

Epidemiología social: notas introductorias



Por María Eugenia Royer

Licenciada en Sociología, UBA.
Profesora Asociada de
Epidemiología y Demografía,
Universidad ISALUD.

Jefa del Departamento de Análisis
Estadístico, Ministerio de Salud,
Gobierno de la Ciudad de
Buenos Aires.

Antecedentes

Dos procesos resultan fundamentales en la consolidación de la epidemiología como disciplina científica a partir de fines del siglo XVIII. Por un lado la llamada condición inglesa, contexto social de la Revolución Industrial caracterizada por un gran crecimiento de la población y masivas migraciones de población rural a áreas urbanas que dan lugar a una inédita concentración de población en las ciudades en situaciones de pobreza, hacinamiento y condiciones sanitarias deplorables. Por el otro lado, la sociedad comienza a ser mensurada. Un alud de recuentos de los ciudadanos, de sus hábitos y de sus características, así como el desarrollo de los registros de mortalidad y de las estadísticas sanitarias, dan los elementos para abordar el estudio de la cuestión social. El análisis metódico de esos hechos permitió identificar regularidades, sugerir hipótesis y nexos causales y la Epidemiología se constituye así desde sus inicios como ciencia de la salud pública y de la población.

Son muchos los trabajos que enmarcados en la medicina social, denominación propuesta por Guerin en 1838 (Almeida-Filho, 1992), estudiaron en ese entonces las consecuencias del proceso de industrialización y de las condiciones de vida en la salud. Villermé, Virchow, Chadwick, Engels, Snow, entre otros, investigan las diferencias sociales en las tasas de mortalidad, las brechas en el promedio de vida de pobres y ricos y las condiciones de salud de la clase obrera.

Desde la sociología, Emile Durkheim realiza un aporte conceptual importante al reconocer fenómenos o fuerzas cuyo basamento es la sociedad y no la suma de los individuos y que se imponen a los fenómenos individuales. El ejemplo más notable es el del suicidio: el suicidio es un fenómeno individual que responde a causas esencialmente sociales.

Es a partir del descubrimiento de los microbios a fines del siglo XIX que la epidemiología paulatinamente se aleja de los problemas poblacionales y se encamina hacia el estudio de las enfermedades y sus gérmenes específicos. El agente microbiano externo al individuo es causa necesaria y suficiente, y a menudo única, de la enfermedad.

A mediados del siglo pasado se inicia la etapa de las enfermedades crónicas con el notable aumento en las países desarrollados de las cardiovasculares, el cáncer y la úlcera que desplazan como principal causa de muerte a las antes prevalentes infecciosas. Esta nueva realidad epidemiológica pone en crisis el modelo de las enfermedades infecciosas pues la enfermedad crónica no puede explicarse con un agente responsable único y externo (Schwartz et al, 1999).

La epidemiología de las crónicas

Con la epidemiología de las crónicas y su paradigma de la caja negra predomina un nivel individual en los estudios epidemiológicos. En ese modelo la enfermedad es vista como producto de múltiples factores de riesgo, pero esos factores son considerados todos en el mismo plano individual sin explicar la relación entre esos factores entre sí. El enlace entre ellos y la enfermedad queda inexplicado, de ahí la metáfora de la caja negra porque se ignora el interior de la caja. Esa maraña causal no es integrada en un modelo causal coherente y el origen de la enfermedad queda sin explicar. Una telaraña sin araña, al decir de Nancy Krieger (Krieger, 1994).

En esa constelación de factores de riesgo se incluyen variables sociales, económicas, demográficas pero al mismo nivel que los

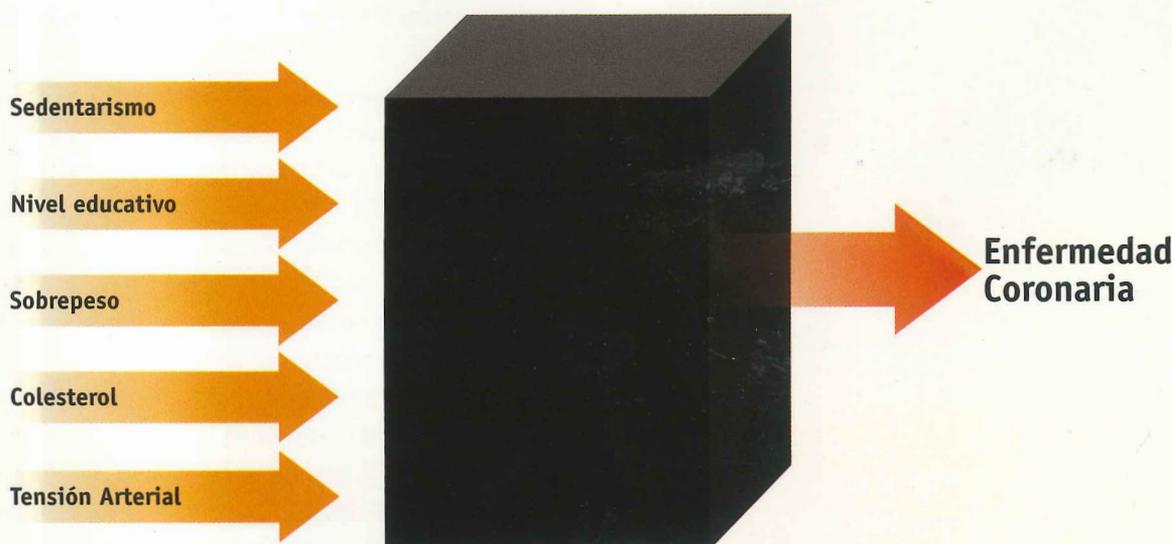
hábitos o que las características biológicas de las personas. El riesgo es considerado en el individuo y su conducta personal y se descuida la interacción entre los individuos y su entorno.

¿Por qué este individuo contrajo esta enfermedad en esta oportunidad? Con esta pregunta Geoffrey Rose describe el enfoque individual en los estudios epidemiológicos que investigan las causas de los casos. Para identificar esas causas se buscan las diferencias entre las personas enfermas y las sanas. Pero si un factor de riesgo está muy extendido en una población no será detectado en estudios a nivel individual. Los hábitos alimentarios y la actividad física, por ejemplo, son compartidos y no tienen variaciones fuertes al interior de las poblaciones por lo que pueden no ser encontrados como factores de riesgo si se comparan personas. Para explicar una alta tasa de obesidad de un país deben compararse esos hábitos con la de otras poblaciones. Es decir, cambiar el nivel de organización buscando no ya la diferencia entre personas sanas y enfermas sino la diferencia entre poblaciones sanas y poblaciones enfermas. Para determinar las causas de la incidencia la pregunta adecuada es: ¿Por qué esta enfermedad es tan común en esta población? (Rose, 1985)

Estas diferencias tienen un claro correlato en la acción. En un enfoque individual, la prevención se orienta a cambiar comportamientos individuales, muchas veces perdiendo de vista que esas conductas no son de libre elección ni se pueden disociar del contexto social. Los grupos sociales desfavorecidos tienen limitantes estructurales para tener una vida saludable y dificultades en el acceso a los bienes y servicios necesarios para una buena salud. Las personas no son completamente libres para actuar de determinada manera, para alimentarse de una determinada manera, fumar, beber o tener una vida saludable. Esas conductas están

Figura 1:

El paradigma de la caja negra



Fuente: Elaboración propia

respaldadas por las leyes, las costumbres, la aceptación social, la disponibilidad de los alimentos o sustancias en la sociedad.

Las causas individuales son habitualmente más próximas a la enfermedad y así las oportunidades para la prevención quedan acotadas. Las causas del nivel poblacional suelen ser temporalmente más alejadas del daño, más distales y permiten una estrategia preventiva más eficiente (Rose, 1995). Son frecuentemente las causas de las causas, o antecedentes de las causas y son mayormente económicas y sociales. Actuar sobre los individuos para modificar las conductas (por ej. convencer a las personas para que dejen de fumar o cambien sus hábitos alimenticios) es un camino útil pero es ineficiente cuando el comportamiento está muy extendido en una población. Es por ello que se sugiere que la epidemiología ha perdido su relevancia para la salud pública a partir de ese acento puesto en el nivel individual.

La epidemiología social y sus teorías

En el marco del intenso debate sobre estos tópicos es que se anuncia a mediados del siglo XX el nacimiento de una epidemiología adjetivada como social. Esa nominación da lugar a una serie de interrogantes sobre su pertinencia: ¿No es acaso social toda epidemiología? ¿No es redundante calificar de social a la epidemiología? (Almeida-Filho, 2000). Si la epidemiología tiene por objeto estudiar la enfermedad y sus determinantes en poblaciones, ¿Puede no ser social? En la medida en que las personas son simultáneamente organismos sociales y organismos biológicos, ¿Cabe suponer que alguna vez algún proceso biológico se exprese fuera de su contexto social? (Krieger, 2002)

La cuestión suele zanjarse aceptando que la existencia de la epidemiología social se explica como una rama de la epidemiología dedicada a estudiar explícitamente los determinantes sociales del proceso salud enfermedad. Ese propósito concita hoy un enorme interés, el número de trabajos científicos bajo esa denominación ha tenido en las últimas décadas un crecimiento exponencial (Kaplan, 2004) enmarcados en diferentes vertientes teóricas de gran riqueza conceptual.

Sin embargo, en esos diferentes aportes teóricos se pueden rescatar ciertos núcleos o supuestos comunes.

Supuestos básicos

– La novedad que traen esas teorías no es tanto la consideración de los hechos sociales, ya presente en la epidemiología convencional, sino sustancialmente la forma de concebir el proceso causal de la enfermedad en niveles de complejidad jerárquicos, desde el macronivel social y planetario hasta el micronivel celular y molecular. (Schwartz et al, 2001). Esta jerarquía implica

habitualmente en el tramo supraindividual de esos niveles (individuo, grupo, sociedad) una relación de determinación de lo más complejo a lo menos complejo, aunque con interacciones en ambas direcciones. Se coincide en cuestionar la sobresimplificación proveniente de enfocarse en un único nivel de influencia, en general el más cercano al resultado.

- La sustitución del concepto de causa, agente unidireccional, necesario y específico, por el de determinación, que es más adecuado para dar cuenta de procesos sociales complejos cuyos componentes no pueden ser disociados ni aislados del contexto en que se producen sin perder su significación (Barradas, 2005). Los determinantes sociales actúan fijando ciertos límites o ejercen presiones sin que forzosamente sean deterministas en el sentido de un determinismo fatalista (Krieger, 2002).
- Los determinantes de la enfermedad de nivel colectivo (grupal o social) pueden actuar independientemente de las características de las personas, es decir, de las correspondientes variables medidas en el nivel individual. Personas pobres viviendo en vecindarios pobres están más expuestas a tener una peor salud que personas igualmente pobres viviendo en vecindarios más acomodados (Krieger, 2001). O en términos más generales, el efecto de las características socioeconómicas del vecindario en la enfermedad después de controlar el nivel socioeconómico de los individuos. (Schwartz et al, 2001)
- Desigualdades sociales en la salud. La distribución de la mala salud no se debe al azar ni a la herencia genética ni es independiente de los fenómenos sociales y colectivos sino que obedece fundamentalmente a la inserción en la sociedad del grupo de pertenencia de las personas. Ese contexto social determina las condiciones materiales de existencia, los modos de vida y por tanto los riesgos de enfermar y morir. Ese entorno es por tanto el principal causante de las desigualdades sociales en salud, que son disparidades de salud que se consideran injustificadas, injustas, evitables e innecesarias (Krieger, 2002) y que pueden darse al interior de un país o entre países. Esta acción no se ejerce únicamente en los extremos de la pirámide social, entre ricos y pobres, sino que un gradiente en la salud atraviesa todos los estratos de la sociedad desde lo más bajo a lo más alto. Otros grupos en desventaja que dan lugar a situaciones de desigualdades sociales en la salud son los discriminados por el género, la raza, las etnias, etc.
- Creciente incorporación en los marcos conceptuales de la epidemiología social de una perspectiva del curso de vida. El estado de salud presente es la expresión de la trayectoria vital de las cohortes, de la exposición a sucesivos contextos y riesgos a lo largo de la vida.
- Si solo se trabaja desde la salud no se llega muy lejos (Marmot, 2007). La estrategia preventiva se encamina a actuar

sobre las causas del nivel poblacional, sobre las causas de las causas, que al ser más alejadas temporalmente del daño permiten una estrategia preventiva más fructífera y eficiente. Normas y leyes, redes sociales, aprobación social, disponibilidad de alimentos y sustancias, distribución del ingreso son, entre otros, campos fértiles para la tarea preventiva.

Estos aspectos son centrales en la epidemiología social contemporánea y son compartidos por las diversas vertientes que la alimentan. Una breve revisión de las principales teorías permite apreciar las diferencias, a veces de matices, entre ellas.

Teoría psicosocial o teoría del estrés

Formulada sobre la base de la tríada ecológica (agente-huesped-ambiente) y en el marco del funcionalismo sociológico norteamericano, esta teoría cuyo principal exponente es John Cassel, busca explicar porqué ciertos grupos sociales son más vulnerables y se enferman más, porqué hay personas expuestas a agentes infecciosos que no se infectan y personas infectadas que no desarrollan la enfermedad. Cassel explica esas diferencias mediante la acción de situaciones sociales y ambientales que operan como estresantes y que, al alterar la función neuroendócrina e inmune, aumentan la susceptibilidad de personas o grupos a las enfermedades. El estrés es el mediador entre lo social y lo biológico pero su acción es inespecífica. Los estresantes pueden ser de tipo individual o colectivo. La exclusión social, la marginalidad, los cambios rápidos y toda otra situación que altere la condición básica, que es el soporte o integración social, son los principales factores sociales estresantes que pueden afectar la salud de las personas. El apoyo social actúa como un *buffer* (amortiguador), como factor protector, por lo que Cassel considera que una prevención basada en fortalecer esos soportes puede ser una estrategia muy efectiva.

La producción social de la enfermedad: la epidemiología social latinoamericana

Las teorías que sostienen una determinación política, económica y social de las inequidades en la producción y distribución de la salud y la enfermedad, tanto al interior de una sociedad como entre distintas sociedades han tenido un importante desarrollo desde los años '60 y '70. Estos marcos teóricos retoman los aportes de Virchow, Villermé y otros representantes de la Medicina Social del siglo XIX que establecieron la relación entre la pobreza y las malas condiciones de vida con la enfermedad y la muerte. Estas nuevas teorías enfatizan los determinantes

políticos, sociales y económicos en la distribución de la mala salud. La enfermedad es un hecho histórico y social y no puramente biológico. Las diferencias en los niveles de salud son la expresión de la particular inserción de los grupos humanos en la sociedad. La hipótesis subyacente es que las instituciones políticas y económicas y las decisiones que crean, refuerzan y perpetúan los privilegios económicos y sociales y la inequidad son las raíces o causas fundamentales de las desigualdades sociales en la salud.

En América Latina se han desarrollado varias concepciones teóricas que se enmarcan en esta perspectiva entre las que se destacan las del Grupo de Quito y el de Universidad Autónoma Metropolitana de Xochimilco, México. Con una postura fuertemente crítica de la epidemiología convencional que pone el acento en los estilos de vida culpabilizando a la víctima, coinciden en enjuiciarla como un instrumento del sistema capitalista ligada al beneficio de los sectores privilegiados.

El Grupo de Quito, liderado por Edmundo Granda y Jorge Breihl, considera que el proceso salud-enfermedad constituye una expresión particular del proceso general de la vida social. Formulan una propuesta de una epidemiología de las clases sociales, como concepto dinámico ligado al proceso productivo, desarrollando una teoría de los perfiles epidemiológicos de clase sobre la base de las categorías del materialismo histórico.

En México, el grupo de Universidad Autónoma Metropolitana de Xochimilco encabezado por Cristina Laurell con su epidemiología laboral, centra sus desarrollos en las consecuencias físicas y psíquicas de las cargas laborales que inciden en la salud del trabajador. Esta autora considera insuficientes el concepto de riesgo y la noción clínica de enfermedad en la medida en que se necesita un concepto mediador del recorrido entre el proceso laboral y el nexo bio-psíquico, que concibe como la expresión del proceso histórico en la corporeidad humana. Laurell introduce el concepto de desgaste entendido como pérdida de la capacidad potencial y/o efectiva corporal y psíquica (Almeida Filho, 2000), proceso de deterioro que las cargas laborales físicas y psíquicas ejercen sobre el cuerpo del trabajador. Este desgaste condiciona la aparición de enfermedades que conforman el perfil patológico de un grupo social.

Los campos de aplicación frecuentes de estas teorías son los estudios de las desigualdades de salud dentro y entre países, de las razas, etnias y del género. Las acciones de prevención desbordan los dominios tradicionales de la salud pública ya que no sólo deben encaminarse a políticas de salud pública sino a políticas redistributivas de los ingresos para reducir la pobreza y la desigualdad social.

Las limitaciones que se han señalado a estos enfoques residen principalmente en la amplitud de la construcción teórica que conlleva una dificultad para operacionalizar sus conceptos.

La ecoepidemiología de Mervyn Susser

Con la convicción de que el modelo multicausal de los factores de riesgo es inadecuado para las nuevas demandas que enfrenta la epidemiología y que muestra debilidad para sostener las decisiones de la salud pública, Mervyn Susser y su grupo de la Universidad de Columbia, EEUU introducen en los años '60 un pensamiento ecológico en los estudios epidemiológicos. El modelo teórico que proponen, la ecoepidemiología, sostiene la necesidad de considerar los diferentes niveles de organización en la determinación de la enfermedad: desde el micronivel molecular hasta el macronivel social y poblacional. Cada nivel es visto como un sistema en sí mismo, con estructura y función propios, que interactúa con los demás sistemas de nivel superior o inferior a él. La metáfora que proponen para esta perspectiva ecológica es la de las cajas chinas, una serie de cajas anidadas cada una conteniendo una sucesión de cajas más pequeñas. Las causas de las enfermedades ocurren a todos los niveles de organización, no solamente en el nivel individual. Cada nivel debe ser estudiado porque en cada uno se pueden identificar específicos factores determinantes de enfermedades. A cada nivel emergen propiedades únicas de ese nivel. Las propiedades de los grupos difieren de la de los individuos que los integran, las propiedades de los individuos difieren de la de sus células o tejidos (Susser et al, 1996).

La propuesta intenta superar las limitaciones del paradigma del nivel individual pero integrando sus contribuciones así como de las anteriores eras del pensamiento epidemiológico. Dentro de los escollos para implementar el modelo propuesto se destacan las limitaciones en los diseños metodológicos y las técnicas analíticas disponibles para estudiar procesos a niveles múltiples de organización.

La teoría ecosocial de Nancy Krieger

En su propuesta teórica, Nancy Krieger integra diferentes aportes de la epidemiología social contemporánea, como ser la organización en niveles jerárquicos de la realidad de Susser, los conceptos de las teorías de producción social de la enfermedad y la perspectiva del curso de vida. Su teoría se destaca por representar desde una perspectiva histórica y ecológica una fuerte apuesta a tender puentes entre biología y sociedad, a derribar los reduccionismos biológicos y sociales en el proceso salud-enfermedad. Su teoría ecosocial encara ese aspecto crucial proponiendo el concepto de *embodiment* (corporización o encarnación) para aprehender la forma en que nuestros cuerpos asimilan el mundo físico y social en el que viven, la forma en que, literalmente, incorporamos biológicamente el mundo material y social en que vivimos. Las personas son al mismo tiempo organismos sociales y organismos biológicos, lo social y lo biológico no existen separadamente, ningún proceso biológico se expresa fuera del

Tabla 1:

Eras de la epidemiología desde el siglo XIX y características de la epidemiología emergente

Era	Modelo causal	Estrategia preventiva
Reforma sanitaria Medicina social (sXIX)	Crecimiento poblacional Migraciones Industrialización, Condiciones de vida, Miasma	Control poblacional. Saneamiento del medio.
Enfermedad infecciosa (fin sXIX a mediados sXX)	Germen: agente causal único, necesario y suficiente.	Interrumpir la transmisión
Enfermedad crónica (desde mediados sXX)	Múltiples factores de riesgo a nivel individual. Caja negra.	Control factores de riesgo, cambios en los comportamientos y estilos de vida
Epidemiología emergente	Psicosocial	Fortalecer soporte social.
	Ecosocial	Intervenciones en múltiples niveles. Estrategia preventiva poblacional. Contexto social, normas, leyes, aceptación social.
	Ecoepidemiología	Política social, redistribución de la riqueza, reducción desigualdades sociales. Regulación.
	Producción social de la enfermedad	Acceso a necesidades básicas.
	Determinantes a distintos niveles jerárquicos de organización. Causas de la incidencia. Cajas chinas. Fractales. Corporización.	
	Determinantes políticos, sociales y económicos. Nexo bio-psíquico, desgaste	
	Trayectoria vital	

Fuente: Elaboración propia en base a Susser M, Susser E, 1996

contexto social. Los patrones de salud, enfermedad y muerte de las poblaciones son resultado del entrelazamiento de las condiciones sociales y los procesos biológicos en todos los niveles de organización. La metáfora propuesta para representar esta perspectiva es la de los fractales, estructuras recurrentes que se repiten y son idénticas en cada nivel, desde el micro hasta el macro (Krieger, 2002)

A modo de conclusión, los desafíos pendientes

Es grande el consenso que la epidemiología debe afianzar su rol histórico de fundamento de la salud pública desentrañando los determinantes de las enfermedades en las poblaciones humanas. Pero no se trata que la Epidemiología sea sólo social, no debe ser un intento de hegemonía conceptual en el sentido que el proceso salud enfermedad sea visto solamente desde una perspectiva social, sino que esta perspectiva debe integrarse con la comprensión de los factores biológicos e individuales para intentar dar cuenta de la complejidad de este proceso.

¿Como avanzar en esta dirección?

En primer se necesita teoría, mas teoría, que permita progresar en el esclarecimiento de la complejidad de los procesos sociales y biológicos que dan lugar a que los cuerpos se enfermen, sus mediaciones y su expresión en la población. Más teoría, que permita consolidar conceptualmente los hallazgos sobre los mecanismos específicos por los cuales la desigualdad social actúa sobre los perfiles de salud de las comunidades.

Pero también se necesita ir superando problemas metodológicos. En primer lugar, la disponibilidad de la información. Raramente se cuenta con datos que reflejen la multitud de niveles que estos modelos requieren. El desarrollo de sistemas de información adecuados resulta indispensable para sustentar una Epidemiología global. Por otro lado, es destacable la necesidad de perfeccionar los diseños de investigación y las técnicas de análisis de datos, para permitir abordar en los estudios epidemiológicos la complejidad de estos procesos y la interrelación entre los distintos niveles considerados.

Quizás algún día vuelva a ser innecesario calificar de social a la epidemiología.

Referencias Bibliográficas

- Almeida Filho, N: *Epidemiología sin números*. Serie Paltex, OPS/OMS, 1992.
- Almeida Filho, N: *La Ciencia tímida. Ensayos de deconstrucción de la Epidemiología*. Lugar Editorial, Buenos Aires, 2000.
- Barradas Barata, R: *Epidemiología Social*. *Rev Bras de Epidemiol*. 2005, 8(1): 7-17
- Cassel J: The contribution of the social environment to host resistance. *Am J Epidemiol*. 1976, 104: 107–23.
- Diez Roux, A: Glosario de análisis multinivel. *Boletín Epidemiológico/OPS*. 2003, 24 (3y4) y 2004, 25 (1).
- Hacking, Ian: *La domesticación del azar*. Editorial Gedisa, Barcelona, 1995.
- Kaplan G: What's wrong with Social Epidemiology and how can we make it better? *Epidemiol Reviews*. 2004, 26: 124–135
- Krieger N: Epidemiology and the web of causation: has anyone seen the spider? *Soc Sci Med* 1994, 39: 887–903.
- Krieger N: Theories for social epidemiology in the 21st century: an ecosocial perspective. *International Journal of Epidemiology*. 2001, 30: 668–677
- Krieger N: Glosario de Epidemiología Social. *Boletín Epidemiológico/OPS*. 2002, 23 (1y2)
- Krieger N: Epidemiology and social sciences: towards a critical reengagement in the 21st century. *Epidemiol Reviews* 2000, 11: 155–63.
- Marmot M: Si sólo se trabaja desde la salud no se llega muy lejos. *Revista (i)Salud*, 2007, 2(10).
- Rose G: *La estrategia de la Medicina Preventiva*. Editorial Masson, Madrid, 1995.
- Rose G: Individuos enfermos y poblaciones enfermas. *Boletín Epidemiológico/OPS*. 1985, 6(3): 1-8.
- Schwartz S, Susser E, Susser M: A future for epidemiology? *Annu Rev Public Health*. 1999, 20: 15–33.
- Schwartz S., Diez-Roux R: Commentary: Causes of incidence and causes of cases—a Durkheimian perspective on Rose. *International Journal of Epidemiology*. 2001, 30: 435-439
- Susser M, Susser E: Choosing a future for epidemiology: I. Eras and paradigms. *Am J Public Health*. 1996, 86(5): 668-673
- Susser M, Susser E: Choosing a future for epidemiology: II. from black boxes to Chinese boxes and eco-epidemiology. *Am J Public Health*. 1996, 86: 674–77.
- Susser M, Bresnaham M. Origins of Epidemiology, *Annals of the New York Academy of Sciences* 2001;954:6-18.