

Crisis económicas y salud en controversia: el “debate Brenner”, 1970-2012

Economic Crises and Health Controversies: The “Brenner Debate”, 1970-2012

Crisis económicas e saúde em controvérsia: o “debate Brenner”, 1970-2012

Mónica García, PhD¹

Recibido: 9 de junio de 2016 • Aceptado: 25 de septiembre de 2016

Doi: <http://dx.doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/revsalud/a.5382>

Para citar este artículo: García M. Crisis económica y salud en controversia: El “debate Brenner”, 1970-2012. Rev Cienc Salud. 2017; 15(1): 87-104. doi: <http://dx.doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/revsalud/a.5382>

Resumen

Objetivo: en este artículo exploro algunos de los debates acerca de los efectos de las crisis económicas en la salud pública desarrollados en el mundo anglosajón desde la década de 1970. *Desarrollo:* me concentro en particular en los trabajos de quien iniciara y dominara esos debates en los Estados Unidos, el sociólogo Harvey Brenner, las críticas de sus contradictores salubristas y economistas, así como en la figuración de Brenner en la prensa norteamericana quien como uno de los expertos reportó sobre las crisis y la salud en ese periodo. *Conclusiones:* encuentro que mientras Brenner ha argumentado que las crisis económicas afectan negativamente la salud, sus críticos han encontrado resultados opuestos: que las crisis de hecho mejoran la salud. Muestro cómo estos últimos cuestionaron tanto las premisas y la metodología de Brenner, así como su intención de intervenir en las políticas en salud. Argumento que hay indicios de que la diferencia entre los agentes en controversia está relacionada no solo con el uso de métodos distintos, sino también con visiones diferentes sobre la dinámica social y la salud, y quizás con intereses profesionales divergentes.

Palabras claves: crisis económica, salud pública, economía de la salud, desempleo, mortalidad

Abstract

Objective: This paper presents some of the debates on the effects of economic crises on public health that developed since 1970. *Content:* I follow the work of the sociologist Harvey Brenner who initiated this debate, the work of Brenner’s critics, as well as news reports on crises and

¹ Escuela de Ciencias Humanas, Programa de Historia, Universidad del Rosario, Colombia. Correo electrónico: claudia.garcia@urosario.edu.co

health. *Conclusions:* I found that whereas Brenner has argued that recessions and economic downturns increase death and illness, Brenner's critics have claimed the opposite: that crises actually improve health. I show how the latter criticize Brenner's methodology and assumptions as well as his efforts to influence on health policies. I argue that the source of this controversy is due not just to differences in methods, but also to different views about social dynamics and health, and perhaps with divergent professional interests.

Keywords: Economic crisis, public health, health economics, unemployment, mortality.

Resumo

Objetivo: Neste artigo explorou-se alguns dos debates acerca dos efeitos das crises económicas na saúde pública desenvolvidos no mundo anglo-saxão desde a década de 1970. *Desenvolvimento:* me concentro em particular nos trabalhos de quem iniciara e dominara esses debates nos Estados Unidos, o sociólogo Harvey Brenner, as críticas de seus contraditores profissionais da saúde e economistas, assim como na figuração de Brenner na imprensa norte-americana como um dos expertos sobre as crises e a saúde nesse período. *Conclusões:* Encontro que enquanto Brenner tem argumentado que as crises económicas afetam negativamente a saúde, os seus críticos têm encontrado resultados opostos: que as crises de fato melhoram a saúde. Mostro como estes últimos questionaram tanto as premissas e a metodologia de Brenner, assim como a sua intenção de intervir em políticas de saúde. Argumento que há indícios de que a diferença entre os agentes em controvérsia está relacionada não só com o uso de métodos distintos, mas também com visões diferentes sobre a dinâmica social e a saúde, e talvez com interesses profissionais divergentes.

Palavras-chave: Crise económica, saúde pública, economia da saúde, desemprego, mortalidade.

Introducción

Los efectos de las recesiones y las crisis económicas en la salud pública del último siglo han sido objeto de investigación de epidemiólogos, salubristas o economistas de la salud. La literatura científica producida por estos especialistas desde la década de 1920 y hasta después de la crisis del 2008, presenta dos resultados contradictorios: algunos investigadores han señalado que las recesiones y las crisis económicas incrementarían la enfermedad y la muerte, mientras que otros han encontrado que las crisis económicas mejorarían la salud pública (1-7). Algunos de estos investigadores han sido conscientes de las consecuencias no deseadas para la política pública de esta incertidumbre científica, incertidumbre que parece no haberse resuelto

todavía¹. Cabe preguntarse entonces qué tipo de argumentos han movilizado los expertos involucrados en la controversia acerca de si las crisis económicas afectan positiva o negativamente la salud pública y cómo quienes diseñan las políticas en salud, han manejado esta incertidumbre. En este artículo intentaré dar respuesta solo a la primera pregunta siguiendo los enfoques de la historia de la cuantificación y de los estudios de la ciencia en general. En particular me

1 En un comentario del 2012, Marc Suhrcke y David Stuckler reconocieron la persistencia de la controversia y trataron, quizás por vez primera, de reconciliar los resultados opuestos "para extraer algunas lecciones sobre los efectos esperados de la actual crisis y sobre cómo la política debería responder a ella, si es que debe hacerlo" (8, p. 647).

interesa explorar la historia de la controversia sobre las formas de establecer la relación entre crisis económicas y salud pública que se desarrolló desde la década de 1970 y hasta el 2012 en el mundo anglosajón. Es relevante aclarar que este artículo es un trabajo histórico que no busca establecer si las crisis económicas tienen efecto o no en la salud ni tampoco hacer juicios *ex-post facto* sobre el trabajo de los expertos que han investigado el tema. Por el contrario, apoyándome en la perspectiva de la historia de la cuantificación, inspirada en la historia de la ciencia, busco mostrar los términos y perspectivas que sobre la relación crisis económica y salud han defendido los actores en controversia y ofrecer una posible explicación a esa divergencia.

Los historiadores de la medicina y la salud pública han explorado el debate que a propósito de la Gran Depresión de la década de 1930 se desarrolló en la Liga de las Naciones (LN) sobre cómo construir criterios estadísticos para medir los efectos de la crisis en la salud pública. Mientras que Iris Borowy y Paul Weindling profundizaron en los términos del programa establecido por la LN para investigar este problema, así como las divergentes posiciones políticas que lo animaron (9-12), otros autores han resaltado los términos contradictorios en los que se trató de establecer estadísticamente la conexión entre crisis económica y salud pública (13). Desafortunadamente, los historiadores de la medicina y la salud pública han sido indiferentes a los debates que se desarrollaron posteriormente. Como mostraré, la controversia sobre los efectos positivos o negativos de los ciclos económicos en la salud pública se reactivó en la década de 1970 gracias a los trabajos del norteamericano Harvey Brenner, trabajos que al parecer impactaron las políticas públicas en algunos países.

Por otro lado, la historiografía de la estadística y de la cuantificación médica, influenciadas en alguna medida por los aportes teóricos de la historia de la ciencia, recogen los análisis del proceso histórico por el cual los números y las estadísticas llegaron a convertirse en uno de los fundamentos de la ciencia moderna y la medicina (14, 15). La estandarización numérica de los sistemas de mediciones, gracias al establecimiento e implementación del sistema métrico decimal en el siglo XIX, ayudó a mover la economía lejos del Antiguo Régimen, el cual se basaba en el privilegio dentro del dominio de la ley, y estimuló el control administrativo sobre asuntos como los impuestos y el desarrollo económico. Como ha señalado Porter, la cultura de la cuantificación impulsada por este proceso, involucró tanto a científicos como a burócratas. Resultados concretos de esta cultura se encuentran entre los científicos que colaboraron con el Estado para establecer el ya mencionado sistema métrico decimal en Francia (16), en la estandarización de las estadísticas vitales por la Oficina General del Registrador en el Reino Unido para el manejo de la salud pública (15) o en la producción sistemática de estadísticas de salud pública en Francia, Inglaterra y Estados Unidos en el siglo XIX (17). Por otro lado, los historiadores de la medicina y la salud han explorado cómo la cuantificación en medicina ha estado inmersa en un amplio rango de instrumentos y tecnologías (microscopios, termómetros, curvas de tiempo) y cómo el esfuerzo por incluir estadísticas en las prácticas médicas y de salud pública generó tensiones y resistencias, por lo menos en el siglo XIX (17-20).

Los historiadores también han explorado cómo las herramientas estadísticas introducidas por Karl Pearson se desarrollaron dentro del movimiento de la eugenesia, la ciencia controversial para el mejoramiento de la raza humana, que influyó enormemente a la medicina

de la primera mitad del siglo xx (21-23). Para este último siglo en particular, los historiadores de la medicina y de la salud pública han explorado la creación de oficinas de estadísticas médicas y epidemiológicas impulsadas tanto por organismos internacionales como la LN o la Organización Panamericana de la Salud, como por gobiernos locales (11, 24, 25). Con todo, si bien el tema específico de la producción científica sobre relación entre los efectos de la crisis económica en la salud pública, ha sido objeto de investigación por parte de epidemiólogos, salubristas o economistas de la salud a lo largo del siglo xx, apenas si ha comenzado a ser de interés para los historiadores de la salud. Así pues, apoyándome en las reflexiones de la historiografía de la cuantificación médica, en este artículo presento una exploración de la controversia acerca de la relación positiva o negativa entre crisis económicas y salud que comenzó en Estados Unidos a propósito de los trabajos del economista y sociólogo Harvey Brenner en la década de 1970 hasta el 2012. Además de describir los términos en que se dio dicha controversia analizando principalmente las publicaciones especializadas y la prensa general, propongo algunas posibles explicaciones acerca de por qué se dieron divergencias alrededor de ese problema.

En la primera sección, abordo el trabajo de Brenner apoyándome tanto en su producción científica como en el impacto que tuvo su trabajo en los medios de comunicación norteamericanos. En la segunda parte, examino las primeras críticas de los expertos a sus propuestas producidas en la década de 1970, y las ideas que las animaron. En la tercera sección, exploro la controversia que se renovó en la década de 1980 hasta el 2012.

Desarrollo

Los argumentos de Brenner

Como se indicó en la introducción, la Gran Depresión representó una oportunidad para impulsar las discusiones entre médicos y oficiales de salud pública de la LN sobre la determinación estadística de los efectos de las crisis económicas en la salud pública. Como se ha mostrado en otros trabajos, esas discusiones tuvieron algún impacto internacional pero se cerraron cuando pasó la fase aguda de la Gran Depresión, hacia 1934. Solo sería hasta la década de 1970 cuando se reactivaría el debate sobre los efectos de la crisis económica en la salud pública en Estados Unidos, gracias a los trabajos de Harvey Brenner, quien se había doctorado en sociología en la Universidad de Yale. Desde finales de la década de 1960 y como profesor asistente del Departamento de Epidemiología y Salud Pública de la Escuela de Medicina de Yale, primero, y desde finales de la década de 1970 como profesor de la Escuela de Higiene y Salud Pública de la Universidad de Johns Hopkins, Brenner comenzó a divulgar resultados de sus investigaciones en las que buscaba establecer la relación estadística entre las fluctuaciones económicas y la morbilidad y la mortalidad. Brenner comenzó trabajando sobre la enfermedad mental y sentó las bases teóricas y metodológicas para sus investigaciones en las cuatro décadas siguientes.

Brenner comenzó investigando la relación que existiría entre las fluctuaciones económicas, medidas a través de indicadores de empleo, y la enfermedad mental medida a través de la admisión a hospitales psiquiátricos en el Estado de Nueva York. Animado por la sociología funcionalista norteamericana de Robert K.

Merton y Talcott Parsons, Brenner asumió que la enfermedad mental podía ser vista como la respuesta maladaptativa a una situación estresante o factor precipitante como la pérdida de empleo. En términos más sociológicos, Brenner indicaba que la enfermedad mental podría ser el resultado de una anomia —desviación del comportamiento “normal”— que afectaría a los individuos al enfrentarse a roles y expectativas que no les eran familiares, como en las situaciones de movilidad social. A partir de la idea de que los factores predisponentes (v.g. antecedentes de enfermedad mental) serían tan importantes en la aparición de la enfermedad mental como los factores precipitantes (v.g. el estrés), Brenner trabajó en los efectos anómicos de la movilidad descendente bajo la hipótesis de que cuando la actividad económica decrecía y se contraía la economía, aumentaría el estrés social global; así, argumentó Brenner, durante tal estrés las personas perderían no solo su ingreso sino también su prestigio y poder, aumentando en consecuencia la hospitalización mental. Por medio de la aplicación de análisis estadísticos que correlacionaban tasas de empleo e ingreso hospitalario por enfermedad mental en una serie de tiempo de más de 100 años (1850 y 1967), Brenner llegó a la conclusión de que la admisión a hospitales mentales públicos y privados en el Estado de Nueva York estaba inversamente —y fuertemente— correlacionada con el índice de empleo. O, en otras palabras, que a mayor desempleo, mayor la admisión a hospitales mentales. Esta conclusión estaba reforzada por los análisis de esa relación para diagnósticos psiquiátricos específicos (esquizofrenia, psicosis maniaco-depresiva, etc.) y en grupos organizados por sexo, edad, estatus económico o grupo étnico. En estos últimos análisis, Brenner argumentó que las relaciones entre desempleo y enferme-

dad mental parecían incluso ser más predecibles que para la enfermedad mental general (26).

Si bien antes de los trabajos de Brenner, otros investigadores habían tratado de correlacionar enfermedad mental y estrés económico sin haber llegado a ningún consenso, Brenner presentó como novedad de su trabajo el hecho de haber explorado esa relación usando series de tiempo, en un periodo de más de 100 años, y métodos estadísticos más complejos. Pero además, reforzó la importancia de su programa investigativo extendiendo su hipótesis y metodologías a otras enfermedades. Así, con el apoyo financiero del Departamento del Trabajo norteamericano, aplicó la misma metodología usada en el caso de las enfermedades mentales (análisis de series de tiempo) a las enfermedades cardíacas, encontrando una relación positiva entre desempleo y mortalidad por enfermedades del corazón en los Estados Unidos entre 1900 y 1967. Este efecto se expresaría no inmediatamente sino con un retraso de 2 años (27).

Estos hallazgos sobre enfermedad mental y enfermedades cardíacas tuvieron un impacto importante en los medios de comunicación norteamericanos en la década de 1970. Sin duda, este interés de los medios se produjo debido a la recesión económica de 1973-1975 causada tanto por la inflación generada durante la guerra de Vietnam como por el embargo de petróleo que la OPEP impuso a los Estados Unidos desde 1973 y que afectó en forma aguda la economía norteamericana (28). Así, entre 1970-1975 El *Washington Post* y el *New York Times* recurrieron sistemáticamente a Brenner como experto sobre los efectos de la recesión en la salud (29-38). Pero aún antes de que la recesión de 1973 iniciara, la prensa estuvo atenta a los resultados de las investigaciones de Brenner. El *Washington Post* reportó en 1970, por ejemplo, que durante la convención anual de

la Asociación Norteamericana del Corazón de ese año, Brenner presentó resultados demostrando que

las recesiones están asociadas con incremento en la mortalidad por infarto e, inversamente, que la mortalidad por infartos disminuye durante los crecimientos económicos rápidos [y que] el estrés producido por las incertidumbres económicas, habría sido quizás el detonador de los infartos en aquellas personas con una condición cardíaca subyacente (30).

Igualmente, en 1972, el *New York Times* reportó los datos que Brenner presentó en la celebración del centenario de la Asociación Norteamericana de la Salud Pública sobre la correlación entre fluctuaciones económicas y el estancamiento en las tasas de descenso de la mortalidad infantil en Estados Unidos (31).

Brenner aprovechó el reconocimiento alcanzado en la prensa y en el gremio médico para mostrarse optimista frente a la posibilidad de que encontraría relaciones similares a las halladas para enfermedades mentales y cardíacas, en otras enfermedades asociadas al estrés como úlceras, asma, etc (30). Pero, además, Brenner amplió sus trabajos en las siguientes décadas a otras regiones fuera de los Estados Unidos. En una investigación publicada en *The Lancet* en 1979 sobre Inglaterra y Gales, mostró una relación similar a los datos sobre Estados Unidos entre desempleo e infartos para el periodo 1936-1976 (39). Posteriormente, en las décadas de 1980 y 1990, Brenner extendió su investigación a más países industrializados explorando el cambio histórico en las tasas de desempleo y mortalidad (especialmente cardiovascular) en Francia, Alemania, Italia, Bélgica, Holanda, Finlandia, Suecia, Japón, Australia y Nueva Zelanda (40-43). Estos estudios muestra-

ban resultados similares a sus investigaciones anteriores sobre los Estados Unidos y el Reino Unido. Mucho más recientemente, en 2011, presentó incluso resultados en la misma línea para el periodo 1976-2006 en los Estados Unidos, en un esfuerzo por analizar las implicaciones potenciales de la recesión que se desató en el 2008 (44).

Al tiempo que Brenner extendió el alcance temático y geográfico de sus investigaciones desde 1970, su reconocimiento como experto ante la opinión pública sobre la relación entre desempleo y salud se expandió también durante décadas posteriores. Ese fue el caso, por ejemplo, de las recesiones de 1980 y 1982, las cuales estuvieron asociadas al crecimiento del déficit público norteamericano y al segundo choque petrolero de 1979. Ambos fenómenos generaron tasas de inflación muy altas y una política de control de tasas de interés bancarias que finalmente desataría la recesión de la economía norteamericana, con tasas de desempleo que rondaban entre el 7 y 10%, y con un impacto en la desaceleración de la economía mundial (28, p. 205-211). Así, durante esta coyuntura, el *New York Times* y el *Washington Post* consultaron repetidamente a Brenner y reprodujeron sus cifras sobre la relación entre desempleo, salud y aun criminalidad:

cuando el desempleo se incrementa en 1 punto porcentual, dice el Dr. Brenner, 4.3 por ciento más hombres y 2.3 por ciento más mujeres son admitidos a hospitales mentales estatales por primera vez; 4.1 por ciento más de personas se suicidan; 5.7 por ciento más son asesinados; 4 por ciento más personas terminan en prisiones estatales; y en un periodo de seis años, 1.9 por ciento más de personas mueren de enfermedad

cardíaca, cirrosis del hígado y otras enfermedades crónicas asociadas al estrés(45)².

Si bien Brenner continuó siendo el experto sobre estos temas para la prensa norteamericana en la década de 1990, en particular en años de alto desempleo como 1992 (53-54), o aún durante recesiones como la del 2008 (55)³, es cierto también que Brenner perdió algo del protagonismo que tuvo en las décadas de 1970 y 1980 si consideramos la reducción drástica de las veces que la prensa recurrió a él⁴. Con todo, puede concluirse que Brenner no solo logró insertarse con relativo éxito entre la comunidad de expertos en salud pública como lo atestiguan sus trabajos publicados en revistas científicas prestigiosas como el *American Journal of Public Health*, *Social Science and Medicine* y *The Lancet*, sino que también Brenner recibió reconocimiento como experto por parte de la opinión pública norteamericana cada vez que había recesión o una amenaza de recesión. Pero además, al parecer, el trabajo de Brenner ha impactado en alguna medida a quienes han realizado política pública. Ciertamente, Brenner escribió reportes para el Comité Económico Conjunto del Congreso norteamericano (58) y para el Comité Selecto sobre Desempleo de la Casa de los Lores en el Reino Unido (4 p. 985). Además de estos documentos, las investigaciones de Brenner fueron referenciadas en un reporte del Ministerio de Salud sueco como "modelo sobre cómo el desempleo afecta la salud"⁵ y más recientemente, Brenner escribió un reporte para el Comité del Medio Ambiente

y Trabajos Públicos del senado de los Estados Unidos (44). Aún está por investigar el impacto de estos documentos en política pública o, mejor aún, la relación de Brenner con quienes diseñan políticas públicas en salud. Así, a pesar del reconocimiento ante salubristas y epidemiólogos, ante la opinión pública, y al parecer por parte de quienes diseñan políticas públicas dentro y fuera de los Estados Unidos, Brenner ha sido no obstante fuertemente criticado desde sus primeras investigaciones, cuestionamientos que incluso se han extendido hasta la década del 2000.

Las primeras críticas en la década de 1970 Las primeras críticas se dirigieron a su reporte al congreso norteamericano de 1976, tanto por sus resultados como por su intención de influenciar la política económica norteamericana. En este reporte, Brenner analizó los efectos del ingreso per cápita, tasa de desempleo y tasa de inflación en la salud, en particular en la ocurrencia de varias patologías por sexo, edad y raza, y en la mortalidad total de los Estados Unidos. También incluyó análisis sobre Inglaterra, Gales y Suecia para el periodo entre 1930 y 1970. Una de las conclusiones de este trabajo era que el impacto combinado de las fluctuaciones en los índices económicos nacionales estaba significativamente relacionado con la ocurrencia de enfermedad, siendo el desempleo el índice que más constantemente presentaba una relación positiva. Tomando la tasa de desempleo como un indicador de los cambios cíclicos en la economía, Brenner estimó que un ingreso del 1% en la tasa de desempleo sostenida por un periodo de seis años estaba asociada (por tres décadas) con un incremento de 36887 muertes en total⁶. Este reporte al senado de los EEUU fue criticado por los sociólogos Lawrence

2 Otros reportajes de prensa en los que se recurre a Brenner durante los años 80 son las referencias 46 a 52.

3 Para 2008 solo aparece citado y no entrevistado (56).

4 El *New York Times* citó a Brenner una sola vez en el 2008 (57).

5 "Health in Sweden. Facts from Basic Studies under the HS90 Programme". Swedish Ministry of Health and Social Affairs, Stockholm, 1982 citado en (4, p. 985).

6 Estas cifras aparecen reproducidas en el trabajo de Cohen y Felson (59, p.252).

E. Cohen y Marcus Felson de la Universidad de Illinois en 1979:

Dejando de lado el hecho obvio de que los datos que presenta [Brenner] son datos agregados, al tiempo que sus explicaciones se basan en un número altamente debatible de presuposiciones acerca de los individuos, el marco teórico de Brenner está poco desarrollado y sus análisis de datos conducen al peligro sustancial de que sus hallazgos sean espurios (59, p. 258).

Las preocupaciones de Cohen y Felson se relacionaban con la falta de atención de Brenner a los métodos estadísticos para evitar resultados espurios, a las variables organizacionales y presupuestales y a las variaciones médicas de ciertas patologías. Sin embargo, Cohen y Felson estaban también inquietos por el hecho de que el reporte de Brenner al senado de los Estados Unidos incluyera una introducción del senador Hubert Humphrey, representante demócrata del estado de Minnesota y quien había sido vicepresidente de ese país. La introducción de Humphrey al reporte de Brenner, según Cohen y Felson, “establece claramente su intento [de Brenner] para guiar la política [...] nuestra preocupación es que la política económica no sea implementada sobre la base de hallazgos prematuros o posiblemente espurios” (59, p. 254). Efectivamente, el estudio en cuestión fue preparado por Brenner para el Comité Económico Conjunto del congreso norteamericano, en cabeza de Humphrey. El estudio se hizo público un par de días antes de las elecciones presidenciales de 1976, según algunos para favorecer a los Demócratas que apoyaban una legislación de empleo total (60). Para el senador Humphrey, este trabajo confirmaba, “por primera vez”, que había una relación fuerte y directa entre el incremento del desempleo

y las enfermedades asociadas al estrés como el ataque cerebrovascular, las enfermedades cardíacas y renales, así como también las altas tasas de suicidio, homicidios y aún de crímenes (61). Si bien, como se indicó antes, queda por establecer el impacto de este y otros reportes de Brenner en la formulación de políticas públicas concretas, es posible pensar que su reporte de 1976 al senado norteamericano haya servido para respaldar la que se convertiría en el *Full Employment and Balanced Growth Act*, del presidente electo, Jimmy Carter. Esta acta tenía como propósito garantizar empleo total siguiendo la premisa de que el trabajo y la productividad resultaban más benéficas para la sociedad que las acciones de bienestar del estado (62). El acta, firmada por el presidente Carter en 1978, fue propuesta por el senador Humphrey el mismo año en que Brenner presentó su reporte al Comité.

Otros críticos del trabajo de Brenner durante los años 70 se preocuparon menos por la intervención de Brenner en política que por las diferencias sobre las visiones acerca del impacto de la economía en la sociedad en general. Es el caso del biólogo de la universidad de Pensilvania, Joseph Eyer, quien contradujo los argumentos de Brenner sobre la relación positiva entre desempleo y mortalidad por enfermedades del corazón en los Estados Unidos (63, 27). Como se mencionó antes, Brenner había usado métodos particulares (análisis de series de tiempo) para mostrar la asociación entre desempleo y mortalidad por enfermedades cardíacas en el Estado de Nueva York y el país en general entre 1900 y 1967. Brenner encontró que había una relación positiva entre ambos, que se expresaba con un retraso de 2 años. La fuente de dicha correlación sería el estrés psicosocial generado por los ciclos económicos negativos que impactaría no solo la capacidad adquisitiva de los afectados por la crisis, sino también su

acceso a recursos médicos (27, p. 606). Eyer, por su parte, presentó un análisis que cuestionaba casi punto a punto los hallazgos de Brenner.

Analizando tasas de mortalidad y tasas de desempleo entre 1870 y 1978 en Estados Unidos, Eyer mostró que los picos de mortalidad coincidían con los momentos de boom económico y explicó que ello se debía no a efectos retrasados del desempleo de los años anteriores, como argumentó Brenner, sino que, por el contrario, se debía al estrés social causado por periodos de rápido crecimiento económico. Eyer cuestionó la visión positiva que Brenner tenía sobre el desarrollo económico moderno según la cual este era el resultado de una situación de promoción homogénea de la salud y de la medicina. Contrario a esto, Eyer creía que el estrés generado en el desarrollo del capitalismo (exceso de trabajo, desempleo, la migración motivada por búsqueda de trabajo, la disrupción de la comunidad y la desintegración de la familia) podría explicar la tendencia a largo plazo del incremento de las enfermedades crónicas no infecciosas. Pero sobre todo, creía que el predominio moderado del estrés durante los booms económicos sobre el estrés asociado al desempleo durante las depresiones podría explicar el aumento de las tasas de mortalidad durante los boom económicos (63, p. 140-143). Así, Eyer cuestionó la premisa subyacente de Brenner de que el consumo y el empleo pleno asegurarían la buena salud.

El "debate Brenner", 1980-2012

A pesar de que algunos investigadores manifestaron encontrar correlaciones similares a las halladas por Brenner, en particular para el caso de las enfermedades cardíacas, como el economista Alfred Rex Bunn para Australia (64), las críticas a Brenner se agudizaron durante la década de 1980 y se reactivaron en la década del 2000. Estas críticas, que provenían no solo de los Estados Unidos sino del Reino Unido

también, se concentraron más en los aspectos metodológicos y sus premisas, que en visiones sobre el desarrollo social y económico.

En 1981 Gravelle, Stern y Hutchinson del Departamento de Economía del Queen Mary College y del Centro de Economía del Trabajo del London School of Economics, al tiempo que indicaron que Brenner habría sido pionero en intentar medir el costo en mortalidad del alto desempleo usando análisis de series de tiempo, indicaron que la evidencia de Brenner, por lo menos para el Reino Unido, no apoyaba la hipótesis de que las tasas agregadas de desempleo tuvieran un efecto adverso serio en la tasa de mortalidad de la población (65). En el artículo sobre ese país, que Brenner había publicado en 1979 en *The Lancet*, había concluido que el declive secular en las tasas de mortalidad en ese país entre 1936 y 1976 se explicaba por el incremento en el ingreso, mientras que las fluctuaciones en la mortalidad se debían a un efecto retardado de las tasas de desempleo (39). El modelo de Brenner, al que sus críticos se referirían como el *Brenner's Lancet model*, consideraba que la mortalidad estaba linealmente relacionada con a) la tendencia del ingreso disponible; b) la desviación del ingreso observado con relación a su tendencia; c) el cambio anual en el ingreso; d) el gasto del gobierno en seguridad social como proporción del gasto total del gobierno, y e) las tasas de desempleo actual y rezagadas (4, p. 986). Gravelle, Stern y Hutchinson señalaron que el modelo de Brenner "es incorrectamente especificado, omite variables relevantes, pudo haber usado mejores datos y sus estimados son artefactos que surgen del periodo escogido" (65, p. 678). Algunas limitaciones del modelo de Brenner también fueron señaladas en la década de 1980 por el epidemiólogo Stanislav V. Kasl de la Universidad de Yale y por J Forbes y A McGregor de la Universidad de Glasgow para el caso de Escocia en particular, entre otros (66, 67). Algunas de estas críticas comenzaron a filtrarse

a la prensa general. Por ejemplo, durante la recesión de 1982, cuando aún Brenner era considerado autoridad sobre el tema, el *New York Times* reprodujo ampliamente las opiniones de Brenner—de quien además incluyeron una foto ampliada en medio de la noticia— pero al mismo tiempo sumaron otras voces que cuestionaban los métodos de Brenner aunque no su conclusión general. Era el caso de Ralph Catalano, de la Universidad de California, quien estaba realizando con David Dooley investigaciones sobre estrés económico y enfermedad mental, en parte inspirado por los trabajos de Brenner (68, 69). Según el *New York Times*, Catalano señalaba que “es probablemente cierto que hay una relación entre malas épocas económicas y problemas del comportamiento pero que esta relación no podría ser cuantificada de la manera en que Brenner lo hace” (45).

En 1985, el economista, y quien fuera posteriormente consultor del Banco Mundial, Adam Wagstaff, uno de los más fuertes críticos de Brenner, resumió una a una las críticas que sus antecesores habían hecho al modelo teórico y a la metodología empleados por Brenner, señalando no solo que deberían continuarse haciendo investigaciones en la línea de las desarrolladas por Gravelle y Hutchinson, sino también que “sería muy poco inteligente para quienes hacen políticas públicas aceptar los resultados de Brenner tan fácilmente como aparentemente ha sido el caso hasta ahora” (4, p. 995). Evidentemente, Wagstaff mostró su preocupación de que Brenner haya escrito para el congreso norteamericano y la Cámara de los Lores en el Reino Unido, y también de que haya tenido algún impacto en documentos oficiales suecos. Ciertamente, Brenner había indicado en su reporte de 1976 al congreso norteamericano que su intención era “traducir los hallazgos en investigación sobre los efectos del desempleo y de otras formas de estrés en una forma tal que pueda ser útil para la toma de decisiones políticas económicas” (58,

p. 9). Pero además Wagstaff ubicó a Brenner al lado de quienes, como Thomas Mckeown habían defendido en los años 70 la idea de que el declive en la mortalidad en la primera mitad del siglo xx se debió a mejoras en la nutrición y la sanidad (4, p. 986; 70). Wagstaff quizá quería implicar que desde esta perspectiva podría concluirse erróneamente que un retroceso en esas mejoras conduciría automáticamente a un aumento de la morbilidad. Ciertamente, Brenner consideraba que con el desarrollo económico en las sociedades industrializadas no solo hubo mejoría en las condiciones materiales de existencia, incluyendo acceso a bienes y servicios esenciales como nutrición, salud pública, tecnología médica, sino que también se había logrado un declive en el estrés físico y en la peligrosidad en el trabajo gracias al incremento en el estatus de las ocupaciones (58, p. 11-12). Como se indicó en la sección anterior, Brenner estaba convencido de que el estrés causado por la inestabilidad económica producía un efecto negativo en la integración social de los individuos generando un “estrés societal” que podría medirse en indicadores de morbilidad. Podría decirse que esta perspectiva de la relación entre dinámica económico-social y salud, representadas en el trabajo de Mckeown y Brenner, estaba siendo indirectamente cuestionada en las críticas a las investigaciones de Brenner en los años 80.

Unos años después de los cuestionamientos de Wagstaff a Brenner y su enfoque, el economista de la Universidad de Carolina del Norte Christopher J. Ruhm, miembro de la Junta Nacional de Investigaciones Económicas, investigó las relaciones entre las condiciones económicas y la salud en Estados Unidos usando datos longitudinales entre 1972 y 1991 tomando como indicador de enfermedad la mortalidad total y por edad y diez causas específicas de mortalidad. Sus resultados mostraban una fluctuación procíclica (la mortalidad aumentaría con la mejoría en la economía), donde la única excepción

eran los suicidios: "un incremento de un punto porcentual en la tasa de desempleo, en relación a su promedio histórico, está asociada a una reducción porcentual de 0.5 a 0.6 en la mortalidad total, o a una reducción de 110000 muertes anuales" (71, p. 647). También Ruhm concluía que los efectos desfavorables de los tiempos de mejoría económica serían contrarrestados con un crecimiento económico duradero. Ruhm no solo cuestionó la metodología de Brenner argumentando que el uso de cualquier serie de tiempo larga, como las usadas por Brenner, tenía alta probabilidad de sufrir de sesgo por omisión sustancial de variables (71, p. 618), sino que llegó a conclusiones opuestas: para Ruhm habría una fuerte evidencia de que la salud mejoraría cuando la economía se deteriora temporalmente (71, p. 619). En esta línea de investigación han trabajado también José A. Tapia Granados para los casos de España y Japón (6, 72) y Shin-Jong Lin para los países del sudeste asiático encontrando resultados similares (73).

Podría señalarse que las críticas a los hallazgos de Brenner iniciadas en la segunda mitad de la década de 1980 se caracterizaron no solamente por divergencias metodológicas sino también por una forma diferente de entender y medir la salud. En su artículo "Are Recessions Good for Your Health?" (71), Rhum indicó que los estudios anteriores que examinaban las relaciones macroeconómicas y la salud se centraban en determinantes psicológicos, hipotetizando que las caídas económicas causaban cambios negativos en la salud física y mental por el estrés y por la propensión de las personas a tomar mayores riesgos que afectaban su salud. Este era el caso de Brenner quien junto con Anne Mooney había señalado en 1983, por ejemplo, que las recesiones incrementaban la probabilidad de una variedad de pérdidas y cambios sociales que amenazan potencialmente la salud en al menos tres formas: a) la pobreza

o falta de recursos materiales para satisfacer los requerimientos ordinarios y extraordinarios de la vida; b) el estrés psicológico asociado con la pérdida de trabajo, y c) intentos por mejorar el estrés psicológico con alcohol y uso de drogas ilegales produciendo problemas de salud adicionales (74, p. 128). En contraste con estas premisas, Rhum argumentó que en los nuevos modelos económicos la salud se entendería como producida por los estilos de vida, las inversiones en el capital humano y los shocks estocásticos. En claro contraste con el lenguaje sociológico que usara Brenner y aún sus críticos de la década de 1970, Rhum partía de premisas que caracterizan la retórica de la investigación económica contemporánea:

Asuma que los individuos maximizan una función de utilidad con salud y consumo como argumentos, sujeto a restricciones presupuestales y de tiempo, donde la salud es producida por tiempo de ocio no mercadeable, cuidado en servicios de salud, el estado de salud inicial, y eventos exógenos que afectan la salud.

[...]

un ingreso mayor de forma permanente, estará probablemente asociado a mejoras en salud, dado que los individuos tendrían mayor presupuesto. Sin embargo, existen 4 razones que explicarían que el nivel de salud se deteriore en épocas de expansión económica. Primero, el costo de oportunidad del tiempo en ocio se incrementa. Segundo, la salud puede ser un insumo en la producción de bienes y servicios. Tercero, algunas actividades riesgosas pueden ser bienes normales [bienes que, cuando los individuos tienen mayor ingreso, tienden a ser consumidos en mayor cantidad]. Cuarto, la inmigración en respuesta a épocas de expansión económica puede tener efectos negativos en salud (71, p. 619).

Así, para Rhum algunas de las razones por las cuales la salud empeoraría en los boom económicos serían que el tiempo de descanso durante épocas de bonanza económica se disminuye, haciendo más costoso realizar actividades que favorecerían la salud; o que las condiciones de trabajo azarosas, el estrés asociado al trabajo y el cansancio físico del empleo podría tener efectos negativos en la salud, particularmente cuando se extienden las horas de trabajo en economías en expansión, o que el consumo de alcohol y manejar automóvil se incrementarían en expansiones económicas temporales, conduciendo a mayores fatalidades. Así pues, mientras Brenner asumía en sus investigaciones que los sujetos son agentes pasivos frente a los vaivenes de la economía, en particular al estrés psicosocial generado por las crisis económicas, para Rhum los sujetos son actores racionales que, al buscar maximizar el consumo en épocas de expansión económica, lo harían a costa de su salud.

Uno de los elementos característicos de la mayoría de los críticos del modelo y la metodología de Brenner, por lo menos desde la década de 1980, como Gravelle, Hutchinson, Wagstaff y Rhum, es que son un grupo de investigadores que pueden inscribirse en el nuevo campo de conocimiento que comenzó a expandirse desde mediados de esa década, la economía de la salud (75). Aunque los economistas de la salud mismos indican que la fundación de este campo de la economía aplicada puede rastrearse desde la década de 1960, las revistas, asociaciones y departamentos de economía de la salud se crearían en las décadas de 1980 y 1990. Ciertamente, hubo un crecimiento exponencial de publicaciones sobre el tema *Health Economics* desde mediados de la década de 1980 y la revista especializada *Journal of Health Economics* fue creada en 1982, revista en la que por su puesto Brenner nunca ha publicado⁷. Es así posible pensar

que la controversia y ataques a Brenner se hayan fortalecido desde esta década en parte gracias a la creación de esta especialidad que comenzó a involucrarse en el estudio de la salud de las poblaciones, tema que hasta entonces había sido objeto de investigación e intervención principalmente de médicos epidemiólogos y salubristas, ante quienes Brenner habría ganado credibilidad. Mientras los economistas de la salud han trabajado desde facultades de economía, agencias gubernamentales de economía o, más recientemente, en centros especializados en economía de la salud, los médicos salubristas y epidemiólogos han estado insertados en departamentos o facultades de medicina o salud pública de vieja data. Brenner había trabajado siempre en escuelas de salud pública de prestigiosas universidades comenzando con la Universidad de Yale, siguiendo con la Universidad John Hopkins y más recientemente en la Universidad del Norte de Texas. Brenner resultaría así más cercano a los salubristas que a sus contradictores economistas de la salud. Así pues, no resulta extraño encontrar algunos indicios del malestar que los médicos salubristas habrían sentido frente a las avanzadas de los economistas en un campo que era de su dominio y aún que defendieran a Brenner. Es el caso de las críticas presentadas en 1980 por Peter Draper, médico y director de la unidad de estudios de la política de salud de la escuela médica del *Guy's Hospital* de Londres, a los análisis de los economistas. En su artículo publicado por *The Guardian* en 1980, Draper indicó que "hay una tendencia en los economistas a preocuparse excesivamente por detalles sin importancia y evitar los principales resultados no solo de Brenner sino de otros estudios de gran relevancia frente a esos temas"⁸. Wagstaff no se hubiera sentido obligado a reproducir esta crítica en uno de sus artículos especializados si para entonces la incursión de la economía en estudios de la salud pública no estu-

7 Ver la figura 3 "Cumulative numbers of publications in EconLit in health economics and education economics" en (76, p. 419).

8 Citado en (4, p. 995).

viera comenzando a ser resentida por los médicos y si Wagstaff no buscara legitimar la experticia de los economistas por encima de la de los salubristas (4).

Ciertamente, los médicos salubristas y epidemiólogos han estado descontentos con algunas de las conclusiones de los que a veces llaman "econometristas": que durante los boom económicos la salud se deteriora o que la mala salud, cuando se relacionaba con el desempleo, sería superada por los buenos efectos en la salud en aquellos que conservaban sus trabajos (los economistas de la salud llaman a esto el "efecto neto"). El título irónico del comentario publicado en 2005 por el profesor de salud pública de la Universidad de California, Ralph Catalano y su pupilo Benjamin Bellows, refiriéndose al trabajo de los econometristas, ilustra este malestar: "Si la expansión económica amenaza la salud pública, ¿los epidemiólogos deben recomendar las recesiones?" (77). Según Catalano y Bellows, no se puede concluir de los hallazgos de los econometristas que el desempleo no afecta negativamente la salud, ni que se debería usar el "efecto neto" como guía para la política en salud. Catalano y Bellows no se alinean con el trabajo de Brenner en particular, pero su comentario ilustra que el problema de la relación entre ciclos económicos y salud pública seguía siendo controversial para el 2005.

Es interesante señalar que si bien para la prensa Brenner dejó de ser el experto a consultar en épocas de recesión como se indicó antes, y a pesar de los esfuerzos de los econometristas para atacar las conclusiones de Brenner, hay indicios de que quienes hacen o influyen políticas públicas han prestado y continúan prestando atención a Brenner o a quienes han llegado a conclusiones parecidas a las suyas. Por ejemplo, como resultado de la crisis financiera desarrollada en el 2008, el Director General de la Organización Mundial de la Salud (OMS) emitió un reporte

de alto nivel en 2009 sobre la crisis financiera y la salud dado que

los funcionarios están preocupados de que la salud en sus países se empeore en la medida en que el desempleo aumenta. Están preocupados por la enfermedad mental y la ansiedad y por el posible incremento en el uso del tabaco, alcohol y otras sustancias dañinas. Esto ya ha sucedido en el pasado (78, p. 9).

El reporte de la OMS emitió ideas en la línea de las conclusiones de Brenner:

algunos hallazgos contraintuitivos vienen de los Estados Unidos de América y de Europa donde la recesión se ha acompañado de una caída en las tasas de mortalidad [...] Sin embargo, esto solo ha sido observado en periodos de recesión relativamente recientes y cortos y es poco probable que se encuentren en una caída sostenida (78, p. 28).

Los estudiosos de la ciencia y la tecnología han descrito cómo la velocidad a la cual quienes diseñan políticas públicas toman decisiones, usualmente excede la velocidad a la cual los científicos llegan a acuerdos (79, 80). Las razones por las cuales Brenner ha tenido al parecer eco entre quienes diseñan políticas públicas, a pesar de la controversia científica, es un tema que amerita investigarse. Acerca de la controversia sobre los efectos de los ciclos económicos en la salud en particular, vale la pena señalar que algunos expertos en salud han recientemente comenzado a señalar que ninguno de los resultados divergentes que se han expuesto desde la década de 1970 contendrían la totalidad de la verdad. En el 2012 el economista Marc Suhrcke de la OMS y el sociólogo David Stuckler del Departamento de Sociología de la Universidad de Oxford explican que esos resultados divergentes —la asociación

positiva y negativa entre desempleo y morbilidad y mortalidad, incluyendo los resultados de Brenner— se habrían debido a diferencias en los niveles de análisis (individual o agregado) entre otras razones. Haciendo eco a los argumentos de los econométricos, Suhrcke y Stucker señalan que esos resultados son consistentes con un escenario en el cual las personas que caen en el desempleo durante las recesiones tienen mayor probabilidad de sufrir de mala salud pero que al nivel de la población, estos efectos aparecen compensados por mejorías en la salud promedio del resto de la población. También señalan que una desventaja de estos resultados sería el hecho de que los estudios se han enfocado en los promedios poblacionales y han ignorado que la salud de diferentes subgrupos de la población respondería de forma diferente a una crisis económica dada.

Si el efecto neto de estas respuestas es una mejoría o un no cambio en la salud de la población, esto puede conducir a que quienes hacen políticas de salud infieran que no se necesitan acciones específicas para contrarrestar los efectos en la salud. Mirando el asunto en más detalle, sin embargo, puede haber una buena razón para la intervención, si la salud de grupos específicos está en riesgo o si las inequidades en salud se incrementaran durante las recesiones (8, p. 649).

Estas declaraciones podrían considerarse como un intento de cierre de la controversia científica que se reinició en la década de 1970 con Brenner sobre la relación entre crisis económicas y salud. Con todo, el tema de la relación entre ciclos económicos y salud sigue generando controversia aún si Brenner ya no está en el centro de la discusión. Es el caso, por ejemplo, del debate desarrollado entre el 2012 y 2013 acerca de los resultados obtenidos con métodos epidemiológicos y econométricos con-

temporáneos acerca de los efectos en salud de la crisis bancaria durante la Gran Depresión (81-84) o los esfuerzos por establecer la relación que habría entre los ciclos económicos y el comportamiento en salud antes que en los indicadores de morbilidad y mortalidad (85).

Epílogo

Las medidas de mortalidad —o los indicadores basados en la mortalidad tales como expectativa de vida— han sido y continúan siendo los indicadores con los que se mide la salud de la población y por tanto guían la política pública en salud. Ha habido casos en la historia en los que estos indicadores han sido altamente controversiales como se ha presentado en este artículo. El historiador Theodore Porter ha señalado que dado que la cuantificación está en el corazón de uno de los valores más importantes de la ciencia moderna, la *objetividad* (i.e. exclusión del juicio y rechazo a la subjetividad) una decisión basada en números parece justa e impersonal (14). Porter argumenta que el poder de decidir sobre la base de los números no es solo evidente en la autoridad con la que los científicos y el público invisten a los números sino también en el rol creciente que la experticia cuantitativa tiene en la toma de decisiones públicas. Los historiadores de la ciencia y la medicina han, por su puesto, estudiado la cuantificación en medicina y salud pública, como se resumió en la introducción de este artículo; la controversia analizada aquí sugiere que cuando se da una mirada a la producción histórica de números y estadísticas en la salud pública, la decisión sobre cuáles de ellos se ajustan a la realidad resultan controversiales debido a la confrontación entre agentes o grupos con visiones del mundo y la salud diferentes, quizás al encuentro de grupos con intereses profesionales divergentes y, posiblemente también debido a los imperativos de los responsables de tomar decisiones políticas en lugares y momentos específicos.

Agradecimientos: quiero agradecer al editor de la sección Estudios Sociales de la Salud de la *Revista Ciencias de la Salud*, a los evaluadores anónimos y a la correctora de estilo por sus excelentes y pertinentes comentarios que indudablemente ayudaron a mejorar la calidad del artículo.

Una versión preliminar de este texto fue presentada en el XIV Congreso Internacional de Historia de la Ciencia, la Tecnología y la Medicina, Universidad de Manchester, 2013.

Referencias

1. Ogburn F, Thomas DS. The influence of the business cycle on certain social conditions. *J Am Stat Assoc.* 1922;139(18):324-40.
2. Perrott G St J, Collins SD. Sickness and the depression. A preliminary report upon a survey of wage-earning families in Baltimore, Cleveland, and Syracuse. *The Milk Meml Fund Q.* 1934;1(12):28-34.
3. Chen LC. Coping with economic crisis: policy development in China and India. *Health Policy Plan.* 1987;2(2):138-49.
4. Wagstaff A. Time series analysis of the relationship between unemployment and mortality. A survey of econometric critiques and replications of Brenner's studies. *Social Sci Med.* 1985;9(21):985-96.
5. Cutler D Knaul F, Lozano R, Mendez O., et al. Financial crisis, health outcomes and ageing: Mexico in the 1980 and 1990. *J Public Econ.* 2002;84:279-303.
6. Tapia Granados JA. Recessions and mortality in Spain, 1980–1997. *Eur J Popul.* 2005;21:393-422.
7. Stuckler D, Basu S, Suhrcke M, Coutts A, McKee M. The public health effect of economic crises and alternative policy responses in Europe: an empirical analysis. *Lancet.* 2009;374:315-23.
8. Suhrcke M, Stuckler D. Will the recession be bad for our health? It depends. *Soc Sci Med.* 2012;74:647-53.
9. Weindling P. Interwar morbidity surveys: Communities as health experiments. En: Borowy I, Gruner W editores. *Facing illness in troubled times.* Frankfurt y Main: Peter Lang; 2005. p. 75-84.
10. Weindling P. The role of international organizations in setting nutritional standards. En: Harmke K., Andrew C. editores. *The science and culture of nutrition, 1840-1940.* Amsterdam: Clio Medica Editions Rodopi B.V; 1995: p. 319-32.
11. Borowy I. Coming to terms with world health. The League of Nations health organization, 1921-1946. Frankfurt y Main: Peter Lang; 2009.
12. Borowy I. Crisis as opportunity: International health work during the economic depression. *Dynamis.* 2008;28:29-51.
13. Garcia M. Mortality rates or sociomedical indicators? The work of the League of Nations on standardizing the effects of the Great Depression on health. *Health Policy Plan.* 2012;7(27):1-11.
14. Porter T. *Trust in numbers: the pursuit of objectivity in science and public life.* Princeton: Princeton University Press; 1995.
15. Desrosières A. *The politics of large numbers, A history of statistical reasoning.* Londres: Harvard University Press; 1998.
16. Alder K. A revolution to measure: The political economy of the metric system in France. En: Wise N editor. *The values of precision.* Princeton: Princeton University Press; 1995: p. 39-71.
17. Porter D. *Health, civilization, and the State: A history of public health from ancient to modern times.* Nueva York: Routledge; 1999.

18. Rusnock A. Quantifying infant mortality in England and France, 1750-1800. En: Jorland G, Opinel A y Weisz G editores. *Body counts. Medical quantification in historical and sociological perspectives.* Londres: McGill-Queen's University Press; 1995: p. 65-86.
19. La Berge A. Medical statistics at the Paris school. What was at stake? En: Jorland G, Opinel A, y Weisz G editores. *Body counts. Medical quantification in historical and sociological perspectives.* Londres: McGill-Queen's University Press; 1995: p. 89-108.
20. Hess K. Standardising body temperature: Quantification in hospitals and daily life, 1859-1900. En: Jorland G, Opinel A y Weisz G editores. *Body counts. Medical quantification in historical and sociological perspectives.* Londres: McGill-Queen's University Press; 1995: p. 109-26.
21. Porter T. *The rise of statistical thinking.* Princeton: Princeton University Press; 1988.
22. Kevles DJ. *In the name of eugenics.* Cambridge: Harvard University Press; 1985.
23. Proctor R. *Racial hygiene. Medicine under the Nazi.* Cambridge: Harvard University Press; 1988.
24. Agostoni C y Ríos Molina A. *Las estadísticas de salud en México. Ideas, actores e instituciones, 1810-2010.* México: UNAM; 2010.
25. Daniel C. Contar para curar: estadísticas y comunidad médica en Argentina, 1880-1940. *Hist Ciên Saú – Mangui.* 2012;1(19):89-114.
26. Brenner MH. *Mental illness and the economy.* Cambridge: Harvard University Press; 1999 [1973].
27. Brenner MH. Economic changes and heart disease mortality. *Am J Public Health.* 1971;61:606-11.
28. Marichal C. *Nueva historia de las grandes crisis financieras. Una perspectiva global, 1873-2008.* Bogotá: Random House Mondadori; 2010.
29. Borders W. Professor sees mental health tied to economy. *The New York Times (Nueva York).* 1967 nov 23: 58.
30. Auerbach S. Rise in fatal heart attacks is linked to recessions. *The Washington Post (Washington).* 1970 nov 13:Sec. A:3.
31. Hicks N. Joblessness tied to infant deaths. *The New York Times (Nueva York).* 1972 nov 15: 39.
32. Luce Mann J. Rise in mental illness due to recession is seen. *The Washington Post (Washington).* 1975 may 17:Sec. D:4.
33. Altman LK. Rise in mental illness linked to economy. *The New York Times (Nueva York).* 1976 ene 27.
34. Crittenden A. The recession takes its toll: Family discord, mental illness. *The New York Times (Nueva York).* 1976 abr19:44.
35. Johnson GT. Health. *The Washington Post (Washington).* 1977 ago 23:Sec. B:4.
36. Auerbach S. Deaths found rising following recessions. *The Washington Post (Washington).* 1974 dic 7:Sec. A:14.
37. Cohn V. Workless road to oblivion. *The Washington Post (Washington).* 1975 jul 18.
38. Anderson J. The human side of the economic picture. *The Washington Post (Washington).* 1975 dic 28:27.
39. Brenner MH. Mortality and the national economy. A review, and the experience of England and Wales, 1936-76. *Lancet.* 1979;15:568-73.
40. Brenner MH y Mooney A. Economic change and sex-specific cardiovascular mortality in Britain 1955-1976. *Social Sci Med.* 1982;16:431-42.
41. Brenner MH. Relation of economic change to Swedish health and social well-being 1950-1980. *Social Sci Med.* 1987;2(25):183-95.
42. Brenner MH. Economic change, alcohol consumption and heart disease mortality in nine industrialized countries. *Social Sci Med.* 1987;2(25):119-31.

43. Brenner MH. Heart disease mortality and economic changes; including unemployment in Western Germany 1951-1989. *Acta Physio Scandi*. 1997;Suppl.640(161):149-52.
44. Brenner MH. Major factors in the prediction of national life expectancy: GDP and unemployment. Testimony before the United States Senate Committee on Environment and Public Works. Washington D.C.: 15 Junio 2011.
45. Pines M. Recession is linked to far-reaching psychological harm. *The New York Times* (Nueva York). 1982 abr 6:Sec. C:1.
46. Kristof ND. Scholars disagree on connection between crime and the jobless. *The Washington Post* (Washington). 1982 ago 7:Sec. A:8.
47. Brody JE. Personal health; unemployment: consequences and damages. *The New York Times* (Nueva York). 1982 nov 3:Sec. C:1.
48. Meyer L. Plight of the older jobless: Joblessness hits older workers hard. *The Washington Post* (Washington). 1982 oct 8:Sec. A:1.
49. Clymer A. Joblessness causing stress and gloom about nation. *The New York Times* (Nueva York). 1983 feb 2:Sec. A:19.
50. Social scientists start to measure the long-term impact of unemployment. *The Washington Post* (Washington). 1983 feb 24:Sec. A:10.
51. Sawyer K. An Assembly Line Gone into Reverse: Loss of Employment Often Is Beginning Of Graver Problems Joblessness Causes Serious Side Effects. *The Washington Post* (Washington). 1983 ene 23:Sec. A:1 y A:16.
52. Russell C y Seaberry J. Recession causes health problems, Hill Panel told. *The Washington Post* (Washington). 1984 jun 28:Sec. A:3.
53. Brody JE. Personal health: Overcoming the traumas of losing your job. *The New York Times* (Nueva York). 1992 mar 25:Sec. C:12.
54. Koeppl B. America's labor lost: for airline workers the crash can be fatal. *The Washington Post* (Washington). 1993 sep 5:Sec. C:1.
55. Mount L. Fears overwhelm, and a life-ending decision is made. *The New York Times* (Nueva York). 2008 nov 6: (s/p).
56. Tamar L. A hemline index, updated. *The New York Times* (Nueva York). 2008 oct 9:Sec. WK:1.
57. Pear R. When job disappears, so does health care: idled Ohio workers seek ways to cope. *The New York Times* (Nueva York). 2008 dic :Sec. 30.
58. Brenner MH. Estimating the social costs of national economic policy: Implications for mental and physical health, and criminal aggression. U.S. Congress, Joint Economic Committee, 94th Congress, 2nd Session. Washington, D.C., U.S.: Government Printing Office: 1976.
59. Cohen LE y Marcus Felson M. On estimating the social costs of national economic policy: A critical examination of the Brenner study. *Social Indi Res*. 1979;2(6):251-259.
60. Hicks N. U.S. study links rise in jobless to deaths, murders and suicides. *The New York Times* (Nueva York). 1976 oct 3: 1 y 23.
61. Hill report links crime, illness rate to unemployment. *The Washington Post* (Washington). 31 Oct 31 1976: 14.
62. Public Law, Full Employment and Balanced Growth Act of 1978, Pub. L. No. 95-523, 92 Stat. 1887 (Oct. 27, 1978). Oficina de Publicaciones del Gobierno Norteamericano [US Government Publishing Office] [Citado 27 de febrero 2016]. En URL: <https://www.gpo.gov/:1887-1908>
63. Eyer J. Prosperity as a cause of death. *Int J Health Serv*. 1977;7:125-50.

64. Bunn AR. Ischaemic heart disease mortality and the business cycle in Australia. *Am J Public Health*. 1979;8(Agosto 69):772-81.
65. Gravelle HSE, Stern J, Hutchinson G. Mortality and unemployment: A critique of Brenner's time-series analysis. *Lancet*. 1981;26:675-79.
66. Kasl S. Mortality and the business cycle: some questions about research strategies when utilizing macro-social and ecological data. *Am J Public Health*. 1979;69:784-9.
67. Forbes J y McGregor A. Unemployment and mortality in post-war Scotland. *J Health Econ*. 1984;3(3):239-58.
68. Dooley D y Catalano R. Economic, life, and disorder changes: Time-series analyses. *Am J Comm Psychol*. 1979;4(7):381-96.
69. Dooley D y Catalano R. Money and mental disorder: Toward behavioral cost accounting for primary prevention. *Am J Comm Psychol*. 1977;2(5):217-27.
70. McKeown T, Record RG y Turner RD. An interpretation of the decline of mortality in England and Wales during the twentieth century. *Popul Stud*. 1975;29:391-422.
71. Ruhm CJ. Are recessions good for your health? *Q J Econ*. 2000;115:617-50.
72. Tapia Granados JA. Macroeconomic fluctuations and mortality in postwar Japan. *Demog*. 2008;2(45):323-43.
73. Lin S. Economic fluctuations and health outcome: A panel analysis of Asian-Pacific countries. *Appl Econ*. 2009;41:519-30.
74. Brenner MH Mooney A. Unemployment and health in the context of economic change. *Soc Science Med*. 1983;17:1125-38.
75. Rhum. Commentary: Mortality increases during economic upturns. *Inter J Epidemiol*. 2005;34:1206-11.
76. Wagstaff A. y Culyer AJ. Four decades of health economics through a bibliometric lens. *J Health Econ*. 2012;31:406-39.
77. Catalano R Bellows B. Commentary: If economic expansion threatens public health, should epidemiologists recommend recession? *Int J Epidemiol*. 2005;34:1212-13.
78. World Health Organisation. The financial crises and global health. Report of a high-level consultation. Ginebra: World Health Organization. 2009 ene 19 Disponible en: http://www.who.int/topics/financial_crisis/financialcrisis_report_200902.pdf
79. Jasanoff S. *The fifth branch. Science advisers as policy makers*. Cambridge: Harvard University Press; 1990.
80. Collins H y Evans R. The third wave of science studies: Studies of expertise and experience. *Soc Stud Sci*. 2002;2(32):235-96.
81. Stuckler D, Meissner C, Fishback P, Basu S, McKee M. Banking crises and mortality during the Great Depression: Evidence from US urban populations, 1929-1937. *J Epidemiol Community Health*. 2012;66:410-19.
82. Tapias Granados JA. Bank failures, mortality and the Great Depression. *J Epidemiol Community Health*. 2012;5(66):477-78.
83. Stuckler D, Meissner C, Price Fishback P, Basu S, McKee M. Was the Great Depression a cause or correlate of significant mortality declines? An epidemiological response to Granados. *J Epidemiol Community Health*. 2013;5(67):466-67.
84. Tapia Granados JA. Health and the Great Depression: A reply to Stuckler et al. *J Epidemiol Community Health*. 2013;12 67):1073-4.
85. Xin X. The business cycle and health behaviors. *Soc Sci Med*. 2013;0(77):126-36.