

# Epidemiología, saberes y prácticas: un análisis crítico

## Epidemiology, knowledge and practices: a critical analysis

Rafael Malagón-Oviedo

Recibido 2 marzo 2017 / Enviado para modificación 10 abril 2017 / Aceptado 27 Junio 2017

### RESUMEN

R.M: OD. M.Sc. Educación. Ph.D. Salud Pública Departamento de Salud Colectiva, Facultad de Odontología, Universidad Nacional de Colombia. Bogotá, Colombia.  
[ramalagano@unal.edu.co](mailto:ramalagano@unal.edu.co)

Si cada empresa de investigación necesita revisar permanentemente sus supuestos teóricos y su propio objeto de estudio, es evidente que, en el caso de la Epidemiología, estas demandas también deben estar presentes en el interés por un diálogo transdisciplinario, tal como requiere el estudio del proceso salud-enfermedad. Este diálogo debe comenzar con una crítica de sus supuestos teóricos y metodológicos. Aquí discutimos el concepto de causalidad en la epidemiología, explorando el "sistema de nociones" que sirvió, en su evolución, como una matriz original para su conocimiento y práctica. Analizamos sus estrechos vínculos con el conocimiento clínico, su orientación empírico-analítica dominante con su visión particular "de lo social".

**Palabras Clave:** Historia de la epidemiología, causalidad (*fuentes DeCS, BIREME*).

### ABSTRACT

If research companies need to permanently review their theoretical foundations and objects of study, evidently epidemiology should also consider these demands to pursue a transdisciplinary dialogue, as required by the study of the Health-Disease process. This dialogue should begin with a critique of its theoretical and methodological assumptions. Here, we discuss the concept of causality in epidemiology, exploring the "notions system" that has served as an original matrix for knowledge and practice. We analyze its close links with clinical knowledge, its dominant empirical-analytical orientation with a particular view of "the social", and finally, we present some critiques of the casual-inferential model, which is key in contemporary epidemiology.

**Key Words:** History of epidemiology, causality (*source: MeSH, NLM*).

**S**i toda empresa científica tiene la tarea permanente de revisar los presupuestos conceptuales y metodológicos que guían su práctica conforme un conjunto de reglas que aseguran su verosimilitud, en el caso de la Epidemiología Clásica o Positivista, parece que su "fijación" por el método responde por los menos a tres desafíos, adicionales a las motivaciones genéricas señaladas:

Poner a salvo su estatus de científicidad, dado el carácter inductivo de sus métodos (1) y las limitaciones, cuando se pretenden generalizaciones en "tiempo y espacio";

1. Responder al reto que implica determinar la causalidad en salud, presente al menos en su racionalidad a lo largo de la historia de esta disciplina, dada la complejidad del Proceso Salud-Enfermedad.
2. Y por último, ponerse a la altura de los desafíos que genera su propia lógica reductora, principalmente en cuanto a su diseño, al proponer la construcción de una visión del

1. Nota del Editor: En esta Sección Especial se recogen las ponencias presentadas en el Seminario Interuniversidades de Programas de Posgrado en Salud Pública, en el primer semestre de 2017.

orden social bajo los cánones del orden natural, cuya matriz organizadora sigue siendo la mecánica clásica.

Existe otro tipo de desafío que rebasa la preocupación netamente instrumental del método y compromete una reflexión sobre los presupuestos epistemológicos, ontológicos y praxeológicos que sustenta la epidemiología como campo, y que dan lugar a diferentes “corrientes de pensamiento”. Desde esta perspectiva, reflexionar sobre causalidad en epidemiología conduce a un escenario en el que concurren “las epidemiologías” (epidemiología clásica, epidemiología social, epidemiología crítica, etc.), para interpelar allí, ya no la verosimilitud de su práctica, sino el “orden de verdad” de que son portadoras esas corrientes.

El presente texto tiene un propósito, sin embargo, más particular: indagar sobre el concepto de causalidad acuñado por la Epidemiología Clásica, explorando el “sistema de nociones” que le sirvió, en su evolución, de matriz originaria a su saber y a su práctica.

Dos momentos relaciona el presente escrito: uno primero, dedicado a explorar el contexto histórico de producción del saber epidemiológico clásico, con el objetivo de destacar las nociones que contribuyeron a “modelar el contenido de su práctica” y, uno segundo, con críticas al “modelo etiológico de base individual”, por cuanto en él se condensan los presupuestos naturalistas con que esta disciplina incorpora “lo social”.

### **La causalidad y el raciocinio epidemiológico moderno: un compromiso con el objeto clínico y la biomedicina**

Según Morabia, lo que confiere especificidad a la Epidemiología es la combinación de un pensamiento poblacional y de comparación de grupos, en una teoría integrada y orientada a evaluar las relaciones causales de la salud (2). Las transformaciones que ha sufrido la epidemiología, materializada en su alto nivel de formalización y de decantación lógica de sus proposiciones, se orienta por la “relación causal” del proceso salud-enfermedad a nivel poblacional.

En los estudios evaluativo/experimentales la racionalidad causal pareciera ceder su paso, y sin embargo, en la comparación controlada de grupos y las exigencias regladas que la hacen lícita, subyace un sentido de explicación causal. Los enunciados lógicos que guían la comparación buscan depurar un tipo de asociación causal entre un fenómeno estudiado y las posibles variables que lo explican. El comportamiento de un fenómeno  $X$  depende del comportamiento de  $Y$ , o de otros  $Y, Z, P$ , o de un complejo de relaciones que se develan en la cadena de asociaciones causales.

A pesar de que la epidemiología se haya encontrado prontamente con la imposibilidad de describir de manera directa la “causa determinista”, principalmente cuando lidia con sistemas complejos de realidad (enfermedades

no transmisibles) y en “contraprestación” haya elaborado un modelamiento lógico a partir del “factor de riesgo”, como expresión probabilística de una “asociación estadística”, el sentido lógico de su orientación sigue empeñado en develar las causas de los problemas de salud con el propósito de guiar la focalización de acciones para el desarrollo de estrategias y programas de salud, pero también, de ofrecer enunciados objetivos para la elaboración del juicio clínico. Almeida Filho, se expresa en el mismo sentido de Morabia, cuando afirma que: “el tema central de la investigación en epidemiológica parece ser causa de la enfermedad en la población” (3).

Adicional a aquella orientación etiológica, los métodos y la racionalidad epidemiológica se dirigen hacia otras esferas de interés, manteniendo siempre su enfoque poblacional y de comparación de grupos: son ejemplo, los estudios sobre la distribución y frecuencia de marcadores de la enfermedad o estudios de impacto de las medidas de control (evaluación de las intervenciones). Además, en su incursión en la clínica, de orientación individual por definición, ofrece “evidencia científica” a su práctica; aquí el método epidemiológico se confunde con el llamado “método científico”.

No obstante, lo que resulta relevante a los propósitos de esta primera parte del texto son las nociones en que se anclan los modos de causalidad que adopta la epidemiología en su evolución. En ese propósito conviene revisar algunos de los antecedentes históricos de lo que se conoce como epidemiología moderna, reconocida formalmente en la segunda mitad del siglo XIX, pero con antecedentes por lo menos desde finales del siglo XVIII.

Que desde la antigüedad las ideas sobre las epidemias estén relacionadas con el “ambiente”, término por demás moderno, no autoriza señalar la existencia, desde entonces, de una supuesta “racionalidad epidemiológica” como parecen defender algunos autores (4), buscando para esta disciplina un antiguo linaje. Aunque violentas y mortales, las epidemias que asolaron aquellas sociedades fueron explicadas por la presencia de miasmas que emanaban de la materia pútrida y pestilente. Las epidemias en la antigüedad se relacionaban más con el olfato que con el tacto. De hecho, en el esquema racional que explica la enfermedad en la medicina hipocrática no se incorpora la idea de contagio de un individuo a otro.

En el modelo hipocrático la salud es el resultado de un equilibrio armónico y proporcionado de la *physis*; se corresponde con un flujo de potencias que tienden al equilibrio, el cual puede ser perturbado por alteraciones en la jerarquía de los humores (un tipo de desorden), situación que sugiere la incorporación de una serie de medidas cuya finalidad es la de permitir que la naturaleza obre y resta-

blezca aquel orden perdido. Estilo de vida, clima y lugares, son coordenadas habituales en aquella concepción.

A pesar de ello, la experiencia del contagio es antigua y ha quedado cristalizada en descripciones tan variopintas como las que ofrece Tucídides sobre la Atenas del 450 A.C. o las que aparecen en libros tan antiguos como la biblia, el Corán o el Talmud. Sin embargo, no parece que el contagio sea la noción que abre camino a la reflexión epidemiológica.

Una primera teoría del contagio sólo aparecerá hasta el siglo XVI. Giacomino Fracastoro en su libro: “De contagione et contagiosis morbis” (1546), describe tres vías principales para el contagio: contacto directo con un enfermo; “fomes” o promotores de la “semilla” esencial del contagio; y contagio a distancia, siguiendo en este último caso la explicación médica clásica de los miasmas (5). A partir de Fracastoro, y sólo en circunstancias específicas, es posible establecer una relación clara y determinada entre enfermo (causa) y epidemia (consecuencia), pero de allí no se puede sustraer la existencia, ni siquiera, de una proto-epidemiología, pues la noción de causalidad es todavía vaga e imprecisa y la idea del contagio está más cercana de la noción de “peste”. Existen valiosos indicios que señalan la identificación que se dio entre el vocablo “peste” “pestis” (pestilencia) y el vocablo “epidemia” ya entrado el siglo XVI (6).

De hecho, para los médicos del siglo XVII y XVIII aplicados a la clasificación, la separación y la relación, el ambiente seguía siendo un conjunto único de circunstancias que genera las epidemias: “...determinada, por una alteración secreta e inexplicable de la atmósfera, que infecta los cuerpos humanos...” (Sydenham) (7).

Afirmar la existencia de una racionalidad epidemiológica alrededor de las nociones de “epidemia”, “contagio” o “naturaleza/ambiente”, es consecuente con suponer que aquella racionalidad preexiste y se adapta simplemente a la sucesiva transformación de objetos y de medios a lo largo de la historia. Tampoco la era miasmática, por lo menos en sus primeros estadios, admite la emergencia de tal lógica.

La confusión que se advierte y que invita a pensar erróneamente en las nociones que modelaron el pensamiento epidemiológico como derivadas de la preocupación por las enfermedades de “origen ambiental” o colectivo, se debe al anacronismo en el que se incurre a menudo cuando se usa el término “epidemia”. Algunos autores de manera ligera descomponen el vocablo griego “epidemia” en dos raíces: epi: “en” “sobre” y “demia” como pueblo (4), lo que llevaría a pensar en algo así como “lo que está sobre o se cierne sobre el pueblo”. Expresión que parece ajena al esquema racional hipocrático. En realidad aquella raíz, “demia” es relativa a las enfermedades humanas

(8) y el vocablo “epidemia” parece sugerir entrada, salida o notas de viaje en el legado hipocrático (6). No es la relación salud/ambiente, la matriz conceptual que explica la emergencia del pensamiento epidemiológico.

Es necesario fijar la mirada en otro momento para encontrar los hilos que conducen al surgimiento de la racionalidad epidemiológica. Cómo señala Ricardo Bruno Gonçalves, la epidemiología sólo puede suceder lógica e históricamente al nacimiento de la Clínica. Es la paciente construcción de un saber que admite su relación de externalidad con el agente patógeno y como consecuencia, la noción de una serie temporal de eventos en el que la estimulación patogénica antecede siempre a la enfermedad (9), el que da lugar a aquella racionalidad.

La evidencia existente entre los eventos consecuentes (la enfermedad) y la consiguiente pregunta por los eventos antecedentes dieron curso a la idea de causa, concepto central y basal en la construcción del saber epidemiológico. Pero, además, la Clínica acudió en su formación, a las nociones de normalidad/anormalidad como criterio cuantitativo para determinar y diferenciar los patrones sanos de no sanos; el estudio de las frecuencias formaba parte de instrumental operativo que apoyaba el naciente saber clínico (10,11).

Esta racionalidad invitó a reorientar la mirada sobre las epidemias; ellas pasaron de ser especies mórbidas vinculadas a la conjunción única de influencias ambientales a conformar grupos de enfermedades distribuidas según características personales o de tiempo y lugar (9). La pregunta por las alteraciones en la distribución de las enfermedades y sus posibles causas emerge como correlato del desarrollo de la Clínica y va a ser la Epidemiología, su heredera, la que asumirá la tarea de “contar” (poblaciones), pero para ello era necesario definir antes que contar.

Aquella contabilidad se pudo hacer efectiva y calificada gracias a una deriva paralela que jugó papel importante en la orientación cuantitativa de la Epidemiología y en su vínculo con el Estado. Como señala Rosen el siglo XVII y XVIII asistió al desarrollo y consolidación de la estadística como ciencia del Estado. Censos poblacionales; la institucionalización de la práctica de la estadística en Alemania y en Francia con la aparición, respectivamente, de la Junta Central de Estadísticas y del Centro de Investigación de Estadísticas Sociales; la aparición en Inglaterra de la Aritmética Política de William Petty y del cálculo estadístico desarrollado J.P Sussmilch, en Alemania (12), fueron eventos que señalan la emergencia de una herramienta central en la relación que emerge entre el Estado y la Población (noción moderna), en procura de las funciones de control. Contar la población, definir su posicionamiento en el territorio; distinguir la capacidad de la fuerza laboral y desde luego sus condiciones de salud, será tarea propia

de los Estados a partir del siglo XVIII en lo que Foucault define como expansión del “biopoder” (13).

Pero lo que distingue la racionalidad epidemiológica en su origen, en el siglo XIX, no son las asociaciones estadísticas, más bien que ellas, están al servicio de una lógica que busca, análogo al ejercicio clínico, aunque en otro nivel, distinguir enfermedades y grupos de enfermedades y conocer su distribución según características individuales y de lugar y construir conocimiento causal entre dichas relaciones.

Finalmente, para comprender la inserción de las prácticas de la epidemiología en el seno del estado durante la segunda mitad del siglo XIX, es necesario hacer referencia al marco de rearticulación del saber médico y la sociedad (9), que se elaboró entre el siglo XVIII y XIX, en lo que Foucault denomina como expansión de la medicina social. En su reconocido artículo, Nacimiento de la Medicina Social (14), el autor señala la emergencia de una nueva relación entre medicina, población y estado, que no se restringe sólo a una forma de instrumentalizar la práctica médica en arreglo a las finalidades de este último, sino a la incorporación de un compromiso político e ideológico de esta práctica con la forma histórica de organización existente (9). Este proceso sin duda marcará el “modo” de producción de la epidemiología, subordinada, hasta hoy, a las posibilidades prácticas de intervención, en consonancia con la racionalidad instrumental del estado moderno.

En parte, la expansión hegemónica de la Epidemiología Clásica se debe a su orientación operativa y a su funcionalidad frente a las demandas instrumentales del Estado y a su compromiso ideológico con las finalidades de este. El nexo característico con los propósitos de intervención, no se refiere simplemente a una externalidad; de facto, este imperativo incide sobre los criterios y las decisiones que se han de tomar en consideración a la hora de definir las categorías antecedentes y asociadas a la presencia de un evento en salud, posibles de modificar, excluyendo al mismo tiempo otras variables (9), de mayor complejidad o de difícil instrumentación. Durante mucho tiempo variables estructurales fueron invisibilizadas en los diseños epidemiológicos y hoy tímidamente son retomadas en los diseños multinivel.

Llamar la atención sobre el modelo de causalidad que acompaña a la epidemiología en su etapa de formulación ha exigido reflexionar sobre varios aspectos, que en un sentido configuracional, permiten comprender sus influencias primeras. La subordinación de la Epidemiología al saber clínico y al marco conceptual de la biología; su emergencia en el proceso de rearticulación de la medicina con “lo social” acogiendo compromisos ideológicos y políticos del orden imperante, jugaron papel crucial en la de-

finición de esta disciplina, acentuando su orientación empírica-formal y pragmática. La lógica y la matematización de los eventos en salud son el corolario de este proceso.

Por último, el desarrollo del pensamiento etiopatogénico integrado en el siglo XIX al método experimental abierto por la microbiología clínica, llevó prontamente a la aplicación de la epidemiología al estudio de las enfermedades infecciosas en las poblaciones y por esa vía, a su expresión como ciencia auxiliar de la Salud Pública. Es en la intersección entre la orientación empirista/formal y pragmática de su diseño; el pensamiento etio-patológico imperante y su subordinación a la clínica, en donde se comprende la adopción del modelo de causalidad proveniente de la física (4), que se marca desde sus inicios.

### **Crítica a la segunda formulación causal de la Epidemiología**

En periodo posterior a la segunda guerra mundial, es historia conocida, la Epidemiología se enfrentará al problema de las enfermedades crónico-degenerativas o no transmisibles, relacionadas, según concepciones funcionalistas, a estilos de vida y a procesos de envejecimiento.

La preocupación por aquel tipo de dolencias compromete de manera más directa los aspectos sociales en el análisis y evaluación, y ese desafío va a marcar el desarrollo metodológico de la Epidemiología. Sin embargo, el análisis aquí no compromete sólo la forma como son apropiadas las variables sociales en su diseño, sino también, los referentes relativos a la concepción de sociedad en que dichos diseños se anidaron.

En las ciencias sociales y la reflexión filosófica, el problema de la causalidad social ha sido siempre polémico y complejo. Ante la dificultad de aplicar las leyes de la naturaleza a la esfera social, orientada desde intereses y conductas en permanente confrontación y cambio, Kant, por ejemplo, señalaba la pertinencia de evaluar las acciones sociales desde imperativos éticos. La causalidad social es desde entonces más cercana a una preocupación por las “finalidades”, pese a que en su descripción, por lo menos en el siglo XIX, acoja el modelo evolutivo desarrollado por la biología. La verdad histórica de Hegel así como la dialéctica del conflicto descrita por Marx, son tributarias de esa forma de pensar.

El problema de la causalidad social desarrollada por Max Weber no escapa tampoco a esa forma de evaluar y percibir el cambio social. Aquel señalaba la búsqueda de una sociedad ideal representada en la voluntad de un grupo emergente, visión que será re-conceptualizada más tarde por el sociólogo norteamericano Talcott Parsons. Entre los presupuestos centrales de este último, una sociedad ideal se constituye a partir del equilibrio entre los subsistemas que

la componen, lo que exige incluso la necesaria estratificación social para garantizar su funcionamiento (15). Son las finalidades las que orientan sobre las causas sociales.

Bajo aquella orientación estructural-funcionalista, como se conocerá a esa última corriente sociológica, la intervención en salud se restringirá a modificar conductas de riesgo en el trabajo o fuera de este, que pudieran traducirse en enfermedades de la colectividad, es decir, a corregir el “desvío” en el origen, evitando el desequilibrio y el desorden social. En tal sentido, la distribución desigual de las enfermedades entre grupos recibirá una respuesta en términos puramente conductuales, pues una noción de desviación subyace en la comprensión de las señaladas desigualdades. Será la epidemiología de corte funcionalista la llamada a estudiar los eventos de salud bajo el prisma multicausal y mediante criterios identificables y mensurables de exposición y enfermedad, pero con limitaciones, entonces, para incluir aspectos globales/estructurales en el estudio, por razones de concepción, pero también por limitaciones de diseño.

Para incorporar la complejidad de lo social, conflictivo, múltiple y cambiante, se precisó definir, en el marco de la tradición epidemiológica ya edificada, las condiciones de observación, anclada, como ya se mencionó, a las descripciones de la clínica, condicionada a su vez por la medición y por los principios del empirismo lógico.

La gran dificultad y desafío metodológico era poder lidiar con el exceso de factores que pueden influir en un evento en salud, variar de persona a persona, de lugar a lugar y de un tiempo a otro. El uso excelso de la lógica formal aplicado tanto al diseño como al análisis posibilita reducir e instrumentalizar la señalada complejidad; establecer reglas para lidiar con las variables de confusión que pueden distorsionar la medida de la asociación entre otras dos variables o dilucidar la interacción entre variables, para, finalmente, mediante el uso de las ciencias de la probabilidad determinar asociaciones de significación estadística con el objeto de determinar los “factores de riesgo”. Estos últimos, entonces, median la relación entre las variables de situación inicial y el evento en salud.

De este modo, la búsqueda de las “causas deterministas” que inspiró a la joven Epidemiología se fue transformando en la búsqueda de explicaciones relacionales entre factores de riesgo y eventos adversos a la salud, la mayoría de ellos expresados como enfermedades (16).

En esas condiciones la apertura a lo social que propone el diseño epidemiológico multicausal transita por la apropiación unidimensional, estática y segmentada, o como señalan varios autores, se trata de un tránsito hacia la “naturalización”, de lo social (17). Hacer consciente este ejercicio de reducción y no identificarlo en forma

absoluta con la realidad, caracterizada como un sistema complejo y dinámico de relaciones, es una de las dificultades presentes cuando se opera en la práctica, como discutiremos más adelante.

Construir una ciencia de lo social a la imagen de las ciencias naturales revela, como afirma Gonçalves la existencia de un tipo posible de conciencia (9), pero abre la posibilidad para que otras orientaciones presenten sus proyectos de comprensión y de intervención de las dimensiones sociales del proceso salud-enfermedad. A final, se trata de hacer conciencia del orden de realidad/verdad que cada una de las corrientes de pensamiento anima en el campo de la epidemiología. Pero esta afirmación, apenas epistemológica, pierde fuerza y se desdibuja en el plano de la acción social, en el que los proyectos cognitivos son exigidos por otro tipo de pruebas y desafíos, principalmente políticos y éticos.

### **Críticas a los diseños epidemiológicos y a algunos supuestos operacionales**

Esta segunda parte trata de las implicaciones y consecuencias que tiene para el estudio del proceso salud/enfermedad, el encuadre empirista del modelo epidemiológico.

Si aquella puede definirse como una disciplina que estudia la distribución y los determinantes de estados o eventos (en particular de enfermedades) relacionados con la salud y la aplicación de esos estudios al control de enfermedades y otros problemas de salud (18), es necesario advertir que para tales propósitos pueden emplearse distintos tipos de enfoques y métodos, inspirados en distintas corrientes de pensamiento, y no únicamente aquellos animados por corrientes lógico-empiristas o neopositivistas.

La Epidemiología por su naturaleza privilegia el estudio de fenómenos particulares, sin embargo, abordajes holísticos pueden constatar en su origen. Los trabajos clásicos de Snow sobre el cólera, los de Virchow sobre fiebre tifoidea o los realizados por Carlos Chagas, son ejemplos de aquella orientación conceptual y metodológica (19). Con el estudio de las enfermedades crónicas y el advenimiento de la “epidemiología del riesgo” el enfoque ecológico original fue abandonado.

La Epidemiología, en especial, aquella practicada durante más de 50 años en el contexto anglosajón, hizo énfasis en los determinantes de nivel individual, referidos principalmente al comportamiento: tabaquismo, sedentarismo, alimentación, etc. Dos razones explican esta orientación: (a) su articulación con la clínica y el enfoque biomédico dominante, hecho que reforzó el carácter empirista de su observación, y (b) la influencia recibida de enfoques funcionalistas derivados de la sociología.

La Epidemiología Social, que empezó a desarrollarse desde mediados de los años 50 del siglo pasado, también

en el contexto anglosajón (20); la Epidemiología Crítica, en el contexto latinoamericano, con antecedentes en los enfoques de la determinación social de la salud, en los años 70 (17) y el desarrollo de los análisis multinivel (21), representan un esfuerzo por captar dimensiones implicadas en el proceso salud enfermedad que van más allá del orden estrictamente individual. Un desarrollo intermedio puede corresponder a los estudios eco-epidemiológicos.

En cualquier caso, el debate principal, presente incluso entre las epidemiologías de orientación más holística, se refiere al supuesto central de la Epidemiología: el hecho de inscribir la acción etiológica en el plano individual (16); por consiguiente, las influencias sociales y ambientales se expresarían también a ese nivel y únicamente como factores de riesgo; pero, por ejemplo, podrían hacerlo también en el plano interpersonal, afectando relaciones de interacción entre grupos o al interior de grupos, incidiendo sobre formas organizativas, reorientando las relaciones individuo/grupo o afectando el orden de relaciones sociales en distintos niveles, es decir, las estructuras de dominio y poder, etc..

El modelamiento etiológico de la epidemiología clásica, que toma como base al individuo, escenario convenido del proceso salud/enfermedad, precisa de diálogos con otras fuentes de conocimiento provenientes de la historia, la geografía, la antropología, el psicoanálisis, etc.,

Desde un plano epistemológico se pueden apuntar dos consecuencias con relación a aquel modelamiento: 1: la orientación etiológica que se “expande” hacia “lo social”, hace que esta última dimensión aparezca como externa y opuesta al individuo, lo que constituye un contrasentido en la teoría social. 2: Al considerar individuos como unidades estadísticas aisladas, se invisibilizan relaciones sociales en las que se producen comportamientos, saberes, modos y estilos de vida. Este hecho resulta relevante cuando hay interés en conocer los mecanismos y dispositivos sociales que inciden sobre la salud y la enfermedad y su evolución en el tiempo.

Adicionalmente, otras críticas devienen de sus implicaciones prácticas. Considerar los factores de riesgo como fenómenos aislados de acción individual (media poblacional), independientes, uno de los otros, desde el punto de vista de sus orígenes lleva al desarrollo de acciones puntuales de intervención poco realistas y en ocasiones ingenuas. El desconocimiento de las dinámicas de reproducción social puede generar paradojas en la intervención: disminuir la exposición a un factor de riesgo puede incrementar una vulnerabilidad o una mayor susceptibilidad en otro nivel de la realidad.

Estas inquietudes ponen de manifiesto el imperativo de construir una práctica reflexiva capaz de reconocer límites en los modelos empleados por la epidemiología y llaman la atención sobre la necesidad de cuestionar el carácter

autónomo y alejado de la teoría que adquiere por veces el llamado “método epidemiológico”.

Si bien defendemos la idea de que el “contenido de verdad” de las empresas investigativas deriva de su propio carácter, no es menos cierto que su autonomía metodológica respecto de la teoría y de la construcción del objeto de estudio resultan problemáticas a la hora de avanzar en un diálogo constructivo y transdisciplinar como el que exige el estudio del proceso salud enfermedad.

## REFERENCIAS

1. Karhause L. The Poverty of Popperian Epidemiology. *Int. J. Epidemiol.* 1995; 24 (5): 869-874
2. Morabia A. “Epidemiology: An epistemological perspective”. In: Morabia A (ed.) *A History of Epidemiology Methods and Concepts*. Switzerland: Birkhäuser Verlag Basel: 3-125.
3. De Almeida N, Rouquayrol MZ. *Introducción a la Epidemiología*. 1era ed. Lugar Editorial. Buenos Aires, 2008
4. López S, Garrido F, Hernández M. Desarrollo histórico de la epidemiología: Su formación como disciplina científica. *Salud Pública*. Mex [online]. 2000; 42 (2): 133-143. <http://dx.doi.org/10.1590/S0036-3634200000200009>.
5. Iommi V, Girolamo Fracastoro y la invención de la sífilis. *Hist. cienc. saude-Manguinhos* [online]. 2010, 17(4) [cited 2017-08-21];877-884. <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-59702010000400002>.
6. Pino LM, Hernández JP. En torno al significado original del vocablo griego epidemia y su identificación con el latino pestis. *Dynamis*. 2008;28: 199-215.
7. Laval E. Thomas Sydenham y la individualización de la escarlatina. 2003; 20 (3): 215-2017. [citado 2017-08-22]: 215-217. <http://dx.doi.org/10.4067/S0716-10182003000300017>.
8. Gramaticas.net. 2011. Recuperado de <https://goo.gl/bwvhsQ>.
9. Gonçalves-Mendes B. Reflexão sobre a articulação entre investigação epidemiológica e a Prática médica a propósito das doenças crónicas degenerativas. Em: Czeresnia D (ed). *Epidemiologia: teoria e objeto*. 2da edição. Hucitec/Abrasco. São Paulo, 1994.
10. Canguilhem G. *Lo normal y lo Patológico*. Ed. en español. Editorial Siglo XXI. Buenos Aires, 1971.
11. Foucault M. *El nacimiento de la Clínica: una arqueología de la mirada médica*. 1era ed. Editorial Siglo XXI. Buenos Aires, 2004.
12. Rosen G. *A history of Public Health*. Expanded Edition. The Johns Hopkins University Press. Baltimore, 1993.
13. Foucault M. *Seguridad, Territorio, Población*. Curso en el Collège de France: 1977-1978. 1era Ed. Fondo de Cultura Económica. Buenos Aires, 2006.
14. Foucault M. *El nacimiento de la medicina social*. En: *Microfísica del Poder*, Foucault M. 2da edición. Las Ediciones de la Piqueta. Madrid, 1979.
15. Martínez JF, Maset P. Los modelos explicativos del proceso salud-enfermedad: las explicaciones causales. En Martínez F, Antó JM, Castellanos PL, Gili M et al. *Salud Pública*. Madrid: McGraw Hill-Interamericana: 55-79.
16. Álvarez G. Limitaciones metodológicas de la epidemiología moderna y una alternativa para superarlas: la epidemiología sociocultural. *Región y Sociedad*. 20 (spe 2). 51-75. Disponible en: <https://goo.gl/2ni3Q1>.
17. Breilh J. *Epidemiología Crítica: ciencia emancipadora e interculturalidad*. 1era ed. Lugar ed. Lugar Editorial. Buenos Aires, 2003.
18. O.M.S. 2017. Recuperado de <https://goo.gl/YisUf3>.

19. Barreto M. A epidemiologia, sua história e crises: notas para pensar o futuro. Em Czeresnia D (ed) *Epidemiologia: teoria e objeto*. 2da edição. Hucitec; Abrasco. São Paulo, 1994.
20. Krieger N. Theories for social epidemiology in the 21st century: an ecosocial perspective. *Int. J. Epidemiol.* 2001; 30: 668-677.21. Diez-Roux AV. Multilevel analysis in public health research. *Annu Rev. Public Health* 2000; 21:171-92.21. 21. Diez-Roux AV. Multilevel analysis in public health research. *Annu Rev. Public Health* 2000; 21:171-92.