

CONTRIBUCION DE LA EPIDEMIOLOGIA A LA GESTION DEL SISTEMA DE SALUD

Cuad. Méd. Soc. XXXVIII, 3, 1997/ 80-86

*Dr. Carlos Montoya Aguilar**

SUMMARY

The components of health care systems management are described, as well as the way in which the epidemiological method contributes to give them a population basis. The main areas of influence are found in the generation of health policies and plans. Epidemiology deals with the important changes-geodemographic, social, cultural, economic, environmental, technological and of health status- which management must take into account at the national level there is an increasingly closer connection between epidemiology and public policies. At the regional and local level one of its important contributions is epidemiological surveillance. In the health care units-hospitals, clinics, it lets the health teams know how far their activities are relevant and effective vis-a-vis the population that they are responsible for.

In order to optimize the contribution of epidemiology both its community and strategy aspects should be further developed; Epidemiology Units should exist in all Regional Health Services; the abilities of the professionals should be fostered. The impact of epidemiology depends to a large extent on the context created by the existing health policy, health care model and health care system.

Recent examples of applications of epidemiology to management of the Chilean health system include: an approach to reduce geographical inequities; programmes for the reduction of waiting lists; a more precise measurement of the burden of disease, and the design of quality norms based on scientific evidence.

Key words: Epidemiology, management, policy, plans, community epidemiology, strategic epidemiology.

RESUMEN

Se describen los elementos que componen la gestión del sistema de salud y las diversas formas en que el método epidemiológico contribuye "anclarla" en la población y así a darle sentido, entre las cuales se incluye la fundamentación de las políticas, planes y programas del sector.

La epidemiología se hace cargo de los importantes cambios que la gestión debe tomar en cuenta: cambios en la realidad geodemográfica, social, económica, cultura y ambiental, en los problemas de salud y en las tecnologías médicas. A nivel nacional hay una conexión cada vez más directa entre la epidemiología y las políticas públicas. En el nivel regional y local contribuye especialmente a través de la vigilancia epidemiológica. Permite a los equipos de salud de los establecimientos saber si sus actividades son pertinentes y efectivas respecto a la población a su cargo.

Con el objeto de optimizar la contribución de la epidemiología, se precisa desarrollar sus vertientes comunitaria y estratégica; crear unidades de epidemiología en todos los servicios de salud y aumentar la

* Profesor titular Salud Pública, Universidad de Chile.

capacitación respectiva de los profesionales. La eficacia de la disciplina depende en gran parte del contexto creado por la política de salud y del modelo y sistema de atención que exista.

Hay aplicaciones recientes de la epidemiología a la gestión del sistema público nacional, por ejemplo en el campo de la equidad; en el de la reducción de listas de espera; en el diseño de normas de calidad basadas en la evidencia científica; y en la medición más precisa de los daños.

Palabras clave: epidemiología, gestión, políticas, planes, epidemiología comunitaria, epidemiología estratégica.

1. LA GESTION DEL SISTEMA

De manera muy resumida, pueden distinguirse los siguientes elementos en la gestión de un sistema como el de atención a la salud:

- a) La concepción del sistema: su “campo”, sus problemas.
- b) Las políticas: búsqueda de la efectividad y eficiencia social y económica.
- c) La planificación y evaluación: objetivos, funciones, actividades, programas, resultados y reorientación continua del sistema.
- d) La obtención, organización y manejo de los recursos del sistema.

2. LA EPIDEMIOLOGIA: SU CONTRIBUCION A LA GESTION

El método epidemiológico cumple las siguientes funciones, todas las cuales sirven directamente para dar sentido a la información de salud y a la gestión del sector:

- 2.1 En conjunto con la clínica define, describe y mide el “campo” del sistema: la situación, tendencias, estructura y factores de la problemática de la salud de la población. Así, la epidemiología “ancla” al sistema en la población, que es su objetivo y razón de ser.
- 2.2 Define, describe y mide las actividades del sistema, en tanto que ellas son hechos que ocurren en la población y que influyen en la salud.
- 2.3 Precisa el significado y el contenido de los siguientes principios de la política de salud: efectividad; efecto (y por ende, costo del efecto o eficiencia); equidad en la salud y cuidados de los diferentes grupos de la población.
- 2.4 Fundamenta la planificación y evaluación en salud, a través de las siguientes operaciones:
 - pondera los problemas según su frecuencia, gravedad y trascendencia;

- investiga y comunica las causas y factores de los problemas;
- pondera las causas y factores;
- identifica las intervenciones posibles y las evalúa según su efectividad (validez, en el caso de las técnicas diagnósticas) y factibilidad;
- evalúa y monitorea la ejecución de los planes y programas usando, el método científico, y según los parámetros de: efecto, concentración, cobertura, eficiencia;
- evalúa los sistemas y subsistemas según los mismos parámetros.

- 2.5 Reúne, sistematiza y comunica conocimientos acerca de cada condición de salud: su definición, causas, historia natural y modos efectivos de control.
- 2.6 Convoca a otras disciplinas que contribuyen a la medición, explicación y evaluación científica de las condiciones de salud: demografía, estadísticas, economía, sociología, antropología, psicología, ecología.
- 2.7 A través de la ponderación y selección de objetivos e intervenciones para cada grupo poblacional (en el marco de la planificación), la epidemiología orienta la identificación de los recursos más adecuados a utilizar y la forma de asignarlos y organizarlos en el sistema de atención y en otros sectores pertinentes. La organización del sistema en niveles técnicos, establecimientos y unidades debe surgir directamente de la estructura de los programas.
- 2.8 Al comunicar la existencia y magnitud de los problemas de salud, así como sus causas y factores y lo que debería hacerse para controlarlos, la epidemiología golpea a las puertas del sistema político del país. El sistema político selecciona la información epidemiológica, apoya o no la investigación de los problemas de salud y conduce negociaciones entre los objetivos de salud de la población y los otros intereses relacionados, antes de tomar las decisiones pertinentes.

3. EL METODO EPIDEMIOLOGICO Y LA GESTION EN EPOCAS DE CAMBIO

- 3.1 La situación y atención de la salud experimentan un flujo constante de cambios. Todos los cambios que se aprecian en la época actual pueden ser comprendidos con precisión a través del método epidemiológico. Todos ellos están relacionados entre sí y la gestión de un sistema de salud debe adaptarse a ellos y —en lo posible— influir en su curso.
- 3.2 El sustrato básico de los cambios es “la población en su ambiente”: la realidad geodemográfica. En Chile, la reducción de la mortalidad del niño y la tendencia a una cierta estabilización de la natalidad significan que se mantiene un crecimiento vegetativo exponencial de la población y una estructura etaria joven. Estas características no son uniformes, y existen áreas en que la natalidad desciende y en que el porcentaje de personas de 65 y más años aumenta.
- La gente tiende a concentrarse progresivamente en las zonas ya urbanizadas y a moverse dentro de éstas en las zonas central y centro-sur; esto se acompaña de medios de traslado cada vez más expeditos y accesibles. Se trata también de una población con mayor escolaridad y más influida por los medios audiovisuales de comunicación. Algunos segmentos de esta población mejoran sus ingresos reales, en tanto que otros permanecen estancados. Aumenta el potencial de participación y demanda como una presión aún contenida. Estos hechos, reunidos en el análisis epidemiológico, explican las características y cambios de los problemas de salud y ayudan a predecir cómo se modificarán en el futuro próximo. Esto debería influir en la gestión del sector. Los mismos cambios presionan hacia la adaptación de los tipos y redes de establecimientos de atención y hacia su reubicación geográfica. También implican cambios en el contenido y formas de la demanda en cada región y en el equilibrio de los servicios a ofrecer. Así se contruyen los futuros escenarios posibles.
- 3.3 ¿Qué ocurre con los problemas de salud? Las causas de muerte, de hospitalización y de consulta ya se han desplazado desde las tradicionales, “ligadas a la pobreza material” —infecciones digestivas y respiratoria, desnutrición, silicosis— hacia las también tradicionales, propias de la sociedad más urbanizada, equipada

y envejecida —hipertensión, enfermedad coronaria, diabetes, cáncer pulmonar, accidentes del tránsito, obesidad—. Han aparecido nuevas industrias y nuevas tecnologías, con materias primas, desechos y productos específicos, que crean riesgos para los trabajadores, los consumidores y el ambiente (celulosa, agricultura industrial, industria de alimentos, etc.). Este gran cambio obliga a planificar para nuevos desafíos: a desarrollar otras especialidades, a contar con otros medicamentos, a implementar otros métodos de pesquisa y seguimiento, a aumentar las camas a ciertos servicios y reducir las de otros, a adoptar nuevas tecnologías. Sin embargo, este es sólo el primer plano de los cambios de salud y no exigirá una manera realmente nueva de pensar. Pero la transformación es más profunda: resumiendo, los problemas de salud son ahora principalmente de la mente, de la esfera social y de la interfase entre la economía, la sociedad y la cultura. Son problemas de la existencia personal en el marco de una economía exigente y de una sociedad enferma. Ni el propio sistema de salud escapa a esta condición. Este cambio epidemiológico demanda un nuevo tipo de gestión: antes de decidir sobre formas de organización y dirección, debe contarse con decisiones de política que redefinan los objetivos y funciones del gobierno, de la sociedad y del sector en materia de salud. Hay necesidad de profundizar los conceptos de promoción, equidad y solidaridad en salud. Hay que evaluar y reconstruir la manera de vivir, la concepción de desarrollo humano, y hay que hacer todo esto a una escala más amplia que antes, logrando la participación y consenso mayoritario. Hay que rectificar la cultura; y hay que hacerlo a pesar de la poderosa contra-corriente cultural que potencia las enfermedades psíquicas y sociales, con sus síntomas físicos y de la degradación ambiental, concomitante.

- 3.4 La tecnología médica aplicada a la prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación evoluciona continuamente. Ello requiere del administrador de sistemas de salud niveles de información y vigilancia cada vez mayores. Simultáneamente los nuevos procesos productivos demandan del sector salud y en particular de la vigilancia epidemiológica el equipamiento con técnicas avanzadas de medición de riesgos.
- Diversas preguntas demandan respuesta, por ejemplo:

- ¿Qué tecnologías han aparecido?
- ¿Cuáles de ellas merecen ulterior examen por su pertinencia a la realidad nacional y la seriedad de su origen?
- ¿Cuál es su validez o efectividad?
- ¿Cuál es su costo de inversión, operación y mantenimiento?
- ¿Cuál, su beneficio y su aplicabilidad en el país? ¿Qué riesgos presentan?
- ¿Cuál es su plazo probable de su obsolescencia?
- ¿Dónde adquirir a menor precio?

A la luz de lo anterior ¿cómo puede el país controlar suficientemente el ingreso, la difusión, los efectos y los costos de la tecnología? En otros términos: se requiere definir la política de ciencia y tecnología en salud y su traducción en normas, programas y presupuestos

Finalmente, la gestión del sector debe considerar las posibilidades que hay, que el país desarrolle tecnologías que puedan reducir costos y dependencias del exterior y que impliquen progreso científico nacional.

En este proceso de cambio y control del cambio la epidemiología determina: la pertinencia de cada tecnología a los problemas prioritarios del país; su validez y efectividad en comparación con las de uso actual; el volumen de adquisición necesario para la población del país; los grupos y lugares en que debe aplicarse y la frecuencia de aplicación y por lo tanto el gasto requerido. Estas determinaciones tendrán efectos prácticos en la medida en que sean asimiladas por el sistema político. En el nivel técnico se están comenzando a aplicar en Chile en el diseño, de protocolos de manejo de enfermedades, basados en la evidencia científica.

4. LA EPIDEMIOLOGIA EN ACCION

Los ejemplos que se dan a continuación muestran cómo la epidemiología se entrelaza con la gestión a todos los niveles del sistema. Algunas de sus operaciones, como las inmunizaciones y el control de enfermedades transmisibles, son específicas y deben considerarse como un "programa" de epidemiología, uno entre los cinco o seis programas básicos de un servicio de salud. Otras operaciones de la epidemiología son de ámbito más general y ellas se identifican con las operaciones administrativas o sirven de base a las mismas.

4.1 El nivel nacional

La planificación y evaluación nacionales de las acciones de salud, que se hallan al centro de la gestión, son al mismo tiempo aplicaciones de la epidemiología, como se comprende al analizar las funciones de esta disciplina (sección 2).

La información requerida por el nivel nacional en cuanto a población, salud, ambiente, atenciones y tecnologías médicas, están alimentadas por los datos y análisis de la epidemiología. Esta función va más allá del sector, pues influye en campos que preocupan preponderantemente a la opinión pública, los medios y el sistema político: como es el caso de las drogas, los accidentes, el SIDA, el aborto o las cirugías complejas. Así la epidemiología se ve llamada a proporcionar la base de decisiones racionales para la legislación y otras políticas públicas. También debería poner sobre la mesa cuestiones que aún no reciben una atención adecuada, como los riesgos ocupacionales, el alcoholismo, el hábito de fumar y otros. Estos temas y su reflejo mayor o menor en los medios de comunicación muestran que hay una conexión cada vez más directa entre la epidemiología y las políticas públicas, sin perjuicio del rol que la disciplina juega a través del sistema de salud propiamente tal.

4.2 El nivel regional/local

Se da también aquí el aporte de la epidemiología a la programación, evaluación y monitoreo en los servicios de salud.

Se acentúa aquí la necesidad de orientar los programas de prevención primaria y secundaria de enfermedades y condiciones específicas, ya que el diagnóstico de estos hechos en la población es por esencia de carácter regional y local y así lo son también las variaciones de su causalidad.

Una herramienta fundamental que la epidemiología pone al servicio de la gestión local es la "vigilancia epidemiológica" de los problemas de salud prioritarios y de aquellos emergentes. Una vez definidos los eventos a "vigilar" se los registra sistemáticamente, se los investiga en el acto para determinar sus posibles causas e inmediatamente se aplican medidas de control. La epidemiología requiere en estos casos de una gestión flexible, de reacción rápida. La vigilancia epidemiológica genera una caracterización del problema en la comunidad y, por ende, permite formular o modificar la estrategia de control correspondiente. El ejemplo clásico de vigilancia se da para las enfer-

medades transmisibles de notificación obligatoria. También hay, en la octava región de Chile, una experiencia reciente en vigilancia de traumatismos y envenenamientos, para los cuales la detección y registro se hace en los servicios de urgencia mientras la investigación y medidas de control deberían correr a cargo de los equipos zonales de salud mental, salud ocupacional, salud escolar, salud ambiental, programa del niño y programa del adulto, con el apoyo metodológico de las Unidades de Epidemiología y de Educación en la Salud. Más allá del trabajo propio de la Dirección del Servicio de Salud local, la investigación epidemiológica sirve de base a la colaboración que la gerencia del servicio procura establecer con educación, justicia, planificación, policía, empresas y otros sectores.

La vigilancia epidemiológica permite conocer la aparición de epidemias, brotes y otros cambios en el comportamiento de las enfermedades, de los factores de riesgo y de la calidad del ambiente, lo cual, si hay una gestión competente, debería llevar al control oportuno de tales elementos.

4.3 El nivel de los establecimientos de salud

En los hospitales, centros de salud, servicios de urgencia y postas se capta y registra gran parte de la información que la gestión requiere y que la epidemiología determina y analiza. Naturalmente, lo que se registra y el cómo se registra ha sido definido por epidemiólogos en colaboración con estadísticos. Es su responsabilidad mantener la pertinencia de los datos que se piden y el carácter de eficiencia de los formularios.

Una operación epidemiológica que es fundamental a nivel de los establecimientos y que no siempre se realiza, es la vinculación entre los datos de recursos, actividades, población asignada, población atendida y variaciones en el nivel de salud y satisfacción de dichas poblaciones. Tal operación es indispensable para una gestión racional, pues sólo ella permite saber si lo que el establecimiento hace es pertinente, efectivo y si se maximiza una buena atención con los recursos de que se dispone (4, 7).

Es importante la contribución de los establecimientos a la vigilancia epidemiológica en el área que sirven. Con este objeto pueden utilizar diversas herramientas metodológicas, como la auditoría de muertes u otros eventos, el seguimiento de enfermedades trazadoras, la notificación de accidentes y violencias, la prospección del uso de plaguicidas, o encuestas en la población local. Un

papel especial corresponde a los centros de salud (consultorios generales) dado su contacto frecuente con los habitantes: una buena gestión, sin embargo, debe lograr que los respectivos hospitales también participen en el estudio epidemiológico de la población que atienden.

Existe la experiencia, en alrededor de cuarenta comunas chilenas, de haber logrado la utilización de la información y del pensamiento epidemiológico por los equipos de salud, con excelentes resultados en cuanto a aumento de coberturas, reducción de mortalidad y morbilidad, y mayor participación comunitaria (2). También ha existido aprendizaje acerca de cómo la epidemiología proporciona la orientación necesaria para un programa de reducción de tiempos de espera, con resultados demostrables en el plano de la morbilidad (recuperación de lesiones del esófago, fracturas de cadera y en la mortalidad de recién nacidos).

5. COMO OPTIMIZAR EL SERVICIO DE LA EPIDEMIOLOGIA A LA GESTION

Por lo dicho anteriormente es claro que toda gestión adecuada —en el campo de la salud— se basa en la epidemiología. Es difícil determinar dónde termina una y dónde empieza la otra. De hecho, gestión y epidemiología juntas constituyen el eje de la salud pública. Sin embargo, esa relación no está siempre —o no está en toda su extensión— presente en la conciencia de los actores y hasta puede haber actitudes antagónicas. Se pierde entonces parte del potencial de una colaboración intencionada.

5.1 Nivel nacional

La muy baja prioridad que se dió a la epidemiología en Chile, en las décadas recientes, ha requerido en los últimos años una atención especial del Ministerio de Salud a esta disciplina.

Ella está presente hoy en el nivel central en cuanto programa, y en menor grado cuanto promoción de la epidemiología comunitaria o de terreno y de la epidemiología estratégica.

La epidemiología comunitaria corresponde a la aplicación del método epidemiológico a la gestión, de acuerdo a las circunstancias de cada región, localidad y establecimiento. Por lo tanto, tiene todo el ámbito que se ha examinado en las secciones anteriores. Es una herramienta flexible en manos de cada director, o gerente, o equipo de salud. Su presencia en el ministerio es necesaria

por dos razones: a) para brindar soporte al uso de la disciplina en los servicios y comunas, incluyendo la documentación y comparación de experiencias y la realización de pequeñas investigaciones; y b) para dar al ministerio una visión directa de la situación y atención de salud en localidades-centinela, ayudando así al cumplimiento de su misión de evaluar al sector.

La epidemiología estratégica explora y aplica métodos de análisis de la información sobre salud, con el objeto de entregar el producto de tales análisis a quienes fijan las políticas de salud.

Naturalmente, el resultado dependerá de la calidad de tales políticas. Por ejemplo, no podrá responsabilizarse a la epidemiología por el uso de sus métodos de priorización de problemas en el diseño de "paquetes" de prestaciones que conducen a no satisfacer las necesidades de salud de la población en forma equitativa y suficiente (10).

La enseñanza de la epidemiología en las facultades de medicina, tanto en pregrado como en postgrado, puede mejorar la situación actual al mostrar la aplicación práctica de esta ciencia a la gestión real, cotidiana, de los servicios de salud.

Las universidades también pueden elevar el número y la calidad de las investigaciones acerca de los grandes temas de salud del país, y prestar apoyo a las investigaciones que realicen los equipos locales de salud.

5.2 Nivel regional/local

En diversas áreas del país falta una Unidad de Epidemiología, requisito para organizar el uso de esta disciplina. Sin embargo, en varios casos el enfoque de epidemiología comunitaria se ha comprendido y se está aplicando gradualmente a la gestión, debido en parte al intercambio de ideas con el nivel central, el cual ha usado para estos fines el principio de la "descentralización del pensamiento" epidemiológico y de salud pública en general.

Está abierta la posibilidad de que las Direcciones locales organicen o apoyen y orienten esfuerzos de formación para la gestión, que incluyan elementos de epidemiología; que creen tareas de demostración para el tema; que estimulen, en conjunto con las universidades, investigaciones epidemiológicas; que realicen y hagan realizar evaluaciones de la equidad y efectividad de los programas.

Sin embargo, hay que tener presente la necesidad de un desarrollo armónico de las capacidades.

En el Tercer Congreso de Epidemiología de Chile se hizo ver que la epidemiología ha progresado pero que el muy escaso margen existente para la gestión en los Servicios de Salud le impide a estos aprovechar aquel progreso (8).

5.3 Nivel de establecimientos y comunas

El foco de atención en el desarrollo de una gestión basada en la epidemiología debe centrarse en este nivel. El ministerio y las direcciones de servicios deben "rescatar sus comunas".

Los equipos comunales y de "subáreas" o "subregiones" (grupos, comunas con la afinidad geo-demográfica) necesitan ser apoyados y, muchas veces, ser estimulados a "tomar conciencia de la población" que sirven, y de la salud de dicha población y de su ambiente, así como de los riesgos nuevos y antiguos a que están sometidos. Sólo así podrán realizar una gestión que tenga un sentido y un objetivo.

¿Cómo lograr este efecto en los equipos locales? Lo más importante sería contar, en la base, con claras políticas de salud. En términos más modestos y concretos, nuestra experiencia hasta la fecha sugiere los siguientes métodos (3):

a) "Acompañamiento" de o "trabajo hombro con hombro" con los equipos comunales por parte de salubristas formados de las direcciones locales y, en algunos casos, de salubristas (epidemiológicos) del ministerio.

b) Entrega de recursos marginales adicionales para uso por los equipos locales, de acuerdo a las prioridades de salud detectadas por ellos mismos.

c) Persuasión acerca de la necesidad de medir y de "automonitorear" la evolución de un pequeño número de indicaciones de proceso y de efecto elegidos por los propios equipos.

d) Comunicación (reuniones, artículos) de resultados y estímulo por la obtención de estos.

BIBLIOGRAFIA

1. Medina, E. "Métodos epidemiológicos en clínica y salud pública", Capítulo 31. 2ª Edición, Santiago, 1989.
2. Ministerio de Salud, Documentos de los Programas "Enfoque de equidad en salud" (1991-1997) y "Reducción de listas de espera" (1991-1994).
3. Montoya, C., Aroca, A. Heise, K., Matus, P. La epidemiología comunitaria al servicio de la equidad en salud, 2º Congreso Chileno de Epidemiología, Santiago, 1993.
4. Lastra, J., La Torre, C., Satisfacción de la deman-

- da de atención por morbilidad aguda según criterios de riesgo y urgencia, 2º Congreso Chileno de Epidemiología, Santiago, 1993.
5. Muñoz, F., Lemus, J., Silva, P., Escudero, P., Téllez, A., Mesa redonda sobre epidemiología en gestión de servicios de salud, 2º Congreso Chileno de Epidemiología, Santiago, 1993.
 6. Dussault, G. La epidemiología y la gestión de los servicios de salud, Boletín Epidemiológico de la Organización Panamericana de la Salud, 1995; 16(2): 1-5.
 7. León, E. y cols., Modernización del sector público de salud, experiencias innovadoras. Area 2: gestión de salud y epidemiología aplicada, Ministerio de Salud y OPS, Santiago, 1996.
 8. Valderrama, Chomalí, M., Gómez, P., Sepúlveda, J., Ferreccio, C. Mesa redonda sobre la epidemiología y gestión 3er. Congreso Chileno de Epidemiología, Santiago, 1997.
 9. Kroeger, A., Montoya-Aguilar, C. Bichmann, W., Gorgen, R., Díaz, S.D., The use of epidemiology in local health planning, Zed Book, London and New Jersey, 1997.
 10. Klein, R., Defining a package of health care services the NHS is responsible for: the case against, Brit. Med. J. 1997; 314: 506-509.