

# LA ADOPCIÓN DE DECISIONES BASADAS EN DATOS PROBATORIOS EN EL ÁMBITO DE LA SALUD PÚBLICA

*David Mowat*

---

## **Resumen**

*El uso deliberativo de datos probatorios para fundamentar las decisiones está bastante perfeccionado en el ámbito de la medicina clínica, pero se encuentra en sus primeras etapas en el campo de la salud pública. Los datos probatorios pueden brindar sustento, pero no pueden determinar las decisiones de salud pública. Un buen proceso de adopción de decisiones requiere datos probatorios que sean válidos y lo más pertinentes posibles, información sobre los valores que propugnan los ciudadanos y muchos otros factores contextuales, como los intereses y las prioridades políticas de los interesados directos. Este documento sostiene que es aconsejable lograr transparencia en la adopción de decisiones y que se ve facilitada por distinciones claras entre las diversas aportaciones en la toma de decisiones. Los científicos y las instancias normativas tienen que poder apreciar las necesidades de cada uno.*

Este artículo gira en torno a las decisiones: no las decisiones relacionadas con la atención de un paciente específico o las decisiones acerca del acceso y la distribución de los servicios de asistencia sanitaria, sino las decisiones relacionadas con la salud pública. En este contexto, la salud pública es “un esfuerzo organizado por parte de la sociedad, principalmente a través de sus instituciones públicas, de mejorar, promover, proteger y recuperar la salud de la población mediante la acción colectiva” (OPS, 2002:

---

Esto documento no ha sido refrendado por el Organismo de Salud Pública de Canadá, por lo que puede no ser representativo de sus criterios.

46). La salud pública no dirige sus actividades hacia las personas, excepto en la medida en que tales acciones se adoptan en beneficio

de toda la comunidad o de un subgrupo dentro de la comunidad.

Las funciones de la salud pública incluyen la evaluación de la situación sanitaria, la vigilancia, la prevención de las enfermedades, la promoción de la salud, la protección sanitaria y los preparativos para situaciones de emergencia y la respuesta ante ellas. Estas funciones se realizan mediante una variedad de palancas: la legislación que plantea las obligaciones y las prohibiciones, y estipula sanciones (por ejemplo, los estatutos de salud pública); la legislación que estipula los regímenes reglamentarios (por ejemplo, la reglamentación sobre vigilancia, concesión de licencias y rotulación de medicamentos, de alimentos, de las sustancias tóxicas y los productos peligrosos, el lugar de trabajo); las medidas encaminadas a modificar los comportamientos y los determinantes fundamentales de la salud (incluidos los determinantes sociales y ambientales) mediante la educación, la provisión de información, el desarrollo de la comunidad y otros; y los servicios preventivos directos como los programas masivos de detección sistemática (*screening*) y la vacunación. Ya sea que se trate de formular políticas, diseñar programas, adoptar las decisiones operativas necesarias para el ejercicio de la salud pública, o de suministrar información al público, es probable que una variedad de personas, grupos e instituciones forme parte de este proceso. En la mayor parte de los países, el principal involucrado es el Estado, por su responsabilidad de establecer la asistencia sanitaria, a menudo mediante modelos nacionales de seguros médicos y casi siempre a través de temas como la reglamentación y la concesión de licencias para profesionales sanitarios, hospitales y laboratorios, o la capacitación de los prestadores de asistencia sanitaria.

El papel que cumple el Estado de proteger a los ciudadanos frente a las amenazas sanitarias es, sin embargo, una de sus primeras y principales funciones. Por ejemplo, ya en el Siglo XIV, la legislación tanto en Inglaterra como en la República de Venecia intentó prevenir, o contener, los riesgos para la salud. Aunque el Estado es la fuente de autoridad con respecto a la adopción de decisiones para proteger y promover la salud del público, en la práctica esta autoridad está dispersa entre diversos niveles del gobierno, como las instituciones y los organismos creados por los gobiernos, y los prestadores de asistencia sanitaria y las organizaciones no gubernamentales.

**De la medicina basada en datos probatorios a la salud pública**

### **basada en datos probatorios**

Los distintos objetivos, programas y medidas adoptados en nombre de la salud pública deben fundarse en datos probatorios empíricos. Existe un reconocimiento generalizado de la necesidad de usar la información de manera más eficaz para fundamentar la formulación de políticas, la elaboración de programas y las decisiones operativas en torno a la salud pública. El volumen de información potencialmente disponible para su uso en el ámbito de la salud pública es realmente muy grande. Parte de esta información consiste en datos de observación (datos de vigilancia sanitaria y datos de la situación sanitaria) y parte proviene de las actividades de investigación. La adopción de decisiones basadas en datos probatorios significa usar esta información para fundamentar la adopción de mejores decisiones. En la medicina clínica, la recopilación y el uso de datos probatorios empíricos están totalmente extendidos. La práctica de la atención clínica basada en estos datos se denomina “medicina basada en datos probatorios”. A pesar de que este movimiento ha recibido críticas (Raphael, 2000: 355; Kemm, 2006: 320) por no tener en cuenta el contexto de la adopción de decisiones y por depender principalmente de los datos probatorios que surgen de ensayos controlados aleatorizados altamente selectivos, en general se acepta que esta tendencia ha llevado a una atención clínica más racional y rentable. ¿Podemos usar la medicina basada en datos probatorios en el ámbito de la salud pública, una suerte de “salud pública basada en datos probatorios”? Tanto en la medicina basada en datos probatorios como en la salud pública basada en datos probatorios, las decisiones se sustentan en los datos probatorios, teniendo en cuenta los factores contextuales, en lugar de estar determinadas por ellos (Woolf, Grol, Hutchinson, Eccles y Grimshaw, 1999: 527; Muir Gray, 2004: 988). Sin embargo, también es cierto que existen diferencias importantes entre estos dos conceptos.

En primer lugar, la unidad de análisis en la salud pública es a menudo una población en lugar de una persona. En segundo lugar, rara vez es posible realizar los ensayos aleatorizados de control, por lo que se debe emplear una amplia gama de distintos datos probatorios, incluidos los estudios observacionales y los estudios cuasiexperimentales. En tercer lugar, los factores contextuales quizá sean más importantes en las decisiones de la salud pública que en las decisiones relacionadas con el ejercicio de la medicina

clínica o la gestión de los servicios sanitarios.

Por último, la adopción de decisiones relacionadas con la salud pública tiende a ser más compleja que la misma situación en un entorno clínico, ya que incluye la evaluación de las repercusiones probables de las políticas y otras intervenciones complejas, a menudo a largo plazo (Mowat y Hockin, 2002:19). El modelo basado en un resumen integral de los datos probatorios pertinentes que se presenta al encargado de adoptar las decisiones en el momento adecuado, y que se utiliza ampliamente para llegar a una decisión, es una versión demasiado simplificada del mundo real. En realidad, la adopción de decisiones en torno a la salud pública no consiste en una única instancia, sino que se trata de un proceso difuso, incluso fortuito, con muchas etapas que transcurren a lo largo del tiempo y sin una relación clara y predecible entre ellas (Lomas, 2000: 42). Los estudios de investigación sobre la eficacia y la efectividad representan sólo uno de los distintos tipos de datos probatorios que se necesitan para adoptar estas decisiones complejas. La interacción entre los investigadores y las instancias normativas, y en realidad entre los investigadores y los interesados directos, quizá ocurra en muchos puntos: se pueden generar hipótesis, exponer teorías y presentar resultados con un grado mayor o menor de certidumbre. Por lo tanto, la formulación de políticas es un proceso que se extiende en el tiempo y no algo que ocurre en un único momento.

Además, otra complicación adicional es que las políticas rara vez se elaboran de manera aislada. En la salud pública, al igual que en la gestión de los servicios sanitarios, existe una jerarquía de los encargados de adoptar las decisiones, en la que distintas decisiones se adoptan en distintos niveles. Las decisiones adoptadas a un determinado nivel en general afectan o limitan aquellas tomadas en otros niveles más bajos. En el mundo clínico, una asociación profesional puede formular una directriz clínica, pero debe estar acompañada de la decisión por parte de cada uno de los profesionales que la aplicarán a los casos individuales. En el ámbito de la salud pública, la legislación nacional o a nivel estadual o provincial puede imponer responsabilidades a las autoridades sanitarias o los municipios de la región, como la prestación de los servicios o la inspección de los riesgos potenciales para la salud; los gobiernos pueden ordenar la creación de organizaciones regionales o locales y establecer su sistema de gestión y financiamiento; los prestadores de servicios sanitarios pueden tener la obligación de presentar informes, etc. Esto resulta

totalmente adecuado porque ninguna de las partes –los gobiernos, los ciudadanos, los prestadores de asistencia sanitaria o el sector privado- cuenta con la combinación de la autoridad y de la información imprescindible para tomar todas las decisiones que dirigen los complejos sistemas necesarios para proteger, promover y recuperar la salud. Los ciudadanos pueden esperar recibir una protección igual dondequiera que vivan dentro de los límites del país y el sector privado puede esperar una uniformidad de las medidas de salud pública para reducir al mínimo los impedimentos al comercio. Ambos requerirán decisiones de política a nivel nacional, o al menos a nivel estadual o provincial. La adaptación de los programas a las necesidades locales y el cumplimiento de la legislación exigirán que se adopten decisiones en niveles inferiores de la jerarquía. Cada nivel de la jerarquía se relaciona con un universo distinto dentro del cual se eligen alternativas. En consecuencia, los prestadores están preocupados, generalmente, por las interacciones con pacientes individuales sin considerar su repercusión sobre otros. Las autoridades regionales deben adoptar decisiones que equilibren la prestación de distintos tipos de asistencia, pero sólo dentro de la región, y en general sólo se ocupan de los servicios sanitarios. Los gobiernos, sin embargo, no solo tienen que prestar los servicios sanitarios sino todos los demás servicios del sector público: las necesidades de asistencia sanitaria en su totalidad deben equilibrarse con las necesidades de otros servicios, como la educación o los servicios sociales. De todas maneras, es obvio que las decisiones que pueden ser tomadas por cualquier responsable de políticas estarán limitadas por las decisiones de política pertinentes que se toman en los niveles superiores de la jerarquía.

### **Los datos probatorios**

La adopción de decisiones en materia de salud pública incluye la recopilación y el análisis de los datos probatorios relacionados con los efectos probables de diversas intervenciones o procedimientos. Aunque este tipo de datos probatorios es una condición necesaria, no es suficiente para un buen proceso de adopción de decisiones. Los datos probatorios sirven como fundamento, pero no dictan las políticas. Las decisiones se toman dentro de un contexto. Cada uno de estos temas (los datos probatorios y el contexto) han sido analizados por los investigadores y los comentaristas.

Guyatt, Haynes, Joeske, Cook, Green, Naylor, Wilson y Richardson (2000: 1292) han descrito a los datos probatorios como “toda observación empírica acerca de las relaciones evidentes entre los sucesos”. Culyer (2006: 5) los define como “cualquier cosa que alegue ser un hecho empírico y que dé una razón para creer en ella o en algo con lo cual se relaciona, como una consecuencia que cabe esperarse dentro de lo razonable”. Pero, ¿datos probatorios de qué? ¿Y qué tan confiables son? Dobrow, Goel y Upshur (2004: 211) describen un modelo que muestra una relación inversa entre la calidad probatoria de los datos y su pertinencia. En consecuencia, los tipos de datos probatorios preferidos en la medicina clínica pueden demostrar relaciones con un alto grado de certidumbre, pero, aunque estuvieran disponibles, no serían plenamente pertinentes para la formulación de políticas en materia de salud pública. Esta observación es útil, pero debe tenerse en cuenta que, para alcanzar un grado determinado de pertinencia, el comportamiento racional todavía requerirá el uso de los mejores datos probatorios disponibles. Una manera de aumentar la pertinencia de los resultados de una investigación consiste en incluir a los encargados de adoptar las decisiones en el proceso desde el comienzo. En la actualidad, algunos organismos de donaciones solicitan este enfoque al financiar las investigaciones de amplia aplicación. Pero ir más allá de la jerarquía clásica de los datos probatorios que se emplea en la medicina basada en datos probatorios no significa que tenemos que creer que todos los datos probatorios son igualmente valiosos. Los datos probatorios de gran calidad, pero que son irrelevantes para la decisión en cuestión, son obviamente inútiles, pero también lo son los datos probatorios que son aparentemente pertinentes pero que, sin embargo, están equivocados o resultan engañosos.

Los distintos tipos de datos probatorios pueden brindar soporte, en mayor o menor medida, a distintos tipos de decisiones. Por ejemplo, los estudios cuantitativos, bien controlados, cuasiexperimentales son los más adecuados, si se cuenta con de ellos, para evaluar la eficacia; mientras que los estudios cualitativos pueden ser más pertinentes para comprender cómo funciona una intervención, o su factibilidad y aceptabilidad (Petticrew, 2003: 528; Culyer, 2006: 10). Por lo tanto, la cuestión central en relación con los datos probatorios no es establecer una jerarquía única, sino la idoneidad de cada tipo de datos probatorios con respecto a su uso previsto. Raphael (2000: 363) recomienda el uso de muchas fuentes de datos probatorios. Por consiguiente,

existe un posible punto intermedio entre un intento fútil de forzar a la jerarquía de datos probatorios que utiliza la medicina basada en datos probatorios para que encaje con la salud pública por una parte y la negación o falta de atención a los datos probatorios en las decisiones de salud pública por la otra. Algunos autores (Smith, Ebrahim y Frankel, 2001: 185) creen que hay circunstancias en las cuales no es necesario contar con datos probatorios porque la solución es obvia. Aunque obviamente no resulta posible depender de datos probatorios convincentes para cada decisión que hay que adoptar durante una jornada laboral, se debe tener presente que aquellas creencias que en algún momento se consideraban “obvias” muchas veces después probaron estar equivocadas. En consecuencia, aunque los métodos del movimiento de la medicina basada en datos probatorios no puedan aplicarse siempre a la formulación de políticas, hay de hecho algunos temas en cuanto a la calidad de los datos probatorios cuando se aplica este movimiento a la salud pública, lo que debe evaluarse al igual que su pertinencia.

Otra observación útil acerca de los datos probatorios tiene que ver con la certidumbre. Por consiguiente, los valores para el tipo 1 (inferir una diferencia cuando en realidad no hay diferencia alguna) y el tipo 2 (inferir que no existe diferencia alguna cuando en realidad la hay) que se exigen en la medicina clínica quizá no sean adecuados en el caso de la salud pública. Kemm (2006: 322) señala que en el mundo de las políticas pocos encargados de adoptar las decisiones esperan estar en lo correcto 19 veces de cada 20 y, por lo tanto, quizás sea aceptable un mayor riesgo de errores del tipo 2.

### **La adopción de decisiones en contexto**

El término “contexto” se usa para describir todos los factores dentro del entorno en el que se toma una decisión que pueden influir sobre esa decisión y sus resultados. El análisis del contexto en la bibliografía sobre salud pública es poco sistemático. Quizá sea útil reconocer que existen dos tipos de contexto: la pertinencia de los datos probatorios (la aplicabilidad de los datos probatorios generados en un conjunto de circunstancias con respecto a decisiones relacionadas con otras circunstancias) y el conjunto total de todas las consideraciones distintas de los datos probatorios que deben tenerse en cuenta para llegar a una decisión. El primer tipo de contexto se podría denominar como “interno”, es decir, se

relaciona con la naturaleza de los mismos datos probatorios. Aquí la pregunta es si los datos probatorios responden las preguntas que uno se puede hacer en la práctica. Más allá de la cuestión de si la acción propuesta puede funcionar (eficacia), nos podríamos preguntar si funciona en el mundo real (efectividad), a qué costo (eficiencia), cómo se distribuyen los beneficios y riesgos (equidad), si es aceptable (aceptabilidad y cumplimiento), si vale la pena ponerla en marcha, si se cuenta con la capacidad necesaria, si los resultados son aplicables en el contexto externo, etc. Es obvio que obtener datos probatorios en estos puntos representa un reto y que no todos estos datos probatorios que tengan un alto grado de certidumbre necesariamente estarán disponibles al momento de tomar una decisión, especialmente si trata de una intervención nueva. A menudo la aplicabilidad de los datos probatorios a un conjunto específico de circunstancias es uno de los temas que los encargados de adoptar las decisiones deben tener en cuenta. Los datos probatorios que se obtienen al estudiar a una población de un determinado nivel socioeconómico o que pertenece a un cierto grupo étnico, en un país específico, ¿es verdaderamente útil a la hora de decidir qué hacer en circunstancias que difieren en uno o más de estos aspectos? En ese sentido los datos probatorios sanitarios presentan un contraste interesante con respecto a los datos probatorios de tipo legal. Según Eisenberg (2001: 375), “la ley depende de los datos probatorios del caso, la asistencia sanitaria depende de datos probatorios que puedan generalizarse”. Lamentablemente, si se encuentran datos probatorios con los que no se está de acuerdo (o, para ser más precisos, que presentan implicaciones con las que se difiere), resulta muy sencillo argumentar que no son aplicables a las circunstancias particulares en cuestión. En lugar de esto, sería más acertado buscar los datos probatorios disponibles que sean lo más pertinentes posibles y realizar una extrapolación razonable de un conjunto de circunstancias a otro. Parte del contexto interno son además los factores específicos de cada enfermedad, derivados de los datos epidemiológicos, en relación con la incidencia y la prevalencia de las enfermedades, los factores de riesgo o determinantes, y su distribución dentro de la población. Esto puede proporcionar información sobre la magnitud del problema y, por lo tanto, sobre las posibles repercusiones de la política.

El contexto “externo” tiene un alcance y una complejidad mucho mayor. Abarca a todos los factores que necesariamente se tienen en cuenta al tomar una decisión con respecto a una política:

los factores sociales, económicos, legales y éticos, así como las opiniones e intereses del público, de los profesionales, de la industria, de los trabajadores y de otros interesados directos. Los encargados de adoptar las decisiones a menudo también desean conocer lo que se está haciendo en otras jurisdicciones ya que, en la práctica, las prioridades que compiten dentro de un presupuesto limitado son uno de los factores más importantes. El gobierno u otros encargados de adoptar las decisiones también pueden tener prioridades políticas, incluidas aquellas establecidas en algún tipo de prioridades o planes publicados. Otros factores contextuales incluyen la historia del tema, es decir, lo que se ha hecho anteriormente, y su gravedad.

### **Los valores**

Los datos probatorios empíricos se ocupan de la realidad. Sin embargo, en la práctica, las decisiones a menudo son sobre lo real y lo normativo al mismo tiempo, sobre lo que es y sobre lo que quisiéramos que sea. Por consiguiente, los valores –aquellas cosas que la sociedad quisiera lograr- ocupan un lugar importante en la adopción de decisiones en materia de salud. En este punto, hemos ido más allá de la observación desapasionada de la realidad. Las buenas prácticas clínicas reconocen que las preferencias y los valores de los pacientes son una consideración importante que se debe tener en cuenta al adoptar una decisión. De manera análoga, en la gestión de los servicios sanitarios y en la salud pública deben tenerse en cuenta los valores de la comunidad. Aunque los datos probatorios de la eficacia son el insumo más importante en las decisiones clínicas, a nivel de la población la eficiencia y la equidad cobran una mayor importancia. Los recursos son limitados y deben usarse teniendo en cuenta su distribución a fin de apoyar una amplia gama de servicios y producir el mayor beneficio posible. Los encargados de adoptar las decisiones también deben considerar no solo el objetivo de mejorar el estado general de salud, sino también su distribución: las instancias normativas deben aplicar su propio criterio al adoptar decisiones sobre cuánto deben centrarse en el mejoramiento general y cuánto en reducir las desigualdades. Las intervenciones de salud pública pueden arrojar muchos resultados posibles, incluidos efectos sobre la morbilidad, la mortalidad, las discapacidades, el dolor y el sufrimiento, y muchos otros aspectos. Para poder comparar los efectos de las distintas intervenciones y poder adoptar decisiones

en consecuencia, por ejemplo acerca de la asignación de los recursos, es necesario tener una manera de cuantificar y sumar todos estos efectos. No existe un método aceptado de reunir estos efectos en un único índice. Aunque los índices como los años de vida ajustados en función de la calidad (AVAC), los años de vida ajustados en función de la discapacidad (AVAD), la esperanza de vida ajustada en función de la salud, los años de vida potencial perdidos (AVPP) y otros similares resultan útiles, no pueden abordar todos los temas de manera simultánea y son sólo aplicables a una gama limitada de temas. Existen también retos para comprender y manejar los valores que son inherentes para elaborar estos índices. El reto principal sigue siendo la evaluación del valor relativo de los distintos tipos de resultados. En la actualidad, estos índices se usan más en la gestión de los servicios sanitarios que en la salud pública.

Por consiguiente, los valores de las personas y las comunidades son un factor contextual importante que debe tenerse en cuenta cuando se adoptan decisiones en materia de salud pública. Muir Gray (2004: 988) observa que la adopción de decisiones clínicas requiere tener en cuenta el valor que los pacientes otorgan a los beneficios y los daños, y que el mismo enfoque sea aplicable a nivel de la población. Sin embargo, a nivel de la población, las preferencias de las personas pueden repercutir en otros miembros de la sociedad y se deben tomar decisiones que afectarán la distribución del beneficio, y que potencialmente también pueden causar daño, entre diversos subgrupos de la población. Un tema característico en relación con la gestión de los servicios sanitarios es cómo distribuir los escasos recursos, por ejemplo, entre los jóvenes y los ancianos. En la salud pública a menudo se deben equilibrar los derechos de las personas individuales con el bienestar de la población entera.

Los temas éticos que resultan importantes para la práctica clínica son conocidos e incluyen: los códigos de ética profesional, la ética de la investigación y la ética clínica. En todos estos casos se enfatiza la autonomía de la persona y la beneficencia en lugar de la maleficencia. En el ámbito de la salud pública, los temas éticos tienden a girar en torno del equilibrio entre los derechos de la persona y la protección de la salud de la población, e incluyen conceptos como la equidad, la igualdad, la protección de las personas vulnerables y marginalizadas, la lucha contra la estigmatización, el principio preventivo, la privacidad, la confidencialidad, la libertad y el respeto de la autonomía (Joint

Centre for Bioethics, 2005: 6). Sin embargo, está claro que la ética aplicada a la salud pública no ha recibido la atención que se ha dado a la ética clínica o la ética distributiva, y que se necesita trabajar más para producir un marco que pueda tener una amplia aceptación y aplicación para la ética de la salud pública. En ambos casos, hay expectativas y valores en cuanto a los procesos que las instituciones usan para llegar a las decisiones: estos valores procesales e institucionales incluyen la justicia, la responsabilidad, la transparencia, la confianza y la rectoría.

En la práctica clínica resulta relativamente sencillo determinar cuáles son los valores de las personas. En la salud pública, esto representa un reto mucho mayor y sólo de manera reciente se ha prestado atención a la determinación de los valores que sustenta el público. Es usual que haya algún nivel de participación pública en la adopción de decisiones que afectan a la salud a nivel de la población. Esto puede comprender desde la comunicación pública, en la cual la información circula desde el encargado de adoptar las decisiones hacia el público (e incluye anuncios, la publicación de informes, sitios web, etc.); la consulta pública, que permite que emane información del público hacia los encargados de adoptar las decisiones (incluidas las sesiones abiertas, las encuestas de opinión, etc.); y la participación pública, o sea el intercambio de información entre el público y los encargados de adoptar las decisiones, y un proceso interactivo de deliberación que involucre a ambas partes (Abelson, 2006: 3). En el caso de la consulta pública es posible, por ejemplo, seleccionar sólo a aquellas personas cuyas opiniones son conocidas y que probablemente apoyen a los comités consultivos, u otorgar poco valor a los resultados. En la participación pública, el temario está menos bajo control de los encargados de adoptar las decisiones, y el proceso es más abierto y transparente. Sin embargo, en ninguno de estos casos los ciudadanos son en realidad los que toman las decisiones de política, simplemente brindan asesoramiento y una apreciación de los puntos de vista del público en general. Debe tenerse cuidado al evaluar la validez y la posibilidad de generalizar los resultados en cuanto a las opiniones públicas sobre cuestiones éticas. Las respuestas recibidas pueden depender de la manera en que se formuló la pregunta y de la naturaleza de la información suministrada a los entrevistados (Ham, 1990: 436).

Uno de los retos de la participación pública consiste en distinguir entre los interesados directos y el público general. La consulta pública mediante reuniones con frecuencia da lugar a la

participación de los interesados directos, pero no logra determinar el interés del público más general. En el Reino Unido (Culyer, 2006: 16), el Instituto Nacional para la Salud y la Excelencia Clínica emplea un sistema de paneles de ciudadanos que brindan asesoramiento sobre temas relacionados con los valores. Estos paneles se eligen de manera que sean representativos de toda la comunidad, se reúnen en público y dirigen su propio proceso. En Australia, se ha dado un paso adicional con el uso de los jurados de ciudadanos, con miembros seleccionados de manera aleatoria del padrón electoral (Mooney y Blackwell, 2004: 76). Se presentan los datos probatorios ante estos jurados y se les da tiempo para analizar y deliberar sobre ellos, y pueden determinar temas de debate de principios generales, como la equidad. Por ejemplo, pueden ser convocados a formular observaciones sobre el efecto de la edad de la población destinataria sobre el valor relativo que se otorga al resultado, o sobre el equilibrio entre la restricción de las libertades y la necesidad de proteger al público de los riesgos sanitarios.

### **Los científicos y las instancias normativas**

Existe una extensa bibliografía sobre la manera en que se procesa la información durante la adopción de decisiones y una bibliografía aun mayor sobre la manera en que se elaboran las políticas. No es mi propósito aquí analizar ninguno de estos temas, sino señalar algunos de los factores que afectan al punto de contacto entre las pruebas científicas y la adopción de decisiones en el ámbito de la salud.

En la actualidad se puede dar por sentado que una decisión adoptada con la ayuda de un examen reflexivo de los datos probatorios será necesariamente una decisión mejor que aquella que carezca de esa asistencia. Esto no siempre es así. Eisenberg (2001) habla de “decisiones basadas en la eminencia”, en las cuales la influencia sobre la adopción de decisiones no proviene de los datos probatorios, sino de la confianza que se deposita en la reputación o la credibilidad del informante. Durante siglos la confianza no dependió de la pericia, sino de la autoridad: aquellos que ocupan los lugares del poder decían lo que había que hacerse y en eso consistía todo el proceso.

Más allá de los temas de la pertinencia y el contexto mencionados anteriormente, se han observado otras características de los datos probatorios. Los encargados de adoptar las decisiones

prefieren la certeza: los datos probatorios presentados como probabilidades, o con una lista larga de condiciones, quizá tengan una influencia menor que otro tipo de información más sencilla y más segura. Los encargados de adoptar las decisiones pueden sentirse confundidos por estudios que presentan resultados contradictorios. Los datos probatorios no son la única forma de conocimiento: Nonaka y Takeuchi (1999: 56) describen cómo varios tipos de conocimientos tácitos, “la manera en que hacemos las cosas por aquí”, complementan los conocimientos explícitos. La medicina basada en datos probatorios es una ciencia en proceso de maduración acerca de cuánto es lo que se sabe, sin embargo sabemos que los datos probatorios se usan mal en la práctica (Davis, Thomson, Oxman y Haynes, 1995: 700) y que los exámenes sistemáticos de los datos probatorios o de las directrices pocas veces influyen sobre las decisiones clínicas.

Si esto es válido para la medicina basada en datos probatorios, sin duda debe serlo aún más en el caso de salud pública que presenta todas las complejidades mencionadas anteriormente. Esto podría explicar la desilusión tanto por parte de los investigadores como por parte de los encargados de adoptar las decisiones. Los investigadores desean saber por qué los datos probatorios que han producido no tienen más influencia sobre las decisiones de política, y las instancias normativas quieren adoptar las decisiones que cuentan con más apoyo de los datos probatorios, pero se ven frustrados por la poca pertinencia de los datos probatorios disponibles, su incertidumbre y la falta de acceso oportuno a ellos.

Hemos visto cómo un buen proceso de adopción de decisiones en salud pública debe tener en cuenta no sólo las pruebas científicas, sino también todos los factores contextuales. De esto surgen dos preguntas: ¿cómo se deben seleccionar y reunir los datos probatorios? y ¿de qué manera interactúan los datos probatorios con los factores contextuales?

Los científicos tienen que entender que la investigación en materia de salud pública trata en último término con las palancas de la política en materia de salud pública y su repercusión en las poblaciones, y es de interés sólo si se puede traducir en políticas. Estas políticas quizá sean “prudentes”, en lugar de (de acuerdo con el criterio del científico) “racionales” (Lomas, 2000: 143). Los científicos no pueden esperar que sus resultados se trasladen automáticamente a las políticas. Deben comprender que la formulación de políticas no es un proceso sencillo y deben estar

preparados para proporcionar una variedad de distintos tipos de información durante un período prolongado. Lomas (2000: 142) habla de la dificultad, e incluso a veces de la imposibilidad, que plantean las creencias cambiantes. Aunque esto sea cierto, debe tenerse presente que muchas decisiones no incluyen creencias firmemente establecidas: los profesionales sanitarios quizá estén en busca de orientación sobre la mejor manera de abordar un tema de salud, o las instancias normativas pueden estar buscando asesoramiento sobre un nuevo problema acerca del cual no tienen ideas preconcebidas.

Es responsabilidad de las instancias normativas especificar exactamente la pregunta que esperan que se responda. Deben ser realistas sobre cuántos de los datos probatorios que buscan estarán disponibles y acerca del plazo necesario para recabar información adicional. Es importante que las instancias normativas comprendan los diferentes tipos de datos probatorios y su valor. Aunque las instancias normativas rara vez sean expertos en cuestiones científicas, sería una ventaja para ellos poder comprender en alguna medida el proceso científico y apreciar la importancia de los distintos tipos de estudios. Por ejemplo, las hipótesis generadas al examinar de manera exhaustiva las extensas bases de datos existentes, los estudios únicos y los exámenes sistemáticos difieren en su importancia. Se debe entender que distintos estudios pueden arrojar conclusiones diferentes y que esto no es indicio de una falencia. También debe haber alguna noción de las limitaciones de los estudios y de los riesgos de hacer extrapolaciones del contexto de un estudio a otro contexto muy distinto, la diferencia entre asociación y causalidad, y entre la ausencia de datos probatorios y datos probatorios que muestren la ausencia. De todas maneras, los científicos siempre deben estar preparados para explicar las implicaciones y las limitaciones de su trabajo.

### **La transparencia**

Los científicos y las instancias normativas desempeñan funciones distintas. Los científicos están preocupados por la búsqueda de la verdad, enfrentan la incertidumbre, prosiguen su búsqueda mediante métodos integrales, imparciales y estrictos de observación y análisis, y esperan que sus resultados sean refutados o validados por sus colegas.

La ciencia puede suministrar información valiosa para ayudar en el proceso de adopción de decisiones, aunque también se la

podría usar para influir en las decisiones a favor de ciertos intereses o ideologías, o para proporcionar una justificación posterior para una decisión ya tomada. La meta debe ser procurar que, en primer lugar, se logren datos probatorios pertinentes y de calidad, y luego se los use en el proceso de adopción de decisiones. Los científicos son responsables de la calidad de los datos probatorios; las instancias normativas, del resultado de la política elegida.

Recientemente se han expresado inquietudes (Nature, 2006, Rosenstock y Lee, 2002) en el sentido de que la integridad de la ciencia se está viendo afectada por los esfuerzos por parte de los gobiernos, la industria y los grupos profesionales de favorecer intereses o ideologías particulares. Algunas posibilidades incluyen alejar de manera consciente los fondos de investigación de las áreas de estudio ideológicamente más sensibles, presionar para lograr cambios en los resultados, obstaculizar de manera sutil o informal los trabajos polémicos, o incluso suprimir resultados. Garrett (2000) brinda algunas apreciaciones sobre la manera en que un régimen totalitario pudo corromper la ciencia durante decenios. No hay motivos para pensar que estas influencias existan de manera generalizada en la mayoría de los países, pero es necesario vigilar estos temas de cerca.

Las publicaciones científicas son la manera en la cual los científicos transmiten sus resultados entre sí mismos, contribuyen al cúmulo de conocimientos, se exponen a la crítica abierta por parte de sus colegas y establecen una trayectoria profesional, y representan un paso clave en el proceso de validación del conocimiento científico. La publicación es también la base para la poder aplicar de manera eficaz el conocimiento. Es importante preservar la integridad de la base publicada de conocimiento. En este sentido, se están adoptando medidas, por ejemplo, para limitar la posible influencia de la industria farmacéutica mediante el movimiento en pos de registrar todos los ensayos clínicos para procurar que aquellos estudios cuyos resultados resultaron adversos no sean retenidos (De Angelis y cols., 2004). Cada vez es más habitual que las revistas médicas soliciten a los autores y los editores que declaren las fuentes de financiamiento y los intereses en competencia (Lexchin y Light, 2006). Otras medidas incluyen políticas que prohíban que los empleadores o donantes de fondos examinen los artículos científicos antes de su publicación. Algunos científicos, por ejemplo los que trabajan para el gobierno, tienen la obligación de demostrar el buen uso de los recursos y el

logro de los objetivos. En estos casos, resulta apropiado que la asignación de las tareas y el examen del trabajo por cuestiones de calidad esté a cargo de un supervisor calificado. La prueba cierta de la transparencia en la ciencia es si los resultados de las investigaciones científicas se ponen libremente a disposición de todos.

La ciencia de la salud pública se caracteriza por una proporción relativamente importante de literatura gris, o sea, de documentos que no han sido publicados en la bibliografía científica internacional y, por consiguiente, no son accesibles al efectuar búsquedas en las bases de datos conocidas. Este tipo de documentos representa una parte importante de la base de datos probatorios y debería estar accesible para aquellos que desean resumir todos los datos probatorios disponibles. La inversión necesaria para catalogar y brindar acceso a la literatura gris es considerable. Más allá de velar por que los datos probatorios se produzcan y se hagan accesibles, debe conseguirse que el proceso de adopción de decisiones haga el mejor uso posible de todos estos datos. Desde luego, esto resulta más complejo que simplemente usar todos los estudios sobre un tema particular, ya que inevitablemente variarán en su calidad y pertinencia. Sin embargo, hay una ciencia en desarrollo que orienta sobre la manera de resumir mejor los datos probatorios a fin de maximizar su utilidad para la aplicación del conocimiento por parte de los encargados de adoptar las decisiones.

### **La aplicación del conocimiento**

La aplicación del conocimiento es el proceso de brindar apoyo a la captación de las investigaciones en materia de salud y de facilitar su influencia sobre la política sanitaria. Brevemente, incluye elaborar un resumen de los datos probatorios disponibles (por ejemplo, a través de un examen sistemático o metaanálisis), brindar acceso a dicho resumen a los encargados de adoptar las decisiones, y trabajar con ellos para salvar cualquier distancia que pudiera haber entre el conocimiento y la acción. También incluye detectar lagunas en el conocimiento y transmitir esa información a la comunidad de investigación. Sus posibles beneficiarios comprenden a todas las personas o instituciones que procuran tomar una decisión bien fundada acerca de la salud pública, lo que incluye a gobiernos, otras instancias normativas, la industria, los profesionales y las organizaciones no gubernamentales.

Las técnicas de aplicación del conocimiento no se limitan a los procesos formalizados basados en la síntesis de la bibliografía, sino que, además, incluyen la transferencia de los conocimientos tácitos e implícitos, y la socialización y creación de comunidades de práctica (Keifer, 2005: 6). Este proceso es más participativo y más eficaz que simplemente intentar “imponer” los resultados de investigación a los encargados de adoptar las decisiones. Si los científicos individuales establecieran relaciones con las instancias normativas y promovieran sus propios resultados, los datos probatorios podrían distorsionarse. La interacción en persona entre el científico y la instancia normativa podría ser más eficaz que un resumen escrito, pero tiene mayores probabilidades de adquirir cierta parcialidad, ya que los científicos tendrán naturalmente una opinión positiva acerca de su propio trabajo.

Las inversiones en la investigación deben complementarse mediante inversiones en la aplicación del conocimiento si se desea poner en práctica este conocimiento. Es necesario proporcionar medios que permitan sintetizar los datos probatorios, reunir a los investigadores y a los responsables de las políticas para que puedan intercambiar conocimientos, crear y utilizar nuevos métodos electrónicos para obtener acceso a la base de conocimientos, elaborar nuevos métodos más adecuados de sintetizar datos probatorios de salud pública, y seguir aprendiendo sobre el proceso de usar los datos probatorios en las decisiones de salud pública. Los usuarios de los datos probatorios de salud pública buscan estructuras y procesos para la aplicación del conocimiento sobre salud pública que sean receptivos, que produzcan resultados con rapidez, y que tengan autonomía y resulten creíbles (Keifer, 2005: 10).

Una infraestructura que funcione de manera adecuada para transformar el conocimiento en políticas de salud pública aumentaría enormemente las opciones para responder a las necesidades de los encargados de adoptar las decisiones en los plazos que tienen antes de que deba tomarse la decisión, se cuente o no con datos probatorios. Una vez que se ha terminado un examen sistemático, se lo puede actualizar a medida que surjan nuevos datos probatorios. Esto también podría implicar un ahorro en los costos, ya que los exámenes de los datos probatorios se repiten con frecuencia dado que en la actualidad no hay ningún lugar único que permita encontrar exámenes sistemáticos, directrices, etc. Lo ideal sería que esta infraestructura también cuente con un elemento internacional. Actualmente, la aplicación

del conocimiento en materia de salud pública avanza con lentitud, principalmente porque no se cuenta todavía con un grupo suficientemente grande de científicos y profesionales que reúnan las aptitudes necesarias.

Algunos países han establecido programas para emprender la aplicación del conocimiento. Estos incluyen los centros colaboradores nacionales para la salud pública del Canadá, la iniciativa canadiense de salud de la población, el grupo de estudio en los Estados Unidos sobre servicios preventivos comunitarios, la organización Internacional Campbell Collaboration y el Instituto Nacional del Reino Unido para la Salud y la Excelencia Clínica. Ubicar estos programas en este tipo de organizaciones ejecutoras facilita la creación de la infraestructura necesaria (que es diferente de la infraestructura de investigación) y también demuestra transparencia. Otras instituciones pueden además realizar investigación primaria y emprender la aplicación de estos conocimientos, al igual que formular directrices, investigar los brotes, proporcionar asesoramiento técnico de expertos y, además, pueden proporcionar servicios de laboratorio u otros servicios directos (Naylor, 2003: 78). Este tipo de instituciones se crea cada vez más como organizaciones ejecutoras gubernamentales, y están integradas por una alta proporción de personal científico y profesional.

### **Una relación eficaz**

Con demasiada frecuencia se toman decisiones sin usar datos probatorios de manera óptima: faltan datos probatorios, los encargados de adoptar las decisiones no pueden comprender cabalmente los datos probatorios complicados o irrelevantes, se elaboran resúmenes de los datos probatorios pero son inaccesibles, se confía demasiado en información que proviene de partes interesadas o la selección de datos probatorios es parcial a raíz de nociones preconcebidas (quizás de manera inconsciente).

Lograr mejores decisiones requiere diferenciar la función que cumplen los científicos y las instancias normativas. Estos dos grupos deben responder a una pregunta distinta. En el caso de los científicos, se trata de una pregunta realista: ¿qué indica la suma de todas las averiguaciones disponibles, desapasionadas, objetivas y disciplinadas acerca de las relaciones entre una acción y sus consecuencias? o alguna pregunta empírica similar. Para las instancias normativas, se trata de una pregunta normativa: teniendo

en cuenta tanto los datos probatorios como todos los demás factores pertinentes, ¿qué es lo que debe hacerse?

Hay disparidad de criterios sobre la relación más eficaz y adecuada entre los científicos y los encargados de adoptar las decisiones. Algunos (Lomas, 2000: 142) preconizan una estrecha relación y participación por parte de los científicos en la elaboración de las políticas. Otros (Muir Gray, 2004: 988) distinguen entre la elaboración de la decisión, al presentar todos los datos probatorios ante el encargado de adoptar las decisiones, y la adopción de la decisión final, la labor de los responsables de las políticas. El riesgo de estar muy cerca del proceso de formulación de políticas es que el científico de manera inconsciente seleccionará e interpretará los datos probatorios a favor de la dirección que prefiere.

La adopción de decisiones basadas en datos probatorios en el ámbito de la salud pública brinda oportunidades para establecer una base sólida de conocimientos que esté más a tono con las necesidades de las instancias normativas y profesionales, para fortalecer la confianza pública tanto en la ciencia como en los encargados de adoptar las decisiones y, lo que es más importante, para adoptar decisiones que tengan mayores probabilidades de producir el resultado propuesto.

## REFERENCIAS

- Abelson, J. 2006. Primer on Public Involvement. Prepared for the Health Council of Canada. Ottawa.
- Culyer, A. 2006. Deliberative Processes and Evidence-Informed Decision-making in health care. Toronto: Institute of Work and Health. <http://www.irpp.org/events/archive/nov05JDI/culyer.pdf> Descargado el 13 de junio de 2006.
- Daniels, N. 2000. "Accountability for Reasonableness". *British Medical Journal* 321:1300-1301.
- Davis, D.A., Thomson, M.A., Oxman A.D. y Haynes, R.B. 1995. "Changing physician performance: a systematic review of the effect of continuing medical education strategies". *JAMA*. 274:700-705.
- De Angelis, C., Drayen, J.M., Frizelle, F.A., et al. 2004. "Clinical trial registration: a statement from the International Committee of Medical Journal Editors". *Canadian Medical Journal*, 171 (6) 606-607.
- Dobrow, M.F., Goel, V. y Upshur, R.E.G. 2004. "Evidence-based health policy: context and utilization". *Social Science and Medicine* 58:207-217.
- Eisenberg, J.M. 2001. "What does evidence mean? Can the law and medicine be reconciled?" *Journal of Health Politics, Policy and Law*, 26 (2) 369-382.
- Garrett, L. 2000. *Betrayal of trust: The collapse of global public health*. Nueva York: Hyperion.

- Guyatt, G., Haynes, R.B., Joeske, R.Z., Cook, D.J., Green, L., Naylor, C.D., Wilson, M.C., Richardson, W.S. 2000. User's guides to the medical literature. XXV. "Evidence-based medicine: principles for applying the users guides to patient care". *JAMA* 284 (10): 1290-1296.
- Ham, C. 1990. "Priority setting in the NHS: reports from six districts". *British Medical Journal* 307: 435 - 445.
- Keifer, L., Frank, J., Mowat, D., et al. 2005. Fostering Evidence-based Decision-making in Canada: Examining the Need for a Canadian Population and Public Health Evidence Centre and Research Network. 96 (3) 11-20.
- Kemm, J. 2006. "The limitations of 'evidence-based' public health". *Journal of Evaluation in Clinical Practice*, 12 (3):319-324.
- Lexchin, J. and Light, O.W. 2006. "Commercial influence and the content of medical journals". *British Medical Journal* 332: 1444-1446.
- Lomas, J. 2000. "Connecting Research and Policy". *Canadian Journal of Policy Research* ,1:140-144.
- Mooney, G.H. y Blackwell, S.H. 2004. "Whose health service is it anyway? Community values in healthcare". *Medical Journal of Australia*, 180 (2): 76-78.
- Mowat, D. y Hockin, J. 2002. "Building Capacity in Evidence-based Public Health Practice". *Canadian Journal of Public Health*. 93: 19-20.
- Muir, J.A. 2004. "Evidence based policy making". *British Medical Journal* 329:988-989.
- Nature. 2006. Science under attack. *Nature* 439, 891.
- Naylor, C.D. 2003. National Advisory Committee on SARS and Public Health. Learning from SARS. *Renewal of Public Health in Canada*. Ottawa: Health Canada Publications.
- Nonaka, I. y Takeuchi, M. 1995. *The knowledge-creating company*. Nueva York: Oxford University Press.
- Petticrew, M. y Roberts, H. 2003. "Evidence, hierarchies, and typologies: horses for courses". *Journal of Epidemiology and Community Health* 57:527-529.
- Raphael, D. 2000. "The question of evidence in health promotion". *Health Promotion International* 15 (4) 355-367.
- Rosenstock, L. y Lee, L.J. 2002. "Attacks on science: the risks to evidence-based policy". *American Journal of Public Health*. 92 (1): 14-18.
- Smith, G.D., Ebrahim, S. y Frankel, S. 2001. "How policy informs the evidence". *British Medical Journal* 322:184-185.
- University of Toronto Joint Centre for Bioethics Pandemic Influenza Working Group 2005. Stand on Guard for Thee. Ethical Consideration in Preparedness Planning for Pandemic Influenza. <http://www.utoronto.ca/jcb/home/documents/pandemic.pdf>. Descargado el 13 de junio de 2006.
- Woolf, S.H., Grol, R., Hutchinson, A., Eccles, M. y Grimshaw, J. 1999. "Clinical guidelines: potential benefits, limitations and harms of clinical guidelines". *British Medical Journal* 318: 527-530.

## **ACERCA DEL AUTOR**

David Mowat cursó la carrera de medicina en la Universidad de Edimburgo

### ***La adopción de decisiones basadas en datos probatorios***

---

(Reino Unido) y la carrera de salud pública en Berkeley (California, Estados Unidos). Es becario en medicina comunitaria de los Royal Colleges of Physicians and Surgeons de Canadá. Después de varios nombramientos como médico especialista en salud pública en el ámbito local, provincial y nacional, en la actualidad se desempeña como jefe adjunto de salud pública en el Organismo de Salud Pública de Canadá, donde sus intereses incluyen los recursos humanos sanitarios y la aplicación del conocimiento. Además colabora con la Queen's University y la Universidad de Ottawa.