

Integración de métodos cuantitativos y cualitativos en epidemiología: una necesidad imperante

Integrating quantitative and qualitative methods in epidemiology: a pressing need

| Integração da métodos quantitativos e qualitativos em epidemiologia: uma necessidade prevalecte |

Eliana Andrea Saldarriaga¹

¹ Microbióloga y Bioanálita. Estudiante de Maestría en Epidemiología, Universidad CES. e-mail: eliana_2m@yahoo.com

Recibido: Marzo 30 de 2013 Revisado: Abril 24 de 2013 Aceptado: Mayo 26 de 2013

Resumen

En las últimas décadas, la epidemiología ha sido el blanco de fuertes críticas y cuestionamientos a su método, a su estatus de disciplina y a su función en la salud pública. Su afección al positivismo y a los métodos cuantitativos en investigación le han sesgado la visión de la realidad, centrándose en los aspectos físicos, biológicos y ambientales de la salud, e ignorando los culturales, históricos, políticos y económicos, que requieren de métodos cualitativos para su abordaje. La integración de los métodos cuantitativos y cualitativos surge como un mecanismo inicial para alivianar la actual crisis de la epidemiología y como un primer paso en el proceso de comprensión e inclusión en la investigación epidemiológica de todos los contextos implicados en la dinámica del proceso salud – enfermedad.

Palabras clave: Análisis Cualitativo, Análisis Cuantitativo, Epidemiología

Abstract

In recent decades, epidemiology has been the target of strong criticism and questioning to its method, to its discipline status and to its role in public health. Its hold to positivism and to quantitative research methods have skewed its vision of reality, focusing on the physical, biological and environmental health's aspects, and ignoring the cultural, historical, political and economic aspects, that require qualitative methods for their approach. The integration of quantitative and qualitative methods emerges as a threshold mechanism to alleviate the current crisis of epidemiology and as a first step in the process of understanding and inclusion in the epidemiological investigation of all contexts involved in the dynamics of the health – disease.

Key words: Qualitative Analysis, Quantitative Analysis, Epidemiology

Resumo

Nas últimas décadas, a epidemiologia tem sido alvo de fortes críticas e questionando seu método, disciplina o seu estatuto eo seu papel na saúde pública. Sua apegar ao positivismo e métodos de pesquisa quantitativos têm visão distorcida da realidade, focando a saúde física, biológica e ambiental, e ignorando o cultural, histórico, político e econômico, que exigem métodos qualitativos para abordagem. Integração de métodos quantitativos e qualitativos emerge como um mecanismo de limite para aliviar a crise atual na epidemiologia e como um primeiro passo no processo de compreensão e inclusão na investigação epidemiológica de todos os contextos envolvidos na dinâmica da saúde - doença.

Palavras chave: Análise Qualitativa, Análise Quantitativa, Epidemiologia

Introducción

El conocido método epidemiológico no es más que una variante del método científico, cuyas estrategias, técnicas y procedimientos se utilizan para realizar investigación de los procesos de salud – enfermedad

en las poblaciones (1). Enraizado fuertemente en el positivismo, el método epidemiológico se basa en la observación para generar una hipótesis y ponerla a prueba posteriormente mediante la experimentación.

Con esta metodología, se evidencia, que la investigación

epidemiológica se ha desarrollado y fortalecido en el ámbito del enfoque cuantitativo, dejando de lado el cualitativo.

Sin embargo, si se recuerda que la epidemiología estudia todo tipo de fenómenos relacionados con la salud y sus determinantes, dentro de los cuales se incluyen factores físicos, biológicos, psicológicos, sociales, culturales e históricos (2), se genera un vacío de información en cuanto a los factores que dan cuenta de la realidad social e histórica en la que se desenvuelven los procesos mórbidos en una población, cuyo estudio requiere de un enfoque cualitativo.

En las últimas décadas, diversos autores, especialmente latinos, han hablado de la necesidad de integrar en los estudios de salud poblacional los enfoques cuantitativos y cualitativos, debido a la pertinencia de abordar tanto los aspectos biológicos y ambientales, como los sociales, culturales y políticos (3).

Ante esta necesidad, surgen las preguntas: ¿Cómo se pueden integrar dos enfoques, que desde su nacimiento han mostrado diferencias irreconciliables? ¿De qué manera se abordaría el objeto de estudio en dicha integración? ¿Es posible superar el monismo metodológico y trabajar con diseños multimétodos? Evidentemente, una integración de métodos no es un trabajo fácil y, aunque ya se han hecho avances al respecto, dicha integración aun parece ser una utopía.

Investigación en la epidemiología tradicional

“La investigación científica es una actividad sistemática, crítica y controlada, su característica esencial es la de ser un proceso destinado a producir nuevo conocimiento a partir de los ya disponibles, buscando su avance y, en el caso de la investigación en salud, en la mayoría de las veces aplicarlo” (4).

En la epidemiología clásica o tradicional, la investigación se ha basado en un modelo empírico – analítico, proveniente de la corriente positivista de la ciencia, en la que priman el monismo metodológico, el ideal físico-matemático y la explicación causal (5). A partir de este enfoque epidemiológico, surgen los estudios orientados a (6, 7):

- Descripción: son los estudios de frecuencia y distribución de los eventos de salud en las poblaciones humanas, utilizando las tres variables clásicas de la epidemiología (tiempo, lugar y persona), a partir de las cuales, se pueden identificar tendencias, áreas y factores de riesgo.

- Explicación: son los estudios orientados a buscar el por qué de los eventos en salud, proceso que constituye la búsqueda de la causalidad y que se ha consolidado como el pilar de la investigación epidemiológica. Se considera que toda causa precede a su efecto (determinismo causal), para lo cual, los factores asociados a una enfermedad deben cumplir con ciertos criterios (temporalidad, fuerza de asociación, consistencia, especificidad, gradiente biológico y plausibilidad biológica) para considerarse como causales.

- Experimentación: son los estudios enfocados a la creación de medidas de intervención y a la posterior evaluación de su efectividad.

Mediante este tipo de investigación se han logrado perfeccionar los métodos de observación, protocolizar la recolección e interpretación de datos (8), desarrollar los conceptos de exposición, riesgo y asociación, utilizar técnicas de estadística avanzada y priorizar problemas de salud (9). Si se va a lo específico, a la epidemiología tradicional se le atribuyen importantes aportes en los logros sobre la enfermedades inmunoprevenibles (erradicación de la viruela), el control de las enfermedades infecto-contagiosas y en la identificación de factores de riesgo (relación entre consumo de cigarrillo y cáncer de pulmón), solo por mencionar algunos (9, 10).

Sin embargo, ante el actual concepto de salud, la epidemiología tradicional se está quedando corta en sus explicaciones, debido a que en su estudio no incluye ni integra todos los contextos, factores y determinantes que influyen en la dinámica del proceso salud – enfermedad, lo que ha dado pie a la crítica y al surgimiento de nuevos paradigmas opuestos al tradicional.

El surgimiento de una epidemiología social, la necesidad de lo cualitativo

“La epidemiología no sólo estudia enfermedades sino todo tipo de fenómenos relacionados con la salud, entre los que se encuentran causas de muerte como los accidentes o suicidios, hábitos de vida como el consumo de tabaco o la dieta y el uso de servicios de salud o la calidad de vida relacionada con la salud, entre otros. Los determinantes de estos fenómenos son todos los factores físicos, biológicos, sociales, culturales y de comportamiento que influyen sobre la salud” (2).

Ante esta concepción, se evidencia que la epidemiología tradicional se ha enfocado en el estudio de los determinantes físicos, biológicos y, en algunos casos, ambientales; y ha ignorado todos aquellos relacionados con el ámbito social de la salud en las poblaciones, que incluye los contextos cultural, histórico, político y económico.

Debido a este vacío, no solo en la epidemiología, sino en las ciencias de la salud en general, a finales de la década de los 70s comenzó una oleada de críticas hacia el biologismo y reduccionismo de la medicina, con la consecuente creación de propuestas enfocadas a la inclusión de los aspectos sociales de la salud (3, 11).

Dichas propuestas, han generado nuevos paradigmas o modelos epidemiológicos entre los que se destacan, el modelo histórico-social, epidemiología socio-cultural y etnoepidemiología.

Esta nueva corriente, la epidemiología social, *rechaza que el componente biológico de los procesos de salud colectiva tenga un carácter determinante, y propone reexaminar estos fenómenos a la luz de su determinación histórica, económica y política. Según esta interpretación, el propósito principal de la investigación epidemiológica debe ser la explicación de la distribución desigual de las enfermedades entre las diversas clases sociales, en donde se encuentra la determinación de la salud-enfermedad (9).*

Por otra parte, la epidemiología social reivindica la función de la epidemiología en la salud pública, altamente cuestionada debido a la "individualización" de la epidemiología tradicional, enfocada en los factores de riesgo y estilos de vida, y su consecuente abandono de lo público o colectivo (3).

Este nuevo enfoque, no solo reclama la inclusión de métodos cualitativos en la epidemiología, sino que se fundamenta en una integración de los métodos cuantitativos y cualitativos en la investigación de los determinantes de salud.

Este modelo, bastante incluyente e idealista, suena perfecto en la teoría, sin embargo, cuenta con grandes obstáculos difíciles de sortear en la práctica, debido a que carece de una metodología definida y funcional (9).

Integración de los métodos cuantitativos y cualitativos

Aunque los intentos por integrar los enfoques cuantitativo y cualitativo, datan casi desde el mismo surgimiento de las ciencias sociales (12), es en las últimas décadas cuando ha tenido mayor auge y ha generado mayor discusión y polémica.

Desde diversas áreas del conocimiento, especialmente de las ciencias sociales y de la salud, se han realizado esfuerzos por llevar a cabo dicha integración, encontrándose con problemas inherentes a la dicotomía estructural y funcional de los métodos y a la aberración

paradigmática hacia uno u otro enfoque, entre los que se pueden mencionar (12, 13):

- El abordaje del objeto de estudio.
- Diferencias en las fuentes de generación de datos.
- El problema de la validez interna y externa de los datos.
- Falta de disposición y adiestramiento de los investigadores.
- Mayores costos y tiempo de ejecución.

No obstante, se han logrado generar estrategias que favorecen el trabajo interdisciplinario y la integración de métodos. Básicamente son tres las estrategias que han surgido a partir de las experiencias de integración en el área de las ciencias sociales (14, 15):

1. *Complementación*: mediante el uso de esta estrategia, cada metodología trabaja por separado, uniéndose únicamente para el análisis de los resultados, obteniendo conclusiones más enriquecedoras debido a que se tienen dos perspectivas de una misma realidad.
2. *Combinación*: se pretenden compensar las debilidades de un método con el otro. Hay una primera investigación con uno de los métodos, cuyos resultados van a servir de base para una segunda investigación con el otro método.
3. *Triangulación*: Se contrasta una misma hipótesis por las dos orientaciones metodológicas. Debe haber solapamiento o convergencia de los resultados, pues se supone que se van a reforzar las fortalezas y a neutralizar o compensar las desventajas.

Para la integración de métodos se argumenta que lejos de la exclusión y oposición de los métodos cualitativos y cuantitativos, existe una complementación entre ellos, que se ha evidenciado en los resultados obtenidos en la convergencia e integración de los mismos (16).

En el sector salud, se han realizado estudios de integración de métodos, tanto en enfermedades no transmisibles como transmisibles, como diabetes, desnutrición y parasitosis intestinales (16, 17, 18) logrando una mejor comprensión de los sentimientos, criterios y creencias de salud con respecto a la enfermedad, así como identificar las barreras percibidas al afrontar el autocuidado diario (16, 17); conocimiento que es fundamental para la interpretación y seguimiento de la respuesta a los tratamientos y a la hora de generar propuestas de intervención.

Integración de métodos en epidemiología: una necesidad imperante

Muy pocas disciplinas científicas han logrado el éxito tan rápidamente como la epidemiología lo ha conseguido en

un siglo de existencia (3), sus innumerables y valiosos aportes al área de la salud pública la han convertido en un pilar sólido en la búsqueda de explicaciones de los fenómenos de la salud – enfermedad y en la creación de estrategias de intervención, como ya se mencionó anteriormente.

Sin embargo, no se puede negar que la epidemiología no está pasando por su mejor momento, las interminables críticas y cuestionamientos que hace la epidemiología social a la epidemiología tradicional permiten pensar que la epidemiología está en un periodo de crisis, pero, como estipulaba Kuhn, es en las crisis cuando la ciencia progresa y cuando se hacen cambios de paradigmas. Yo creo que llegó el momento de la revolución, si queremos que la epidemiología avance en científicidad y deje de ser catalogada por algunos como un simple “método” ubicado en la escala más baja de la ciencia, se debe aceptar que la epidemiología, al tratar cuestiones de salud y de población, y más aún, de la unión de estos dos conceptos, se deben integrar todos los componentes inherentes a ellos, incluyendo los culturales, históricos, políticos y económicos, pues ahora es innegable que juegan un papel importante en la dinámica del proceso salud – enfermedad.

A lo mejor, todavía no estemos preparados para un cambio en nuestra manera de ver el mundo, un mundo holístico y una salud holística de la que habla la OMS, todavía el pensamiento es segmentado y por eso no se alcanza a dimensionar todos los contextos que forman parte y que influyen en la salud humana y de las poblaciones, sin embargo, es importante ir avanzando paso a paso, aunque sean pasos cortos, en este camino. Considero que uno de esos pasos es comenzar a trabajar en la integración de los métodos cuantitativo y cualitativo en la investigación epidemiológica, sin importar que en un principio se realicen con estrategias de complementación, ya lo por lo menos habría un avance.

Conclusiones

Para concluir, es importante resaltar que el objetivo de la integración no es fundir los métodos para formar uno nuevo, se perdería la esencia de cada uno, el objetivo es aprender a trabajar con ambos, en conjunto, pues cada enfoque trae consigo una visión diferente de la realidad igualmente válida, que permite llegar a una mejor comprensión de los fenómenos y a un conocimiento más amplio de la realidad, lo que equivaldría a la creación de una ciencia más completa.

Conflictos de interés

La autora declara que no existen conflictos de interés que puedan estar influyendo en las conclusiones y/o opiniones expresadas en el presente artículo de reflexión.

Referencias

1. De Almeida N, Rouquayrol M. Bases del método epidemiológico. En: Introducción a la epidemiología. Buenos Aires: Lugar Editorial; 2007. p. 127-149. Disponible en: <http://www.facmed.unam.mx/deptos/salud/censenanza/planunico/spii/antologia/03.pdf>
2. Royo M, Moreno J. Método epidemiológico. Madrid: Escuela Nacional de Sanidad – Instituto de Salud Carlos III, 2009. p. 4-17. Disponible en: http://www.isciii.es/ISCIII/es/contenidos/fd-publicaciones-isciii/fd-documentos/2009-0843_Manual_epidemiologico_ultimo_23-01-10.pdf
3. Haro J. Epidemiología convencional, epidemiología sociocultural y salud colectiva. Requerimientos para un dialogo entre disciplinas. Acta del I Congreso Internacional de Transdisciplinariedad; 2010 Mar 16; Mexicali, México. 19 p.
4. Maya J, Torres Y. Desarrollando una propuesta de investigación. En: Fundamentos de Epidemiología. 3ra ed. Medellín: Corporación para Investigaciones Biológicas; 2009. p. 133-142.
5. Mardones J. Filosofía de las ciencias humanas y sociales. Nota histórica de una polémica incesante. En: Filosofía de las ciencias humanas y sociales. 1ra ed. España: Anthropos Editorial; 1991. p. 19-57.
6. Organización Panamericana de la Salud. Módulos de principios de epidemiología para el control de enfermedades. 2da ed. Washington D.C.: OPS; 2001. p.5-17. Disponible en: <http://www.bvsde.paho.org/bvsea/E/matedu/modulo/modulo5.PDF>
7. Reid D. El método epidemiológico. En: Los métodos epidemiológicos en el estudio de los trastornos mentales. Ginebra: OMS; 1964. p. 9-19. Disponible en: http://whqlibdoc.who.int/php/WHO_PHP_2_spa.pdf
8. García F. La epidemiología “moderna” y la “nueva” salud pública. Rev San Hig Pub. 1994; 68 (Monográfico): 101-5. Disponible en: http://www.msc.es/biblioPublic/publicaciones/recursos_propios/resp/revista_cdrom/VOL68/68_m_101.pdf
9. López S, Garrido F, Hernández M. Desarrollo histórico de la epidemiología: su formación como disciplina científica. Sal Pub Mex. 2000

- Mar-Abr; 42(2):133-43. Disponible en: <http://www.scielo.org/pdf/spm/v42n2/2382.pdf>
10. Koplan J, Thacker S, Lezin N, Center of Disease Control and Prevention. La epidemiología del siglo 21. El análisis, la comunicación y la intervención. Traducido por: Wassermann H. Atlanta: Center of Disease Control and Prevention. 1999. 8 p. Disponible en: <http://www.bvsde.paho.org/texcom/cd051477/koplan.pdf>
 11. Quevedo E. El proceso salud – enfermedad: hacia una clínica y una epidemiología no positivistas. Acta del Seminario Permanente “Salud y Administración”; 1990 Jun 19; Bogotá, Colombia. 47 p. Disponible en: <http://www.saludcolectiva-unr.com.ar/docs/SC-041.pdf>
 12. Calero J. Investigación cualitativa y cuantitativa. Problemas no resueltos en los debates actuales. Rev Cubana Endocrinol. 2000; 11(3):192-8. Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/end/vol11_3_00/end09300.htm
 13. Cook T, Reichardt CH. Hacia una superación del enfrentamiento entre los métodos cualitativos y los cuantitativos. En: Métodos cualitativos y cuantitativos en investigación evaluativa. 5ta ed. Madrid: Ediciones Morata; 2005. p. 25-30.
 14. Bericat E. La integración de los métodos cuantitativos/cualitativos en la investigación social. En: La investigación de los métodos cuantitativo y cualitativo en la investigación social. Ariel Sociología; 1998. p. 39-177.
 15. Lázaro M, Marcos E, Vegas S. Experiencias en integración de métodos cualitativos y cuantitativos. Trabajo presentado en las XV Jornadas de Ingeniería del Software y Bases de Datos; 2006, Barcelona. 10 p. Disponible en: http://www.grise.upm.es/docs/jisbd_experiencias_en_integracion.pdf
 16. García R. Utilidad de la integración y convergencia de los métodos cualitativos y cuantitativos en las investigaciones en salud. Rev Cuba Salud Pública. 2010; Ene-Mar; 36(1):19-29. Disponible en: http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662010000100004
 17. Ravenet M. La integración cuali-cuantitativa, espacial y territorial. Experiencias y retos del análisis sociológico en salud. Rev Cubana de Salud. 2003; 29(4). Disponible en: <http://www.uh.cu/centros/cesbh/Archivos/bvirtual/Mariana2.pdf>
 18. Sy A. Una revisión de los estudios entorno a enfermedades gastrointestinales. En busca de nuevas alternativas para el análisis de los procesos de salud-enfermedad. Salud Colectiva. 2009 Ene-Abr; 5(1):49-62. Disponible en: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?pid=S1851-826520090001de00004&script=sci_arttext

| Forma de citar: |

Saldarriaga EA. Integración de métodos cuantitativos y cualitativos en epidemiología: una necesidad imperante. Rev CES Salud Pública 2013; 4(1): 60-64

