. A review of Finnish social and health impact assessments. *J Environ Assess Policy Manag.* 2004;6:1–17.
24. Verger P, Aulagnier M, Schowobel V, et al. French experiences with health impact assessment of disasters. *Eur J Public Health.* 2007;17:3–4.
25. Lock K, Garijelic-Blenkus M, Martuzzi M, et al. Health impact assessment of agriculture and food policies: lessons learnt from the Republic of Slovenia. *BWHO.* 2003;81:391–8.
26. Yorifuji T, Yamamoto E, Tsuda T, et al. Health impact assessment of particulate matter in Tokio, Japan. *Arch Environ Occup Health.* 2005;60:179–85.
27. Phoolcharoen W, Sukkumnoed D, Kessomboon P, Dora C. Development of health impact assessment in Thailand: recent experiences and challenges. *BWO.* 2003;81:465–7.
28. Dannenberg AL, Bhatia R, Cole BL, et al. Growing the field of health impact assessment in the United States: an agenda for research and practice. *Am J Public Health.* 2006;96:262–70.
29. Greater London Authority. Health impact assessment: a screening tool for the GLA. Strategic Level. London: GLA; 2001 [citado 30 Abr 2007]. Disponible en: [http://www.london.gov.uk/mayor/health\\_commission/reports/hia\\_draft\\_hia\\_screen.pdf](http://www.london.gov.uk/mayor/health_commission/reports/hia_draft_hia_screen.pdf).
30. Scout-Samuel A, Birley M, Ardern K. The Merseyside Guidelines for Health Impact Assessment. Liverpool: IMPACT; 2001.
31. Devon Health Forum. Health and wellbeing screening checklist. A guide to using health impact assessment in your organisation. 2003 [citado 3 Mar 2007]. Disponible en: [http://www.nice.org.uk/media/hiadocs/Health\\_and\\_Well\\_Being\\_Screening\\_Checklist.pdf](http://www.nice.org.uk/media/hiadocs/Health_and_Well_Being_Screening_Checklist.pdf).
32. National Assembly for Wales. Developing health impact assessment in Wales. Health Promotion Division, National Assembly for Wales; 1999 [citado 30 Abr 2007]. Disponible en: <http://new.wales.gov.uk/dphp/publication/improvement/healthimpactassessment/1682588/develophiaie?lang=en>.
33. WHO. Health impact assessment. Copenhagen: World Health Organization [citado 18 Abr 2007]. Disponible en: <http://www.who.int/hia/en/>.
34. Health impact assessment gateway [citado 18 Abr 2007]. Disponible en: <http://www.hiagateway.org.uk/>.
35. IMPACT. International Health Impact Assessment Consortium [citado 18 Abr 2007]. Disponible en: <http://www.ihia.org.uk/>.
36. International Association for Impact Assessment [citado 18 Abr 2007]. Disponible en: <http://www.iaia.org/>.
37. Welsh Health Impact Assessment Support Unit [citado 18 Abr 2007]. Disponible en: <http://www.wales.nhs.uk/sites3/home.cfm?orgid=522>.
38. Abrahams D, Den Broeder L, Doyle C, et al. EPHIA: European Policy Health Impact Assessment: a guide. Brussels: European Commission; 2004.
39. Abrahams D, Haigh F, Pennington A. Policy health impact assessment for the European Union. A health impact assessment of the European employment strategy across the European Union. 2004 [citado 3 Mar 2007]. Disponible en: [http://www.nice.org.uk/media/hiadocs/EPHIA\\_EuropeanUnion.pdf](http://www.nice.org.uk/media/hiadocs/EPHIA_EuropeanUnion.pdf).
40. Put GV, Den Broeder L, Penris M, et al. Experience with HIA at national policy level in the Netherlands. A case study Policy Learning Curve Series n.º 4. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2003.
41. National Institute of Public Health. The need for health impact assessment. Screening the terms of reference of Swedish official government reports. Oslo: National Institute of Public Health; 2004.
42. Rueda JR. Guía para la evaluación del impacto en la salud y en el bienestar de proyectos, programas o políticas extra-sanitarias. Investigación Comisionada. Vitoria-Gasteiz: Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco; 2005.
43. European Observatory on Health Systems and Policies. Health impact assessment. Copenhagen: World Health Organization [citado 11 Dic 2007]. Disponible en: [http://www.euro.who.int/observatory/Studies/20040310\\_1](http://www.euro.who.int/observatory/Studies/20040310_1).
44. Baldo E, Aragonés N, Medina S, et al. Evaluación de impacto en salud: una herramienta infrautilizada en salud pública. Ejemplo Apheis (Air Pollution and Health: a European Information System). *Bol Epidemiol Sem.* 2005;13:97–108.
45. González-Enríquez J, Salvador-Llivina T, López-Nicolás A, et al. Morbilidad, mortalidad y costes sanitarios evitables mediante una estrategia de tratamiento del tabaquismo en España. *Gac Sanit.* 2002;16:308–17.
46. Artazcoz L, Brotons M, Brotons A. Impacto de la implantación de una política de trabajo libre de humo en una empresa. *Gac Sanit.* 2003;17:490–3.
47. Bacigalupe A, Zuazagoitia J, Calderón C, et al. La evaluación del impacto en la salud. Herramienta de actuación intersectorial. *Gac Sanit.* 2007;21(Supl 2):55.
48. González R, Martín-Olmedo P, Gijón MT. Estudio prospectivo de la evaluación de impacto en salud de la implantación del metro en la ciudad de Granada. *Gac Sanit.* 2007;21(Supl 2):57.
49. Elliot E, Williams G, Rolfe B. The role of lay knowledge in HIA. En: Palmer SR, Kemm J, Parry J, editores. Health impact assessment: concepts, theory, techniques and applications. Oxford: Oxford University Press; 2004.
50. Repullo JR, Otero A. Planes de salud: sueño, espejismo o némesis. *Gac Sanit.* 1999;6:474–7.
51. Séculi E, Brugulat P, Martínez V, et al. La planificación de la salud en Cataluña, 1990–2000. Algunas claves para afrontar el futuro. *Med Clin (Barc).* 2003;121(Supl 1):4–9.
52. Ritsatakis AN, Barnes R, Douglas M, et al. Health impact assessment. An approach to promote intersectoral policies to reduce socioeconomic inequalities in health. En: Mackenbach J, Bakker M, editores. Reducing inequalities in health. A European perspective. London: Routledge; 2002.
53. Krieger N, Northridge M, Gruskin S, et al. Assessing health impact assessment: multidisciplinary and international perspectives. *J Epidemiol Comm Health.* 2003;57:659–62.
54. Parry J, Stevens A. Prospective health impact assessment: pitfalls, problems and possible ways forward. *BMJ.* 2001;322:98–101.
55. Joffe M, Mindell J. Health impact assessment. *Occup Environ Med.* 2005;62:907–12.
56. Mindell J, Boaz A, Joffe M, et al. Enhancing the evidence base for health impact assessment. *J Epidemiol Comm Health.* 2004;58:546–51.
57. Ogilvie D, Hamilton V, Egan M, et al. Systematic reviews of health effects of social interventions (I). Finding the evidence: how far should you go? *J Epidemiol Comm Health.* 2005;59:804–8.
58. Ogilvie D, Egan M, Hamilton V, et al. Systematic reviews of health effects of social interventions (II). Best available evidence: how low should you go? *J Epidemiol Comm Health.* 2005;59:886–92.
59. Mindell J, Biddulph JP, Boaz A, et al. A guide to reviewing evidence for use in health impact assessment. London: London Health Observatory; 2006.
60. Veerman JL, Barendregt JJ, Mackenbach JP. Quantitative health impact assessment: current practice and future directions. *J Epidemiol Comm Health.* 2005;59:361–70.