

UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
CENTRO DE ESTUDIOS PARA GRADUADOS (CENDES)
CURSO DE "PLANIFICACION Y POLITICAS DE SALUD"

C E N D E S

Tema: MORTALIDAD RELACIONADA CON EL STRESS Y
LA ORGANIZACION SOCIAL.

Fuente:

Autor: Joseph Eyer y Peter Sterling

(sólo para distribución interna)
1981

Instituto de Salud Colectiva
Universidad Nacional de Lanús

MORTALIDAD RELACIONADA CON EL STRESS Y LA ORGANIZACION SOCIAL

Por Joseph Eyer y Peter Sterling.

La organización social capitalista moderna, a través del trabajo intensificado y conflictivo, y de la destrucción de las formas cooperativas y de apoyo de la comunidad social, produce una mortalidad excesiva entre adultos en los países desarrollados. Este exceso de mortalidad se hace mucho más evidente al comparar las tasas vitales de las sociedades capitalistas avanzadas con las de los cazadores-recolectores que todavía no han sido afectados en su organización. En los Estados Unidos del presente siglo, este exceso de mortalidad ha variado marcadamente según el destino social de las generaciones sucesivas que entran en el mercado de trabajo; fue alto para la gran cohorte de trabajadores que entró en el mercado antes de la depresión, bajó para la pequeña que entró en los años de 1930 y con el auge de 1940 a 55, y ahora es alto otra vez para los hijos de esa época de auge que están en el mercado de trabajo desde 1960.

Las tasas de muerte por enfermedad cardíaca y otras enfermedades relacionadas con la tensión están declinando conforme la pequeña cohorte de trabajadores se mueve hacia una edad mayor, pero se están elevando para estos niños que ahora tienen edades entre 15 y 30. Si la experiencia pasada con la primera gran cohorte del siglo XX es una guía válida, esta nueva gran cohorte sufrirá un marcado aumento en sus tasas de muerte por cirrosis hepática, cáncer y enfermedad cardíaca, conforme se mueve hacia las edades de mayor riesgo en los años de 1990.

La medicina contemporánea transforma un problema social en gran escala en un problema de la motivación de los individuos, para quienes las comodidades comerciales, incluyendo programas de terapia, cirugía y drogas son soluciones típicas. Por lo tanto mistifica y neutraliza la posibilidad de conciencia y organización autónomas necesarias para lograr una clase diferente de sociedad, aún cuan-

do la reintegración de la comunidad cooperativa, con su consecuente reducción de la intensidad del trabajo y desalienación está asociada con una marcada reducción de la tensión. La afirmación de la comunidad cooperativa en escala masiva puede, por lo tanto ser la terapia más efectiva para las enfermedades del capitalismo moderno.

INTRODUCCION:

Desde los últimos años de la década de los cincuenta ha habido un dramático aumento en las tasas de mortalidad de los adultos de ciertas edades, particularmente hombres. A las edades de 20-24, las tasas de mortalidad han aumentado en un 21% para blancos y 26% para negros, y del 7% y 30% respectivamente para las edades de 35 a 39 años en el período de 1961-68 (ver cuadro 1). El problema no es realmente nuevo porque a pesar de la continua expansión del cuidado médico y de la reciente disponibilidad del mismo para los pobres urbanos, desde el siglo XIX ha habido muy poca mejoría en la expectativa de vida para varones de edades mayores (Fig. I).

Este record desconsolador (los EE.UU. ocupan el 23 lugar en expectativa de vida masculina) indudablemente refleja fallas en el sistema de atención médica -su naturaleza fragmentaria, su prioridad en curación más que en prevención y su frecuente fracaso para instituir medidas de salud pública simples. Por ejemplo, parece ser que el alto índice de mortalidad infantil en los Estados Unidos (ocupamos un décimo quinto lugar) está estrechamente relacionado con mala nutrición y falta de cuidado perinatal, especialmente entre los pobres. Con mejor comida y atención, la mortalidad infantil podría ser reducida de sus presentes tasas del 35 por mil en el peor Ghetto, a 10 por mil, como existe en los suburbios blancos. En realidad, ésta ha sido la tendencia desde que se introdujo Medicaid. (1)

Por otro lado, las tasas de muerte altas y en algunos casos crecientes (2) a edades más allá de la adolescencia están menos directamente relacionadas con defectos en nuestro sistema de aten-

ción médica que con la organización de toda nuestra sociedad. En este artículo argumentamos que se hacen contribuciones extremadamente importantes para las tasas de muerte de adultos, debidas a las tensiones crónicas que son el resultado de las formas de relaciones humanas fundamentales para la organización social bajo el capitalismo. (3)

Comenzamos resumiendo lo que quiere decirse por tensión y revisamos algunos de los mecanismos que pueden conducir a patología. Después, describimos algunas relaciones entre tensión y organización social. Finalmente, examinamos las causas para grupos etarios diferentes y las variaciones históricas de tasas de muerte por edad específica, indicando como todo esto señala claramente el papel que juega la tensión en las muertes de adultos bajo el capitalismo. Una conclusión del análisis es que las tasas de muerte que se han elevado para los grupos de 15 a 25 años de edad tienen toda la posibilidad de seguir siendo altas por algún tiempo y que, conforme este grupo envejece, su tasa de muerte permanecerá elevada, contribuyendo a una crisis de salud que hoy por hoy es de características insospechada. Una conclusión más general es que un gran componente de la patología física del adulto y de su muerte debe ser considerada no como un acto de Dios o de nuestros genes, sino como una medida de la miseria causada por nuestra organización social y económica actual.

EFFECTOS SOMATICOS DE LA TENSION

La tensión se origina en situaciones en las cuales se supone que un individuo debe responder con alguna clase de conducta de afrontamiento, pero en las cuales no es capaz de hacerlo o se siente inseguro. Estas condiciones conducen a una excitación psicológica y fisiológica. La excitación consiste en una serie de cambios internos que preparan al cuerpo para "luchar o huir" en alguna otra forma. Entre los cambios agudos (en segundos o minutos) tenemos: un aumento en la velocidad del corazón y en la presión sanguínea; cambios en la distribución de la sangre, es decir, más sangre para

el cerebro y el músculo y menos para la piel y el estómago; una descarga dentro de la sangre de compuestos que producen energía, tales como glucosa y ácidos grasos. Algunos cambios, por ejemplo, un aumento en la tasa metabólica, ocurren más lentamente y duran por horas, días o semanas, durante las cuales hay una restauración gradual de las condiciones corporales antes de la tensión.

Tanto los cambios agudos como los restaurados, son iniciados y coordinados por el cerebro a través de sus sistemas de control autónomo y endocrino. Por ejemplo, durante la respuesta aguda, los cambios en la presión arterial, en el flujo sanguíneo y en la velocidad cardíaca, son mediados por la activación de muchas partes del sistema nervioso simpático central y la correspondiente supresión de actividad en muchas partes del sistema para-simpático. Durante este período hay también un aumento en la descarga de hormonas tales como cortisol, epinefrina, norepinefrina, hormonas del crecimiento, tiroxina, etc.. Al mismo tiempo la descarga de otras hormonas, como la insulina o las hormonas sexuales, es suprimida. El efecto de estos cambios hormonales es una oxidación acelerada de los carbohidratos, las grasas y proteínas para dar energía (catabolismo) y una disminución de los procesos sintéticos corporales (anabolismo). Resulta exacto afirmar que no hay una sola célula del cuerpo que pase sin sufrir el efecto de estas alteraciones de la actividad nerviosa y endocrina. (4)

Las fuentes de tensión pueden ser psicológicas o físicas. Selye(5) por ejemplo, fue capaz de producir en ratas un síndrome característico de tensión (hipertrofia de las suprarrenales, reducción del timo y úlceras del estómago, etc.) exponiéndolas a una variedad de estímulos nocivos, físicos o emocionales. Aún cuando se ha puesto mucho énfasis en las investigaciones de stress con respecto al stress físico, se reconoce en la actualidad que existe la respuesta emocional al cambio físico que fisiológicamente causan el síndrome de tensión. (6). Más aún en los humanos, las señales de tensión pueden ser internalizadas tan completamente, que la

respuesta total puede ocurrir espontáneamente o en respuesta a estímulos externos objetivamente inocuos. (7)

PATOFISIOLOGIA DE LA TENSION

Muchos de los cambios pequeños y grandes que ocurren durante la tensión interactúan de manera compleja para producir patología. La enfermedad coronaria que mata en la actualidad a 720.000 norteamericanos por año (39% de todas las muertes) es un buen ejemplo de esto. (8)

Es sabido que durante la tensión aguda hay un aumento de viscosidad sanguínea. (9) En la gente joven, este aumento en la viscosidad puede ser compensado dilatando las arteriolas coronarias; pero, si las coronarias están endurecidas o sustancialmente ocluidas por placas arteroescleróticas, las arteriolas pueden estar ya dilatadas al máximo. En este caso, un aumento en la viscosidad produce un flujo sanguíneo reducido al músculo cardíaco; esta falta de oxígeno, se vuelve hiperexitable y fibrila (late sin coordinación) dejando de funcionar como una bomba efectiva, con lo cual la muerte sigue rápidamente. (10).

Existe evidencia de que el proceso arteroesclerótico mismo es estimulado por la tensión. Los cambios violentos frecuentes en la presión sanguínea, que resultan de la activación aguda del sistema nervioso simpático; conducen a daño vascular a través del estiramiento y ruptura de las paredes vasculares. La presión arterial alta, crónica, conduce a la producción de puntos fibrosos en lugares de tensión mecánica en los vasos sanguíneos; estas zonas de daño y desgaste son consideradas como los focos de formación de depósitos de colesterol de las placas arteroescleróticas. (11). Existen evidencias de que la "hipertensión arterial" se relaciona con el stress. Por ejemplo, la presión arterial se correlaciona en alto grado con las concentraciones de norepinefrina en el plasma de pacientes con hipertensión esencial y los niveles de presión sanguínea parecen estar relacionados con la actividad simpática(12)

También hay evidencia epidemiológica de la relación entre stress e hipertensión. En sociedades urbanas, la presión arterial promedio es mucho más alta que en las sociedades agrícolas; más aún, en las sociedades urbanas la presión arterial generalmente aumenta con la edad, una vez se alcanza la edad adulta. En las sociedades agrícolas y pastorales este aumento es menos marcado y no existe en lo absoluto en algunas de esas sociedades que están menos afectadas por el desarrollo moderno (fig.2). Entre las presiones arteriales medias más altas del mundo con mayor incidencia de hipertensión esencial, se encuentran las de los negros de los Estados Unidos, particularmente en el sur rural. (13); esto no puede ser atribuido de manera simple a la predisposición genética, porque los orígenes tribales de los negros norteamericanos no son hipertensivos (14). Tampoco puede ser la nutrición un gran factor en el efecto sobre la población, porque no hay una gran correlación entre dieta (consumo de sal por ejemplo) y los niveles promedio de presión arterial (15).

Es de conocimiento común que los niveles altos de colesterol provocan arteroesclerosis, y también lo es que parecen estar relacionados con el stress. Se ha demostrado, por ejemplo, que entre los contadores que trabajan bajo presión en las fechas en que deben presentar informes de impuestos sobre la renta de sus clientes, hay grandes aumentos del colesterol sanguíneo (16); estos no son resultantes de cambios dietéticos, sino más bien parecen estar relacionados con cambios metabólicos inducidos por el stress, tales como aumento de ácidos grasos libres en la circulación.

Finalmente, se ha observado a través del control de la dieta, la presión arterial, fumar y los ejercicios practicados, que existe un cierto tipo de estilo de conducta que se asocia con un aumento del riesgo de enfermedad coronaria de 2 a 6 veces. Una de las características del "patrón de conducta del sujeto tendiente a enfermedad coronaria" son "extrema competitividad, lucha por logros, agresividad (a veces sumamente reprimidas) hastío, inquietud, impaciencia, desasosiego, hipervigilancia, explosividad en

el habla, tensión de la musculatura facial y sentimientos de estar bajo la presión del tiempo y de la responsabilidad" (17). Por supuesto que estas características son signos de exitación crónica, de manera que todos los mecanismos mencionados trabajan a tiempo completo. Más aún, "el patrón de conducta propensa a enfermedades coronarias", está muy frecuentemente asociado a muchas de las otras características que fueron controladas en este estudio, como por ejemplo, consumo de cigarrillos, poco tiempo para hacer ejercicios y otros (18). En este sentido, es importante hacer ver que las mujeres con patrones de conducta propensa a la enfermedad coronaria, tienen una tasa de mortalidad cercana a la de los hombres propensos a dichos cuadros (19), a pesar de la muy conocida diferencial sexual en la enfermedad coronaria (20).

Las úlceras son otros cuadros patológicos en los cuales el stress tiene una clara relación causal. Las úlceras son el resultado de una clase de combinación de secreción aumentada de ácido y pepsinógeno, cambios en flujo sanguíneo, y cambios en la calidad y cantidad del moco protector secretado por la mucosa del sistema digestivo. Todos estos cambios son controlados por el sistema nervioso autónomo. De hecho, un "tratamiento" de último recurso de la úlcera es cortar la inervación del nervio vago, que es el punto de unión entre el stress y la secreción de ácido (21). La figura 3 ilustra la relación existente entre un importante factor tensional social y las muertes por úlceras. Hasta más o menos 1950, cuando mejoró el tratamiento médico de las úlceras, cada aumento en el desempleo era seguido en algunos meses por un aumento de la tasa masculina de muerte por úlcera.

Hay otras enfermedades cuya patogénesis es menos comprensible, pero en las cuales el stress crónico puede jugar un papel importante. Por ejemplo las hormonas secretadas durante la exitación (epinefrina, hormona del crecimiento, corticoesteroides) favorecen el aumento del azúcar sanguínea, lo que a su vez requiere un incremento en la descarga de insulina. La secreción de insulina en

los monos es aparentemente suprimida durante las primeras fases del stress, pero se eleva posteriormente y permanece alta por varios días (22). La demanda crónica y grande para las células insulínicas del pancreas que tienen que secretar la hormona, puede agotarlas y favorecer el desarrollo de la diabetes, la cual es una causa importante del aumento de las tasas de mortalidad desde los 25 años en adelante.

En los animales el sistema inmune corporal es poderosamente suprimido por los corticosteroides durante el stress (23). En los humanos, semejante efecto, conduciría a una susceptibilidad aumentada a infecciones como neumonía e influenza, que todavía son causa importante de muerte (24). A través del mismo mecanismo, el stress puede tener un papel en el cáncer; aunque no se comprende bien el proceso por el cual las células normales se vuelven malignas, se sabe que el sistema inmunológico del organismo es esencial para la defensa en contra de dichas células (25). La supresión parcial del sistema inmunológico durante el stress, por ejemplo, por elevación del cortisol, puede ser parcialmente responsable del aumento de las tasas de mortalidad por cáncer.

Tanto la cirrosis hepática como el cáncer del pulmón han aumentado dramáticamente en los Estados Unidos modernos. Las tasas de mortalidad por cirrosis son más altas entre la población de las clases bajas; en muchos hospitales públicos, la cirrosis es, hoy por hoy, la principal causa de muerte. La cirrosis hepática es el resultado final del alcoholismo crónico que, a su vez, es una forma de adaptación al stress de 9 millones de norteamericanos (26). Entre los fumadores, el consumo de tabaco aumenta considerablemente con el stress; el consumo per-cápita de tabaco ha aumentado varios cientos por ciento durante el siglo XX y ha sido la causa subyacente más importante del aumento de las tasas de muerte por cáncer del pulmón (27). Con frecuencia se dice que las altas tasas de mortalidad en los EE.UU. por causas de enfermedades crónicas no son consecuencia del stress per se, sino de una expectativa de vida más larga producida por nuestra excelente atención mé-

tuaciones que coinciden con el ciclo de los negocios (figura 3). Existe un alza en la tasa de muerte por úlcera por cada alza en el desempleo, entre los hombres de edad laboral; según una interpretación, es posible relacionar cada alza en las muertes por úlcera con un alza de desempleo previo, con un retraso de 1 a 3 años. Por otro lado, se pueden enfatizar las tensiones que, como el trabajo excesivo, se originan en la fase de éxito del ciclo de negocios. Las alzas de la tasa de muerte por úlcera, que generalmente aparecen en el período de éxito, pueden producirse, entonces sin retraso.

Con la introducción de los antibióticos, el manejo médico de las complicaciones de las úlceras que producían muerte mejoraron después de los finales de la década de 1930, con el resultado de una tendencia generalmente decreciente de las tasas de muerte por úlcera en muchas edades. Sin embargo, a pesar del progreso médico, la tasa de muerte por úlcera para las edades de 15 a 24 años dejó de disminuir a finales de los años de 1950 y mostró un ligero aumento a principios de la década de 1960, permaneciendo estabilizada desde entonces, mientras que las tasas para todos los otros grupos etarios han continuado cayendo. (fig. 3). Podría parecer sorprendente que la medicina moderna tenga menos éxito en prevenir las muertes por úlcera en los grupos de menor edad; pero, esto puede comprenderse si se reconoce que las tensiones han estado aumentando en ese grupo. Las tasas de muerte entre la gente joven se han elevado significativamente por varias causas: suicidio, homicidio, accidentes (Cuad. N° 1). Volveremos a esto después

Distribución de Stresses Vitales Importantes por Edad e Ingresos

Si los stress sociales más importantes descritos son causa importante de mortalidad, debemos esperar que los grupos etarios y por ingresos en la población, en los cuales estas tensiones son más intensas, muestren elevaciones más pronunciadas de la mortalidad. Las tensiones principales se concentran particularmente en el grupo de 15 a 30 años de edad. Este es el período en el ciclo de la vida en el cual la gente busca trabajo, migra y se casa. La

figura 7 demuestra que la migración, el desempleo, los cambios de trabajo y el matrimonio, alcanzan su máximo durante este período. También el divorcio alcanza el máximo entre las edades de 20 y 30 años (la duración promedio de un matrimonio que termina en divorcio es de 7 años).

El otro grupo etario que está particularmente sujeto al stress es el de los 55 a los 65 años; el desempleo aumenta en este extremo de la escala y también existe el cambio drástico debido al retiro. La pérdida de amigos y parientes por muerte se vuelve un stress significativamente creciente.

El efecto de estas tensiones en la mortalidad puede ser visto en la forma de las curvas de tasas de mortalidad específicas para las edades en las sociedades industrializadas. Nótese, por ejemplo, en la fig. 14, la gran "giba" en la tasa de mortalidad para hombres y mujeres de 15 a 30 años de edad.

Finalmente, la distribución de tensiones vitales también se relaciona con los ingresos. La figura 8 muestra que el desempleo, los cambios de trabajo, la migración, el divorcio y la separación, son, todas más altas entre los pobres. Estas son tensiones sociales concretas que probablemente explican la mayor parte de diferencia en tasas de muerte por ingresos (37). Dada la combinación de diferencias en stress, por sexo, edad, ingresos, deberíamos encontrar que los jóvenes varones de las clases bajas mostraran los efectos más severos del stress. Esto puede verse fácilmente al comparar las tasas de muerte de los varones negros con las tasas de la población total de los EE.UU. (ver cuadros 1 y 2).

Las pruebas presentadas hasta aquí sugieren: (A) que existen mecanismos fisiológicos a través de los cuales el stress puede producir patología; (B) que hay una fuerte correlación entre las tasas de mortalidad específicas por edad y los hechos que las personas consideran como tensionantes; (C) que las tasas de muerte por enfermedades crónicas, que se han elevado en los EE.UU. durante el

siglo XX, no son sólo el resultado de la reducción de muertes por enfermedades infecciosas, sino que probablemente reflejan un stress social aumentado. Podemos preguntar ahora cómo se relacionan estos hechos tensionantes con la estructura social y cómo fue que ha llegado a haber tanto stress.

VARIACIONES CULTURALES DEL STRESS

Se argumenta con frecuencia que el hombre es naturalmente agresivo y territorial y que por estas tendencias innatas el stress generado socialmente es inevitable. Este es el argumento de Lorenz, Ardrey y muchos otros escritores populares. Su atractivo es comprensible.

Si las fuentes de stress social han existido siempre y realmente están en nuestros genes, el problema sería irremediable y no tendríamos ninguna responsabilidad. En las páginas siguientes ofrecemos un esquema de la relación entre la organización social y el stress en varios tipos de sociedad y presentamos pruebas en contra del punto de vista de Lorenz- Ardrey.

Cazadores-Recolectores:

- Al pensar en las presiones de selección bajo las cuales ha sucedido la evolución humana, es esencial tomar en cuenta las sociedades de cazadores-recolectores, porque todos los hombres vivieron de la caza y la recolección por 2 millones de años, es decir, el 99% del tiempo de existencia humana. El noventa por ciento de humanos que han vivido, han sido cazadores-recolectores; el 6% agricultores (10.000 años) y sólo el 4% industriales (unos cuantos cientos de años). Aunque la vida del hombre primitivo ha sido considerada, desde Hobbes, como "fea, brutal y corta", emerge un cuadro muy diferente de los estudios antropológicos recientes (38). La mayoría de las sociedades cazadoras-recolectoras que existen en la actualidad sobreviven en ambientes extremadamente duros que no tienen atractivo para las sociedades más avanzadas. A pesar de las duras condiciones ambientales, los cazadores-recolectores no

viven marginalmente en la mayoría de las áreas. La desnutrición y el hambre son raros aún durante las sequías, cuando el hambre se generaliza en las vecinas sociedades agrícolas. Más aún las gentes de esos grupos no trabajan duro; por ejemplo, los hombres de la selva del Kung en el desierto de Kalahari en el suroeste del Africa (39) y en Hazda (40), una región seca y rocosa del este africano, trabajan sólo cerca de 12 a 20 horas por semana, mientras que en un año racionalmente suave en los EE.UU. (incluyendo un mes entero de verano), los trabajadores trabajan cerca de 21 días. La cantidad equiparable de trabajo en los Kung sería de 121 días. Hasta la corta semana de trabajo que tienen suficiente para mantener, no sólo a los trabajadores, sino también el 40% no productivo de la población. Los jóvenes Kung no trabajan regularmente hasta que se casan (entre los 15 y 20 años para las mujeres y los 20 y 25 años para los hombres) y los ancianos, los ciegos y los inválidos, no sólo son mantenidos, sino son respetados por sus capacidades técnicas y rituales. La infancia, la adolescencia y la vejez no tienen problemas, por lo menos económicamente.

El éxito económico de los cazadores-recolectores, se origina, aparentemente, de su estilo de vida flexible y de la limitación del tamaño de la población. Al vivir en grupos pequeños, con pocas posesiones, pueden moverse fácilmente hacia los lugares donde hay comida y agua en abundancia. Excepto en el Artico, del 60 al 80% de su dieta deriva de la recolección y no de la caza y, aunque conocen métodos para almacenar alimentos, acumulan muy poco; no necesitan hacerlo porque la población vive muy por debajo de los límites de lo que el ambiente inmediato puede darles. Probablemente por la misma razón, no se preocupan de que los recursos ambientales sean poseídos por otros grupos; como consecuencia, los territorios de diferentes grupos pueden traslaparse y no existe la defensa territorial. Como el movimiento es fácil, tanto geográfico como entre los grupos, los conflictos que se producen son resueltos por "fisión", es decir, la gente se va a otro grupo cuando se encoleriza.

Al haber poca propiedad y poca división del trabajo (excepto entre los sexos) existen pocas diferencias sociales y no hay jerarquías. La mayor parte del tiempo que no se emplea trabajando o en tareas domésticas se utiliza para visitar o entretenerse bailando (kung), apostando (hazda) y en otras actividades sociales. Aún cuando no falta espacio, los Kung prefieren vivir muy cerca unos de los otros y sin privacidad; sus cabañas, pequeñas y arrejuntadas, sólo sirven para almacenar y vivir. Estas personas, aún los hombres pasan una gran parte del tiempo en gran contacto físico abrazándose, cruzando las piernas con las de los otros, apoyándose unos en otros(41) Una observación al azar mostró que las niñas (de 14 años para abajo) tenían contacto físico con otra persona por lo menos en un 57% de las observaciones; el porcentaje entre los muchachos de la misma edad fue de 35%. Estas son densidades locales muy altas, comparadas con las de la población de barriada citadina más baja. El hecho de que los índices de stress sean muy bajos en esas poblaciones constituyen un fuerte argumento en el sentido de que la densidad, per se, no es un factor en la mortalidad por stress.

Es evidente, que las fuentes de stress, importantes en las sociedades modernas difícilmente existen entre los cazadores-recolectores en donde hay muy poca competencia económica y los conflictos que no pueden ser solucionados dentro del grupo, se resuelven por "fisión" Las palabras "desempleo" e "inseguridad laboral" no significan nada. La migración en el sentido de dejar el área familiar y el grupo social no ocurre. Aunque, por supuesto, si ocurren muertes y rupturas familiares, no parece que una relación individual singular, sea tan importante como lo es en nuestra sociedad, en donde la familia se ha vuelto, en las palabras de Margaret Mead, "desesperadamente autónoma" (42).

Las estadísticas médicas de las sociedades cazadoras-recolectoras son escasas y es particularmente difícil evaluar la prevalencia de enfermedades crónicas, porque la estructura etaria de las poblaciones es difícil de determinar. Sin embargo, se puede decir que las

enfermedades degenerativas, como la enfermedad coronaria, la hipertensión y el cáncer, son muy raras. Las presiones sanguíneas no sólo son bajas, sino varían poco con la edad (43).

Sociedades Agrícolas:

El desarrollo de la agricultura produjo muchos cambios en la organización social. Probablemente en ese momento sobrevino el establecimiento de territorios determinados que tenían que ser defendidos periódicamente. Con la capacidad de mantener poblaciones más grandes y con la acumulación de exesos, nacieron las sociedades de clases y después, los poblados y las ciudades (44). Estos y otros cambios que ocurrieron en un período de más de 10.000 años, son muy dramáticos; sin embargo, en la escala de tiempo de la vida humana, el cambio ha sido muy lento. En muchas circunstancias, la fuente de stress social que hemos mencionado siguió siendo pequeña.

La estructura familiar y el parentesco entre los aldeanos campesinos fueron muy desarrolladas y estables; la red familiar constituyó la base del proceso de producción tanto en la artesanía como en la agricultura. La familia campesina controlaba los medios básicos de producción mucho más que los trabajadores actuales(45)

La semana de trabajo no aumentó mucho con la agricultura; se estima que la agricultura de "chapeo y reza" requiere alrededor de 10 a 30 horas por semana, y que la agricultura del arado, como era en la Europa de la Edad Media, necesitaba de 30 a 35 horas semanales. Esta cifra es similar a las de las ocupaciones no agrícolas de la Edad Media; se ha estimado, por ejemplo, que la semana promedio de trabajo de los mineros del siglo XV era de 35 horas. Mucho del tiempo se dedicaba al descanso y rituales; había prohibición de trabajar por la noche y durante las festividades religiosas, que, en Bavaria, durante el siglo XVI, eran de 99 a 190 días al año. La situación fue dramáticamente cambiada con el desarrollo del capitalismo y así, el número de semanas al año que los hombres británicos tenían que trabajar para su subsisten

cia, se quintuplicó en poco más de dos siglos, a saber diez semanas en 1495, veinte semanas en 1564, cuarenta y ocho semanas en 1698 y cincuenta y dos semanas en 1726 (47).

Comparada con la situación actual la división del trabajo era pequeña y el cambio técnico ocurrido en una generación también lo era; en consecuencia, los jóvenes seguían en las ocupaciones de sus padres y eran incorporados a la economía sin mayor esfuerzo. Además, por el ritmo de trabajo y la lentitud de los cambios de trabajo la gente de edad podía continuar teniendo sabiduría y siendo útil. El desempleo y la inseguridad laboral todavía eran conceptos sin significado; un señor feudal no podía, "echar" a sus siervos. La migración no era frecuente; en realidad, habían prohibiciones específicas en contra de ella en la Europa de la Edad Media (48).

Esto no pinta un paraíso agrícola universal. Por ejemplo, el trabajo por semana estimado para la agricultura de irrigación era de 50 a 70 horas y además estaba asociada con una intensa explota - ción de clase como era el caso de China, Egipto y la civilización incaica (49). En general, cuando era posible acumular grandes excesos, estos eran distribuidos desigualmente, sin duda después de dura lucha; existen muchas evidencias históricas de conflic - tos periódicos -guerras, hambre, plagas- durante los cuales los niveles de stress deben haber estado elevados; sin embargo, los períodos de conflictos eran breves episodios dentro de largos períodos de formas sociales estables en esos imperios agrícolas.

En la vida diaria de las sociedades agrícolas, todas las activi - dades estaban regidas por la tradición y el ritual; todos los miembros de la sociedad estaban ligados por reglas. Las relacio - nes esenciales se establecían entre personas y no entre personas y cosas; las reglas no cambiaban súbitamente y habían pocas dudas acerca de cómo conducirse en situaciones dadas. En general el stress era bajo. Como veremos, existen muchas pruebas de su rápido ascenso con el desarrollo industrial bajo el capitalismo.

FUENTES DE STRESS BAJO EL CAPITALISMO

Las relaciones sociales que unían a las personas en las sociedades agrícolas fueron destrozadas por el desarrollo de la producción de consumo bajo el capitalismo competitivo. La competencia requiere mejoras continuas en eficiencia y productividad, las cuales son lo gradas por medio de una fuerza de trabajo "flexible", un ritmo rápido y un cambio tecnológico sin descanso (50).

La Fuerza de Trabajo: Controles Externos

La fuerza de trabajo "flexible" requerida por el capitalismo es algo que es tratado, no de acuerdo con reglas dadas por la tradición sino que es manipulado según lo requieran las oportunidades de inversión y ganancia. Hay varias características de esta flexibilidad, cada una de las cuales contribuye al stress.

Quizás el período que produce más stress ocurre durante la creación de la fuerza de trabajo. El desplazamiento del sistema familiar y de parentesco de su posición central de control sobre el proceso de producción, es el primer paso en el desarrollo capitalista. Esto se ha logrado en todos los casos, aprovechándose de toda oportunidad legal y económica para forzar la salida de las personas de sus tierras y moverse a la ciudad, y quitando las herramientas de manos del artesano y regulando la producción del taller artesanal. El resultado es una fuerza laboral "libre", que no tiene otra manera de vivir que vender su capacidad de trabajo. Este proceso se llevó a cabo en Europa durante los siglos del XVII al XIX y fue la fuente de trabajo para la industrialización no sólo de Europa, sino también norteamericana, el proceso se ha repetido en los EE.UU. en este siglo, en la zona conocida por Tolvanera, durante los años 1930, en el sur rural desde los años 1940, en Puerto Rico, etc. Los trabajadores llegan a la ciudad limpios, despojados de todos sus lazos, menos los de la familia nuclear, listos para trabajar donde sea, en cualquier tarea y salario (51).

La movilidad y el cambio es la marca de la fuerza de trabajo "flexible". Una reciente investigación hecha por el Departamento de

se aleja de sus compañeros de trabajo (56) y encuentra menos cosas que lo satisfaga, excepto el trabajo mismo.

Confrontado con esta adaptación, la cultura a través de la religión, la escuela, las prácticas de educación del niño, etc., lo han transformado en un ideal (57). Los mejores hombres están libres de los lazos comunitarios, de las necesidades de afiliación y en perfecto control de sus propios impulsos, a los cuales ellos manejan espontáneamente y de una manera simplista dentro de "canales productivos" las desviaciones de este ideal son consideradas manifestaciones de debilidad moral, femeneidad, infantilismo, etc., por las cuales debe responsabilizarse personalmente el individuo. Por ejemplo, los trabajadores automotrices, al sentirse atrapados y humillados en su trabajo, culpan por su fracaso en ascender dentro de la jerarquía a su propia falta de iniciativa, visión e inteligencia, a pesar del hecho objetivo de que hay tan pocos puestos de supervisor, que sólo una minoría puede alcanzarlos (58).

El moldeamiento de la fuerza de trabajo se completa cuando los deseos y fantasías que persisten después de la supresión de los impulsos de afiliación y sensuales, son utilizados para estimular el consumo (59). Este ayuda a la economía y favorece la conservación del nivel de esfuerzo; en efecto, trabajar, esforzarse y competir, lo que en sociedades anteriores eran medios para lograr algo, han sido internalizados en nuestra cultura y se han transformado en fines en sí mismos. Los bienes, el poder, la seguridad, etc., que se acumula en la lucha, son raras veces satisfactorios (60). No es sorprendente que los profesores no se relajen cuando no logran su posición, ni que los funcionarios federales más altos no puedan sacar las manos de la gaveta.

Esta lucha competitiva crónica, que es la adaptación básica para el éxito del capitalismo es sinónimo de stress crónico, porque requiere y genera una situación fisiológica constante. Esta adaptación primaria puede ser vista en su forma extrema en el patrón

de conducta de individuos con tendencia coronaria descrito antes. Por supuesto, existen quienes no pueden adaptarse o aquellos para quienes el costo de la adaptación es muy alto. Este costo toma innumerables formas: alcoholismo (8 millones de norteamericanos), refugio en enfermedades crónicas como la úlcera (61), "enfermedad" mental (62), y suicidio (63).

En resumen sostenemos que las fuerzas culturales y económicas de la sociedad capitalista producen stress crónico (1) impidiendo los esfuerzos para reestablecer los lazos comunes, (2) formando gente competitiva y esforzada para quienes es difícil constituir esos lazos aún cuando se quiten esas fuerzas que lo impiden. En la siguiente parte describiremos los cambios en los patrones de mortalidad que acompañan al desarrollo capitalista y que dan una evidencia cuantitativa de la relación existente entre Stress-mortalidad y capitalismo.

CAPITALISMO Y MORTALIDAD RELACIONADA CON STRESS

Diferencias rurales y urbanas en las tasas de mortalidad

La continua desintegración social que impone la organización capitalista, genera factores o causas de stress, que se demuestran muy claramente a través de las estadísticas sobre las tasas de mortalidad para edades específicas: las tasas de muerte urbanas para la mayoría de las edades es sustancialmente más alta que las rurales. La figura 9 muestra las tasas de muertes específicas para distintas edades, en Filadelfia y en Iowa durante los años 1959 a 1969.

Las tasas de muerte (distribuidas en escalas logarítmicas) son para todos los grupos de edades, mucho más altas en Filadelfia que en Iowa, siendo para muchas edades casi el doble de alta. Las tasas más altas de Filadelfia no se limitan sólo a una categoría de enfermedad, sino que se dan tanto en relación a enfermedades infecciosas (fiebres reumáticas y cardiopatías reumáticas) como a enfermedades crónicas, como enfermedades de coronarias, hiperten

sión, cirrosis hepática, úlceras de estómago, duodeno y diabetes, así como también respecto a suicidio y homicidio.

Se encuentran patrones similares cuando se realizan comparaciones entre áreas urbanas y rurales, como el área Atlántica Media versus el Centro Norte de los Estados Unidos (64).

Esta diferencia entre las áreas urbano y rural, en sus tasas de mortalidad no es nueva, sino que se puede demostrar a través de las estadísticas disponibles en los Estados Unidos, que está presente desde los años 1830 a 1900 (figura 10 y 11). Aún cuando las tasas de mortalidad globales han descendido desde 1900, la diferencia señalada entre lo urbano y lo rural es proporcionalmente casi la misma.

Finalmente se puede observar la misma diferencia al comparar los Estados Unidos puramente urbano con países marcadamente rurales pero en los cuales se ha introducido la Salud Pública. La figura 12 por ejemplo, muestra que Chipre tiene tasas de mortalidad marcadamente inferiores a los Estados Unidos, para todas las edades después de los 35 años. Puerto Rico también tiene tasas más bajas que los EE.UU. para todas las edades después de los 25 años (figura 17). Tomando en cuenta que la atención médica moderna se concentra en las unidades y países urbanos, estas cifras son particularmente dramáticas.

Sólo una pequeña parte de la diferencia urbano-rural puede ser atribuída al ambiente físico deteriorado de nuestras ciudades, por ejemplo, a la presencia de contaminantes respirativos, carcinógenos, etc. El deterioro ambiental se origina, por supuesto en las mismas causas del deterioro social, es decir en el desarrollo capitalista. Sin embargo en la mayoría de las enfermedades mencionadas, la contaminación ambiental no constituye probablemente un factor serio (65). Las diferencias urbano-rurales en las tasas de muerte para edades específicas, no pueden ser simplemente atribuidas a diferencias en cuanto a ejercicio físico puesto que las ta-

sas de mortalidad son más altas en las partes más pobres de la población en las que el tipo de trabajo predominante es el trabajo manual (66). Tampoco se puede atribuir la diferencia a la "alta densidad" de población, porque se ha visto que la densidad per se tiene muy poca influencia sobre las tasas de muerte y porque dichas tasas se están elevando rápidamente en ciudades cuya población está decreciendo (67).

Otra observación que contradice las interpretaciones que explican esa diferencia en términos de ejercicio, contaminación, etc., es que las diferencias urbano-rurales aparecen por primera vez entre los 20 y 25 años de edad y después continúa siendo aproximadamente la misma en todas las edades. Parece poco probable que el efecto de la contaminación y el ejercicio, diferencias que están siempre presentes, deben aparecer de golpe a los 20 años. Como se dijo antes el stress no se distribuye en forma pareja, pero se concentra en el grupo etario de los 15-30 años.

Incremento de la mortalidad relacionada con aumento del stress.

La relación entre stress y mortalidad puede ser observada más claramente al examinar los patrones de mortalidad en países que cambian de una organización social agrícola predominantemente tradicional, a una capitalista predominantemente industrial. Hay dos características que son las mismas en todos los casos en donde hay estadísticas comparativas. Primero, hay un aumento de las causas de muerte que muestran la diferencia urbano-rural moderna más alta: suicidio, homicidio, úlceras, enfermedades coronarias, etc. El cuadro 3 por ejemplo, muestra que el suicidio aumentó en un factor de 10, en Suecia, entre los años 1785 y 1965. El aumento fue dramático tanto en el área rural como en la urbana. Esto no es sorprendente porque, como se ha indicado la transición a la vida urbana determina una severa desorganización económica social en el campo (68).

La segunda característica en los patrones de mortalidad durante la transición rural-urbana es el marcado aumento en las tasas de muer

cado laboral, las cohortes de más edad que no estuvieron expuestas a un proceso de desorganización social tan masivo, muestran tasas más bajas para cada edad, que en los EE.UU.. Esto es particularmente cierto para las enfermedades cardíacas, como lo comprobó recientemente un grupo de estudio del NIH. Si los patrones históricos son válidos, las tasas de muerte portorriqueñas se elevarán para las personas de mayor edad en tanto el grupo joven que se encuentra bajo la presión de stress se mueva en la estructura etaria.

Las causas de muerte debidas al ingreso al mercado laboral, y que son responsables de la "giba" que se produjo en la curva, son múltiples. La figura 18 muestra ésto de manera particularmente clara para el Japón. Se han incrementado las causas de muerte por tuberculosis, neumonía y bronquitis, enfermedades del aparato digestivo, cardiopatías y accidentes, paralelas a la elevación de las tasas de mortalidad globales para el grupo de 15 a 30 años. Existe un patrón similar para la úlcera, el suicidio y muchas otras causas. Esto vuelve a hacer énfasis en el punto señalado anteriormente y que se refiere a que el stress crónico produce muchas formas de patología.

Conforme cada cohorte se ubica en las edades de máximos cambios de vida (15 a 30 años) sus miembros se encuentran sometidos continuamente a stress debido a la desorganización social y mueren de enfermedades conductuales agudas como el suicidio, el homicidio y los accidentes.

Antes de la salud pública y los antibióticos, la tuberculosis y la neumonía eran también causas de muerte importantes a estas edades, reflejando el impacto del stress en la inmunidad a infecciones respiratorias superiores (72). Después de los 30 años, las causas de muerte preponderantes cambian hacia las enfermedades crónicas como la enfermedad coronaria, hipertensión, cirrosis, o cáncer pulmonar, reflejando la acumulación de daño corporal inducido por el stress. La elevación de las tasas de muerte por causas como las mencionadas es responsable del fracaso de la expectativa de vida masculina al aumentar significativamente en la vejez, durante este siglo (fig.1)

La tendencia histórica del diferencial hombre-mujer en las tasas de muerte para edades específicas, indica que los efectos socialmente destructivos de la industrialización han sido especialmente serios en el hombre. Por ejemplo en los EE.UU., el diferencial sexual en la expectativa de vida se ha ampliado desde 1900, de 2 a 7 años. La figura 19 muestra que la diferencia sexual en la mortalidad se hace mayor en las edades de entrada en el mercado laboral. Esta es la edad de máximo stress especialmente en los hombres.

Las diferencias en las tasas de mortalidad entre hombre y mujeres, es aún más alta respecto a las causas de muerte que presentan diferencias importantes entre lo urbano y lo rural: para las edades jóvenes, el suicidio, el homicidio y los accidentes; entre los mayores, la enfermedad coronaria, la cirrosis hepática, el cáncer de pulmón, las úlceras y demás (cuadro 1). La diferencia en las tasas de muerte total, se ha ampliado con el desarrollo porque las mujeres se han beneficiado más con las medidas de salud pública y médicas que reducen las infecciones, a la vez que tienen un aumento menor de enfermedades coronarias, hipertensión, úlceras, suicidio, cirrosis y otras relacionadas con el stress. Estos datos implican claramente que ha habido un aumento desproporcionado de stress social en los hombres por el desarrollo moderno (73).

El aumento de muertes por enfermedades crónicas es comunmente considerado como una consecuencia natural de la reducción de muertes por causas agudas en edades jóvenes. Se supone que no puede haber un progreso neto en salud por lo menos si no hay "más investigación". Así, William Glazier dice en un reciente artículo en el Scientific American: "El lugar ineludible de una mejor salud en la juventud y la edad media, es la prevalencia aumentada de esas formas menos tratables de enfermedad e invalidez de la edad media y la vejez" (74). Esta posición parece ser razonable porque todos deben morir alguna vez de algo; sin embargo, las pruebas presentadas en este trabajo apoyan fundamentalmente el punto de vista opuesto. En cualquier población que se compare, las tasas de muerte altas

por enfermedades crónicas en la última parte de la vida, se corresponden invariablemente a tasas altas de muerte por causas agudas en edades jóvenes. Así, los negros tienen tasas más altas en todas las edades que los blancos; las tasas de muerte urbanas son más altas en todas las edades que las rurales (a pesar de la concentración de atención médica en las ciudades); los hombres tienen tasas más altas que las mujeres en todas las edades. Históricamente, a la elevación de las tasas de muerte por enfermedades crónicas en edades avanzadas sigue la elevación de las tasas de muerte en edades jóvenes que invariablemente acompaña a la desorganización social que es parte inseparable del desarrollo capitalista. En todos los ejemplos, las diferencias aparecen por primera vez y es más marcada a la edades de 15-30 años, período en el cual el stress provocado por la desorganización social es mayor. Finalmente en los lugares en donde la atención médica se da a poblaciones relativamente no alteradas, los logros en salud benefician igualmente a todas las edades, (Tailandia, Figura 15, mujeres en EE.UU., figura 19).

El pensamiento común de que la reducción de las tasas de muerte entre jóvenes es seguida en forma natural por un aumento de causas de muerte crónicas en la edades avanzadas, contradice estos hechos y no los puede explicar. Tampoco lo pueden hacer las teorías que exponen que la elevación de enfermedades coronarias, úlceras, cirrosis hepática, hipertensión o suicidio se explica por la contaminación ambiental, la densidad u otros factores que operan en todos los grupos etarios de la población. La hipótesis del stress social que proponemos predice con éxito todos estos fenómenos

AUMENTO DEL STRESS EN LA JUVENTUD: 1957 hasta la década de 1970

Tasas de muerte crecientes.

Dijimos antes (cuadro 1, figura 1, 3 y 6) que las tasas de mortalidad de los individuos que están en las edades en que se ingresa al mercado laboral, se ha elevado constantemente desde finales de

los años 50. Un ejemplo particularmente notorio es el ocurrido en Filadelfia: la mortalidad infantil descendió, pero se cuadruplicó para los varones no blancos, y se duplicó para los varones blancos de edades que fluctúan entre 15 y 24 años. A edades mayores, las tasas se mantuvieron o disminuyeron (cuadro 4). Las causas principales del aumento de la tasa de muerte en la juventud, son el homicidio, suicidio y accidentes automotrices y en menor medida, la influenza, la neumonía y la muerte por drogas. Las tasas de muerte por úlcera también aumentaron para el grupo de 15 a 24 años, pero disminuyeron en los grupos de más edad (75). Los aumentos han sido especialmente importantes para los varones, particularmente negros y se reflejan en cambios masivos ocurridos en ese período en la relación entre tasas de muerte de hombres y mujeres de esas edades (cuadro 5).

Simultáneamente con el incremento de mortalidad han habido aumentos de otros indicadores de stress en esas edades: aumento en las tasas de ingreso, y de residencias en hospitales mentales (77), aumento de los nacimientos ilegítimos, (78), de enfermedades venéreas (79) y una caída en la tasa de matrimonios, acompañada de un aumento de las rupturas matrimoniales (80). Si bien el consumo ha aumentado en todos los grupos etarios, hay algunos hechos que indican que recientemente ha aumentado más rápidamente entre los jóvenes (81). La tasa de natalidad cayó a un nivel más bajo, que el punto históricamente más bajo de la Depresión de la década de los 30, y la tasa de suicidios entre las edades 15-24 años ha alcanzado el punto más alto de la historia (82).

Cambios similares, aunque menos marcados han ocurrido durante este período en Canadá y muchos países de Europa Occidental. Esto implica que los fenómenos no son atribuibles solamente a sucesos nacionales particulares (como la guerra de Vietnam, el conflicto racial), sino que están probablemente relacionados con las condiciones sociales comunes a los países altamente industrializados. El patrón de mortalidad recientemente descrito, es similar a la "gi-

ba". que expresa el ingreso al mercado laboral, que acompaña la primera fase de la industrialización.

Al analizar la aparición de esta característica de las tasas de muerte, hemos puesto el énfasis en el papel que ha jugado la desorganización social acrecentada que experimenta esta primera cohorte, en el proceso de romper la estabilidad de las relaciones familiares, la migración a las ciudades, la exposición al desempleo y a la inestabilidad laboral. Hay un hecho más que es importante en la historia social de esta cohorte bajo stress: era anormalmente grande en comparación con los grupos previos que arrivaban a la edad de ingreso al mercado laboral. Esto se debió en gran parte a la disminución de la tasa de mortalidad infantil, que reflejaba los avances en salud pública, mientras que las tasas de natalidad permanecían altas por un período de 20 a 30 años después del momento en que comenzó a declinar la tasa de muerte. En consecuencia una mayor proporción de individuos sobrevivió la edad de entrada en el mercado laboral. Un fenómeno muy similar está ocurriendo en los países subdesarrollados de todo el mundo, como resultado de la gran disminución de la tasa de mortalidad que tuvo lugar bajo el impacto de las medidas de salud pública, inmediatamente después de la Segunda Guerra Mundial.

A continuación examinaremos la posibilidad de que el aumento en las tasas de mortalidad para la gente joven en los EE.UU. también sea el resultado de la emergencia de una cohorte grande en un mercado laboral que no se expande lo suficientemente rápido como para absorberla, incrementando las condiciones sociales que producen stress. Si el paralelo es válido, podemos esperar que ocurra un incremento continuo en las tasas de muerte en las edades sucesivamente mayores, conforme la cohorte joven pasa a lo largo de la estructura etaria. Este proceso generará una crisis de atención de salud de enormes e insospechadas dimensiones.

Tasas de muerte y los ciclos económico-demográficos largos

Los ciclos cortos de la economía capitalista están expuestos a variaciones económico-demográficas más grandes y prolongadas. La figura 20 demuestra que desde el siglo pasado, la economía norteamericana se ha expandido en una serie de ciclos que duran alrededor de veinte años cada uno. Cada ciclo tiene una fase de crecimiento relativamente rápida, una meseta y luego un descenso dentro de una depresión importante.

En el siglo XIX y a principios del XX, cada aumento de los empleos creado durante la fase de crecimiento tendió a ser contrastado con un aumento en la tasa de inmigración y viceversa cuando ocurría el descenso. Consecuentemente el nivel de competencia dentro del mercado laboral no sufre grandes variaciones y por lo tanto la tasa de suicidios, que es una medida de stress, tuvo fluctuaciones menores que en el período desde 1930 (83). Simultáneamente con el aumento de los suicidios hubo una gran disminución de los matrimo - nios y un gran descenso (histórico) de la tasa de natalidad como producto del desarrollo.

El descenso de la tasa de natalidad ocurrió en la mayoría de los países desarrollados en los años 30; desde entonces, la tasa ha tenido amplias fluctuaciones que generan cohortes de diferentes tamaños. En los EE.UU. la inmigración en gran escala fue detenida con medidas legales en los años veinte. El resultado de estos dos cambios ha sido que el número de jóvenes que entran en el mercado laboral no tiene una correspondencia adecuada con el número de empleos disponibles, lo que como resultado produce grandes fluctuaciones en el nivel de competencia y stress experimentados por las cohortes subsiguientes.

La cohorte nacida entre 1920 y 1940 que entró al mercado de trabajo entre 1935 y 1955 fue pequeña por lo bajo de las tasas de natalidad y de inmigración. Las tasas de natalidad comenzaron a elevarse alrededor de 1940 y particularmente después de 1945. Además el período de 1940 a 1974 ha sido un período de migración rural-urbana intensa, como consecuencia de la finalización de la mecani

zación de la agricultura y la eliminación de la finca familiar en los EE.UU.. Por lo tanto, la cohorte que entra en el mercado de trabajo urbano entre 1955 y 1980 es y seguirá siendo extraordinariamente grande (84).

La experiencia competitiva de la cohorte pequeña (nacida entre 1920-1940) y de la grande (nacida entre 1940-1960) ha sido muy diferente y parece reflejarse en las diferencias que aparecen en las tasas de mortalidad de esos dos grupos por suicidios, úlceras, enfermedades coronarias y muchas otras causas. Aunque la cohorte pequeña inició su entrada al mercado laboral en plena Gran Depresión sufrió menos stress que la grande y de más edad, y su tasa de suicidios (figura 6) aunque elevada, no mostró las "gibas" masivas de los viejos grupos. El sector de esta cohorte pequeña, que entró al mercado laboral durante y después de la Segunda Guerra mundial encontró una situación en extremo favorable; no sólo habían muchos empleos, sino estaban protegidos por sindicatos fuertes que eran el fruto del stress sufrido por la gran cohorte precedente en su lucha por organizarse durante los años 30. La figura 6 muestra que la tasa de suicidios de esta pequeña cohorte (15 a 34 años de edad y de 1940 a 1960) cayó bruscamente después de 1945 y permaneció baja con pequeñas fluctuaciones hasta finales de los años 50. No hubo una fuerte alza con la guerra de Corea o con la brusca subida del desempleo de jóvenes en la recesión de la post-guerra coreana (1954). En comparación el suicidio entre las personas de la cohorte de mayor edad, permaneció alto después de 1945 y continuó mostrando una fuerte fluctuación con el desempleo.

Después de 1954, la nueva cohorte grande, comenzó a entrar en el mercado laboral y la situación competitiva para la gente joven se intensificó. Aún cuando la proporción de jóvenes que ingresó a la escuela y a la universidad se expandió marcadamente en ese período y después de 1964, de que el servicio militar absorbió temporalmente hasta el 80% de los nuevos aspirantes al mercado laboral, la tasa de desempleo de jóvenes que no estudiaban se duplicó de

los años 50 a los 60 (cuadro 6). Este aumento correspondió con el momento en que se inició el aumento de suicidios y otras causas de muertes (figura 6, cuadro 1) durante un período en el cual las tasas de desempleo y suicidio de la cohorte más antigua y pequeña se mantenían estables o caían.

Fuentes adicionales de Stress Social

Además de la intensa competencia entre la gran cohorte joven, han habido una serie de cambios en la estructura del mercado laboral, lo que ha producido un aumento del stress. Desde la Segunda Guerra Mundial, ha habido una inclinación progresiva del trabajo nuevamente disponible, hacia aquellos que requieren una mayor educación, es decir, hacia los trabajos de cuello blanco y de servicio y se ha alejado de las tareas manuales. Ha ocurrido entonces, que los negros y los inmigrantes pobres de las fincas familiares, que fueron fácilmente absorbidos por el mercado laboral urbano en 1940-1955, han encontrado cada vez que resulta más difícil que se les dé empleo en la economía de los 60 y 70 (85). La migración no ha disminuido, sin embargo, porque el pago de desempleados ha aumentado enormemente en las ciudades del Norte y del Occidente. El efecto de estos cambios ha sido crear una población desmoralizada que vive en ghettos dilapidadores, con muy poco dinero y muriéndose de hambre. Esta transición ha coincidido con una disolución matrimonial masiva entre los inmigrantes recientes y un desplazamiento de las necesidades que previamente eran estables (86).

Entre la gran cohorte joven, las ricas se han vuelto más ricas, y las pobres más pobres (87). El cuarto inferior de la distribución de los ingresos declinó de manera absoluta en ingresos reales durante 1958-1970; quizás este grupo está formado por los inmigrantes mencionados. Los ingresos reales para edades equivalentes, han aumentado para el sector de la gran cohorte, pero mucho más lentamente que para la cohorte pequeña que la antecedió.

Easterlin ha indicado que la actual cohorte grande formada por hi

jos de la pequeña, creció en una época en la cual los ingresos de sus padres se encontraban en un nivel alto y se elevaban rápidamente. Las expectativas eran que sus hijos estarían aún mejor, particularmente en vista de las mejores oportunidades educativas. Estas esperanzas se vieron reforzadas, en muchos casos, por el gran valor que muchos padres dieron al éxito material, a raíz de su experiencia de pobreza relativa durante la Depresión (88).

Aunque la fase previa de expansión educativa dió algunas ventajas, el resultado final ha sido la devaluación de la mayoría de los grados educativos. En la actualidad, los jóvenes se deben someter a la disciplina escolar por un período más largo, simplemente para conservar su posición competitiva. Esta devaluación fue total para los grados de secundaria alrededor de la mitad de la década de 1950, y se inició, para los grados universitarios alrededor de 1967. Los graduados recientes ya no obtiene ingresos sucesivamente más altos por cada año de estudio que completan (89).

Sólo Derecho y Medicina parecen ofrecer algunas ventajas claras y la competencia para ingresar a esas carreras ha aumentado a niveles sorprendentes (90). Mientras tanto, las escuelas secundarias sólo sirven para mantener a los jóvenes alejados de las calles y conforme se hace evidente la falta de futuro de la escolaridad, el uso de drogas, los conflictos de pandillas y raciales, han proliferado simultáneamente con la aparición rutinaria de la policía en los corredores escolares.

El gran número de nuevos aspirantes al mercado laboral absorbido por el servicio militar ha sido arrojado de vuelta dentro de dicho mercado después de 1968, por la disminución del reclutamiento y el regreso de los veteranos de Vietnam. En contraste con la situación de los veteranos de la guerra de Corea, que fueron absorbidos fácilmente por la economía en expansión de la mitad de la década del 50, los veteranos de Vietnam se encuentran con tasas de desempleo altas. Esto se ha debido, en parte, al estancamiento de la economía, pero también a su relativa desventaja educativa

ya que la mayoría de ellos tiene sólo una preparación de nivel secundario. La desmoralización provocada por la experiencia de Vietnam, se ha agregado a estos factores para producir un extraordinario incremento de stress en los veteranos.

Como consecuencia de este empeoramiento de las condiciones, ha habido una disminución en los matrimonios, un aumento en disolución matrimonial y una dramática caída de la tasa de natalidad, acompañada de un aumento de la ilegitimidad. Estos cambios son fuentes adicionales de stress (figura 4).

Los jóvenes han respondido enérgicamente a estos cambios tratando de crear nuevas formas de comunidades. Estos cambios fueron el núcleo del movimiento por derechos humanos, el movimiento por la paz la creación de la contracultura juvenil, la expansión de las relaciones sexuales premaritales y el movimiento en favor de formas de vida comunales y cooperativas. La derrota de estos movimientos por medio de matanzas masivas, actividades contrainsurgentes gubernamentales e infiltración disociadora, así como la desaparición de una base de masas cuando terminó el reclutamiento, indudablemente ha agregado otro componente sustancial al aumento de stress entre los jóvenes, a principios de la década de 1970.

Probabilidades de salud para los niños nacidos durante la explosión de bebés.

Al estudiar otra vez las figuras 3 y 6, podemos ver que la cohorte que tuvo la explosión de bebés, no ha sido la primera, en la historia social del capitalismo, que sufre un alza dramática de patología de stress.

Los grupos que entraron al mercado laboral entre 1880 y 1925, experimentaron un incremento mayor de patología, comenzando en los niveles más bajos. Entre los muchos factores que contribuyeron a este aumento del stress a finales del siglo, la alienación y la intensificación del trabajo (91) fueron, quizá, los más importantes. El patrón específico de las enfermedades que expresaban stress

se vió también influenciado por el cambio de alcohol a tabaco, como la droga principal del trabajo alienado entre la población.

La comparación del cuadro 7 con las figuras 3 y 6, sugiere que esta cohorte de mayor edad y con mucho stress, muestra un patrón de finido de sucesión de enfermedades conforme envejece. Primero, se elevó la tasa de suicidio a las edades de entrada al mercado laboral y esto fue seguido por un aumento de úlceras un poco más tarde. Conforme todo el grupo sometido a stress alto, envejece, las cardiopatías y el cáncer muestran grandes elevaciones en el momento en el cual el grupo con gran stress pasa a las edades de riesgo máximo para esas enfermedades, es decir, treinta a cincuenta años después de haber entrado en el mercado laboral.

Los miembros de la cohorte de la explosión de bebés están muriendo en la actualidad, por causas conductuales que reflejan stress agudo: suicidio, homicidio, accidentes y muerte por drogas. La tasa de suicidio de este grupo ha sobrepasado marcas históricas previas y sigue subiendo. La tasa de muerte por úlceras está en incremento, en contraste con la tasa en rápido descenso para edades más avanzadas. Si la experiencia vivida con la primera cohorte bajo gran stress del siglo XX, es una guía válida, los niños de la cohorte de explosión de bebés sufrirán un gran aumento en las tasas de muerte por cirrosis hepática, cardiopatías y cancer, conforme se mueven hacia las edades de riesgo máximo para esas enfermedades, alrededor de la década de 1990.

El patrón exacto de enfermedades características de la cohorte de la explosión de bebés, cuando envejezca dependerá, en parte, de la droga de alienación que se escoja. Las cohortes de principios del siglo XX cambian el alcohol por el tabaco y experimentan el incremento extraordinario correspondiente de cáncer del pulmón y enfermedades coronarias, pero tuvieron una reducción en cirrosis hepática, accidentes, otros cánceres, tuberculosis y suicidio. Los niños nacidos de la explosión de bebés, junto con el resto de adultos desde comienzos de la década del 60, parecen estar experimen-

tando un cambio otra vez, hacia el alcohol: conforme baja la proporción de fumadores el consumo per cápita de alcohol se eleva en un ritmo acelerado.

No se verán los grandes impactos de la cohorte de la explosión de bebés en la tasa de muerte como un todo, hasta por lo menos dos décadas más. Mientras tanto la reducción del stress entre la pequeña cohorte actualmente de más edad descrita en las secciones precedentes, domina las fluctuaciones de la tasa de mortalidad (figura 1, 3 y 6). Los varones muy sindicalizados de esta cohorte han tenido éxito particularmente al ganar para sí, durante su ciclo de vida, una sólida posición en el mercado laboral, la que a su vez hace posible una marcada reducción del stress.

Los beneficios de esta solidez en el mercado laboral, van desde la reducción de las horas semanales de trabajo, lograda en las décadas de 1930 y 1940 hasta el establecimiento de un control considerable sobre la producción, especialmente entre los trabajadores artesanales altamente pagados, y hasta la reconstrucción del vecindario comunitario en los suburbios de la clase obrera. Estos logros pueden explicar la disminución del uso del tabaco, que comenzó a principios de los años 50, como resultado de un ritmo laboral relajado para la mayoría de los trabajadores. La presión arterial promedio de la población también ha bajado en las edades avanzadas desde principios de los años 60, mientras se ha elevado en las edades más jóvenes (cuadro 8). Los logros de la pequeña cohorte se han extendido a las personas de más edad con el establecimiento del Seguro Social y de Medicare, gracias, en gran parte a las luchas políticas de los trabajadores (figura 6).

El impacto de la depresión y la recuperación

Superpuesto a los efectos de las distintas cohortes está el impacto del movimiento hacia la depresión económica desde 1968. La figura 12 muestra que la tasa de muerte global se eleva durante la época de expansión en los negocios y declina durante las de-

presiones. Los descensos más rápidos y sostenidos en toda la serie: 1872-78; 1881-86; 1892-97; 1908-15; 1919-21; 1929-33; 1936-38 1942-49 y 1968-75, ocurrieron todos cuando el desempleo iba en au
mento.

Esta relación aparentemente paradójica refleja el hecho de que las enfermedades, accidentes cerebrovasculares, cáncer, cirrosis, dia
betes, accidentes, influenza-neumonía y muchas otras causas menores de muerte, tales como úlceras, se elevan durante los períodos de expansión, con el aumento de horas de trabajo, el aumento de la migración y su inseparable desorganización comunitaria. Sólo el sui
cidio y el homicidio, entre las causas de muerte, se elevan y caen junto con el desempleo y sus consecuencias familiares durante las depresiones. Obviamente las fuentes sociales de stress que se elevan durante los períodos de expansión sobrepasan los efectos de la depresión económica, en la tasa de muerte global (92).

La combinación del efecto de la cohorte pequeña con la reducción de las horas de trabajo y la migración desde 1968, ha dado por resultado un gran descenso en las tasas de mortalidad después de los 35 años de edad (figura 1). Luego de elevarse por mucho tiempo has
ta llegar a su máximo en 1968, las enfermedades cardíacas, han des
cendido en un 15% desde 1968 a 1976, en gran parte debido a esa in
teracción. El impacto benéfico que tuvo la salida de la depresión económica sobre las edades de 15 a 30 años, se hizo sentir primordialmente en la reducción de los accidentes automovilísticos, que han disminuido en un tercio desde 1973, por causas de los precios más altos de la gasolina y la imposición de 55 millas por hora como velocidad máxima. Si bien los homicidios y los suicidios continúan aumentando dramáticamente en esas edades (figura 6), el impac
to de la reducción de accidentes es lo suficientemente grande como para detener el incremento de la tasa de muerte total en las edades de 15 a 24 años después de 1972, y producir una ligera disminu
ción entre 1975 y 1976 (figura 1).

Los recientes avances en salud son claramente el resultado de la

solidez del mercado de trabajo de una mayoría de trabajadores -la cohorte pequeña. Esta misma solidez del mercado de trabajo, al limitar las horas de trabajo y la intensidad del mismo, a la vez que se aseguraba mejores salarios, ha retardado el avance de la productividad del trabajo y restringido las ganancias capitalistas. El poder de los trabajadores de la pequeña cohorte ha sido pues, factor fundamental como causa de la depresión de la mitad de la década del 70, que a su vez ha producido impactos beneficiosos en la salud al reducir aún más las horas de trabajo y la desorganización comunitaria.

Tradicionalmente, el capitalismo ha resuelto esta clase de problemas introduciendo nuevas tecnologías destinadas a minar el control sobre la vida y el trabajo, ejercido por los trabajadores ubicados en posiciones de poder (93). Semejante transformación del lugar de trabajo requiere una expansión del excedente invertible. Desde finales de los años 60, la clase dirigente ha buscado ganarse este nuevo capital haciendo recorte en el empleo del excedente para fines de bienestar social, educación y servicio de atención de la salud logrados por medio de las luchas políticas de la pequeña cohorte. Además, ha seguido una estrategia que consiste en aumentar las tasas de desempleo a niveles moderadamente altas - lo suficiente como para romper el poder de la cohorte, pero no para estimular el descontento de masas y la iniciativa independiente. Esta política todavía no ha dado por resultado una redistribución fundamental del excedente social en favor del capital.

Las fluctuaciones en las tasas de mortalidad en la próxima década, dependerá de si el capitalismo se reacomoda en los EE.UU. y de cómo lo haga. Una recuperación completa de la depresión requirió en el pasado una Guerra Mundial, con el objeto de reajustar las relaciones capitalistas internacionales. Antes que eso, una recuperación sólo se puede lograr a través de una extraordinaria extracción del excedente de uno o más grupos obreros. Si la cohorte pequeña resulta ser el objeto de esa extracción, puede perder sus ga

nancias en el plano de la salud. Si los niños nacidos en la explosión de bebés, siguen llevando la carga de las medidas redistributivas, el aumento previsto en las tasas de muerte para este grupo conforme se mueva hacia las edades de máximo riesgo de cardiopatías, cáncer y cirrosis será igualmente grande.

COMO HA RESPONDIDO LA MEDICINA A ESTOS PROBLEMAS?

Hasta ahora sólo se han dado soluciones técnicas superficiales. Por ejemplo, una respuesta importante al problema de las drogas ha sido la introducción de la metadona y un esfuerzo por desarrollar un arsenal de antídotos de los narcóticos (94). En realidad la respuesta principal a los problemas psicológicos durante los últimos 20 años ha sido farmacológica: para la depresión "antidepresivos" para la ansiedad "ansiolíticos" (95), para niños hiperactivos, estimulantes (96), etc.

Irónicamente, muchos tratamientos para una variedad de enfermedades relacionadas con el stress, no actúan removiendo las causas de la enfermedad, sino destruyendo la capacidad del órgano para responder a la causa, con frecuencia quitando el órgano o cortando sus conexiones con el cerebro. Así, las "curas últimas" de la úlcera son vagotomía o resección del duodeno; una manera de controlar la hipertensión puede ser el bloqueo del sistema nervioso simpático; una forma de enfrentar la enfermedad mental puede ser neurocirugía (97). La medicina se ve progresivamente forzada a intervenir con medidas heroicas cuyos efectos colaterales con frecuencia son sólo ligeramente menos desagradables que la enfermedad.

La ironía de tratar la patología del stress destruyendo la capacidad de los órganos para responder al stress o quitando el dolor, pasa inadvertida en la mayor parte de la profesión médica, que sólo ve que su deber está con el individuo. Esto no es sorprendente porque la tendencia principal de la educación médica es identificar la causa inmediata de la patología; ésta se vuelve la "verdadera" causa, y se detiene la inquietud por comprender; se establece

ce entonces directamente el patrón de tratamiento, porque si la causa de la depresión mental es una falta de norepinefine en el cerebro, parece lógico buscar una droga que la aumente; si la causa de las úlceras es exceso de secreción de ácido, este debe ser suprimido, etc.

Existen por lo menos cuatro problemas en esta clase de medicina. Uno consiste en que no es "efectiva en costos". Las soluciones técnicas para las crecientes tasas de mortalidad por patología de stress son muchísimo más caras que la medidas de salud pública que reducían las tasas de muerte en el pasado; las operaciones de puente coronario y de diálisis sanguínea son dos ejemplos bien conocidos. Las patologías de stress son el origen de una creciente proporción de las muertes y requerirán una proporción también creciente del producto social para su tratamiento. Si bien la expectativa de vida de los varones no ha cambiado durante los últimos 15 años, la proporción del producto nacional bruto para el sector de la atención de la salud ha subido del 4.6 al 8.3%.

Un segundo problema es que la medicina curativa de alta tecnología probablemente no será efectiva para resolver estos problemas. Ya se hace evidente en algunas estadísticas que usamos. Aunque el consumo per cápita de sustancias anti-angustiantes se ha elevado marcadamente, la tasa de muerte por stress se ha elevado a paso acelerado (98); aunque los tranquilizantes principales reciben el crédito de haber vaciado los hospitales mentales, no ha prevenido el rápido crecimiento de las tasas de admisiones y residencias para jóvenes de la cohorte grande (99).

Las tasas de mortalidad más altas se encuentran ahora en las grandes metrópolis que también tienen el mayor número de médicos, camas de hospitales y gastos médicos per cápita (100). Los grandes "centros médicos" frecuentemente están localizados en el centro de las áreas de patología crónica más alta - las barriadas. Las áreas rurales, con menos doctores per cápita y gastos médicos bajos tienen las tasas de muerte más bajas. Otra paradoja es que, co

mo resultado de la implementación de Medicare y Medicaid, los pobres tienen ahora, más visitas médicas que los ricos e igual acceso, por lo menos en teoría, a los centros privados de la más alta calidad y tecnología (101); sin embargo, la diferencia entre las tasas de muerte de estos dos grupos probablemente ha aumentado desde la mitad de la década de los 60 (102). Esta información refleja claramente lo irrelevante de la medicina curativa de alto costo en la salud general de la sociedad (103).

Un tercer problema es que el enfoque técnico contribuye poderosamente a la desorganización de la comunidad, que es la primera responsable de la enfermedades. La muerte ya no es tratada como parte del ciclo de vida humano, ya no se relaciona la vida y la muerte con los logros entre seres humanos sino con el tratamiento por técnicas. El incremento de esta tendencia aumenta el miedo, la pasividad y el sentimiento de desamparo del individuo, los cuales son factores que han estado directamente implicados en el impacto del stress sobre el aumento de la enfermedad (104). Los médicos pierden progresivamente su capacidad para reducir el stress, y en el proceso, pierden su función como curadores (105).

Finalmente, parece definitivamente inapropiado ver estas enfermedades como simples defectos técnicos de la maquinaria y no como una manifestación dramática del miedo y el dolor que llenan la vida de las personas. Aún si se pudieran desarrollar los avances técnicos de manera barata, no son la respuesta correcta; por ejemplo, hay quienes sostienen que la singulotomía (un procedimiento psico-quirúrgico) es "efectiva" para el tratamiento del alcoholismo, en el sentido de que la destrucción del cingulum puede reducir los sentimientos que conducen a beber. El costo de la cingulotomía es bajo, alrededor del costo de un aborto; pero, ¿qué clase de sociedad enfrentaría el problema de 9 millones de personas destruyendo su capacidad de sentir tensión y angustia? Igualmente parece inapropiado ver la artereosclerosis y el cáncer pulmonar primordialmente como retos técnicos.

NUEVAS DIRECCIONES

La solución más humana y a la larga, la única, consiste en detener la desorganización social y volver a crear comunidades relajadas. El trabajo no debe ser más, una actividad de gran presión que se mantiene bajo la amenaza de una variedad de castigos sociales. La gente no debe ser socializada para ponerla bajo stress crónico con el objeto de que produzca. Los ideales de logros materiales competitivos deben ser reemplazados por ideales de un desarrollo mutuo y cooperativo de relaciones sociales. Las barreras que separan el trabajo del hogar y los hijos, deben ser derribadas y tanto hombres como mujeres deben estar libres para desarrollarse y crear una atmósfera relajada. Las aspiraciones materiales deben estabilizarse y la industria automatizada y puesta sobre una base de mantenimiento. La acumulación de capital debe dar paso a la vida.

Que esta receta no es sólo una lista de lemas izquierdistas, cuya utilización en la vida moderna es dudosa, queda demostrado por los esfuerzos sociales que se realizan para enfrentar la patología del stress. Por ejemplo, se usan técnicas de modificación de conducta para ayudar a las personas a reducir la hipertensión arterial, dejar de fumar o perder peso; el hecho de que estos métodos tienen éxito demuestra que los factores sociológicos son importantes en esas enfermedades, en contraste con la idea de alteraciones fisiológicas, posiblemente genéticas e invencibles. Sin embargo, fuera de la situación de refuerzo, las personas comienzan a fumar otra vez y la presión arterial se eleva porque las recompensas y castigos de la sociedad circundantes no han sido modificadas (106). Se han difundido ampliamente diversas técnicas de relajación: autohipnosis; yoga; meditación trascendental, pero como con la modificación de la conducta, estos métodos tienen grandes efectos en los indicadores de stress durante las semanas de relajación. Las personas que se vuelven practicantes constantes de ellos, muestran una definitiva reducción de los indicadores de stress crónico (107). El problema es que la gran mayoría de la gente que prueba esas técnicas no puedan volverse practicantes constantes de ellas debido a

la presión de su propia socialización y sus ambientes inmediatos.

La gente ha intentado crear nuevas formas de comunidad íntima -grupos de encuentro, entrenamiento de sensibilidad, desarrollo organizativo- pero en el mejor de los casos el efecto ha sido limitado; están abiertos a nuevas posibilidades, pero sus relaciones no son transformadas (108). Las reuniones de grupos íntimos han sido usadas para manejar problemas relacionados específicamente con el stress, como en el caso de los alcohólicos anónimos, Synamos o vigilantes del peso; también estos grupos sólo tienen un éxito limitado, el cual puede deberse a un sinnúmero de causas. Muchos de estos grupos comparten la práctica de la denuncia mutua y del refuerzo negativo, con el objeto de que las personas se adapten a la ética y conducta protestante. Como Berne (109) lo ha indicado, esto es simplemente una fase repetitiva en el problema total de un alcohólico o adicto, un paso en el círculo del juego y no un movimiento que los conduzca fuera de él. Otros, como los Vigilantes del Peso, no usan tales métodos, pero también fallan en lo que se refiere a modificar las relaciones sociales pertinentes que son la causa del stress; sólo crean una comunidad de apoyo a un cambio muy particular. Todos estos grupos trabajan, no con la red natural de personas involucradas, con un individuo que sufre la patología del stress, sino con personas que son relativamente extrañas. La dinámica de los grupos de extraños en nuestra sociedad, implican, típicamente, el establecimiento de jerarquías antagónicas, estigmatización y otros procesos que se centran en el stress y lo magnifican, en lugar de aliviarlo. Estos comentarios se aplican también a la terapia de grupo, que ha sido muy empleada para tratar la neurosis.

El impacto que tiene, el alterar todo el ambiente de reforzadores sociales se ilustra dramáticamente en los experimentos hechos con una economía simulada en los hospitales mentales (110). Estos centros usualmente refuerzan la conducta patológica (111). La economía simulada es un intento de reforzar la conducta "normal"; con

este método los esquizofrénicos crónicos deteriorados son transformados de seres asociales y desamparados en gente que se puede alimentar, vestir y cuidarse, hacer trabajos, jugar y salir a través de un hogar intermedio al mundo social, tal y como es. Por supuesto muchos regresan al hospital porque los estímulos reforzadores en la sociedad particularmente en su mundo de relaciones íntimas, no han cambiado. La "enfermedad" es necesaria para las relaciones que establecen con las personas de afuera.

La terapia familiar y la terapia de relaciones se han desarrollado para enfrentar estos problemas y son comparativamente más efectivos que los otros métodos. Esas terapias parten de la idea de que la sociedad moderna fragmenta, divide y privatiza las formas naturales de comunidad como la familia, el vecindario o los grupos en el trabajo; este proceso crea stress a la vez que hace que funcione crónicamente dentro del sistema de relaciones defectuoso. De vez en vez, el stress se concentra en individuos que experimentan las contradicciones de esa vida más agudamente y que además, frecuentemente se hallan estigmatizadas por esa experiencia (112).

El proceso fundamental de la terapia es el de recrear la comunidad abierta y vital que aumenta dramáticamente los recursos de la red de relaciones, para hacer frente a las crisis sociales y reducir el nivel de stress crónico. En el proceso, la concentración de stress en personas individuales y los papeles estigmatizados que los acompañan, se rompen con el resultado de que el problema (adicción, o drogas, anorexia) es eliminado. Muchas de estas redes revitalizadas continúan siendo efectivas por años. A diferencia de otras técnicas terapéuticas, las terapias de familia y de red de relaciones son efectivas fuera de las sesiones de terapia porque estimulan la actividad propia en la red comunitaria y explícitamente presiona para que la red se independice muy rápidamente del terapeuta (113).

Al confiar en los recursos comunitarios, estos métodos también

han sido empleados en terapia individual (114). Fundamental a todas las formas de esta clase de terapia, es creer en la viabilidad de que la gente participe en formas naturales de comunidad y en una secuencia natural de etapas sucesivas de crecimiento del individuo en un ciclo de vida social. Son estos recursos de vida comunitarios y el atractivo del progreso al ciclo de vida siguiente, los que dan el poder dinámico de transformación.

En un campo que se conoce por estudios de seguimientos, que son ya tan imprecisos que no cobran significado o en donde buenas evaluaciones de la terapia han demostrado que la mayoría de las terapias no producen resultados mejores que los que produce el ritmo espontáneo de recuperación de una muestra de personas tratadas, y en donde algunas no hacen ni eso (115), el trabajo de las terapias de familia y de relación ha resultado ser muy efectivo para condiciones tan variadas, como esquizofrenia, asma, anorexia, diabetes juvenil y adicción a drogas (116). Que estos métodos son sumamente eficientes, da apoyo a nuestra idea de crear comunidades capaces de manejar las fuentes de stress y reducirlo, sería inmediatamente efectivo en la disminución de la patología del stress. Tal vez esto sea también, la mejor prueba de que estas condiciones son, en realidad, el resultado primario del stress social.

Sin embargo, aún estos éxitos tienen sus limitantes. Los métodos de terapia familiar dependen de que se encuentre ese "espacio" entre las relaciones objetivamente necesarias de la sociedad moderna y las verdaderas situaciones de las personas con problemas extremos, que, en muchos casos, son innecesariamente oprimentes y contradictorios desde el punto de vista de la función dentro de la sociedad. La adhesión rígida de los inmigrantes étnicos a las costumbres y rituales que ya no son pertinentes en la vida citadina, combinada con las formas defensivas de familia-comunidad privadas que se encuentran con frecuencia en la primera o segunda generaciones, generan contradicciones innecesarias para los hijos, las cuales pueden exacerbarse a tal grado, que pueden producir esquizo-

frenia, por ejemplo (117). Sólo con estimular al hijo adolescente a dejar la familia, hacerse independiente, volverse un trabajador dedicado e interesarse en su propio éxito (el patrón de la tercera generación (118)), es posible revertir una patología de stress severo. Sin embargo, eso sólo crea el problema que hemos visto aparecer como otras formas de patología del stress, no como suicidio en la juventud, sino como un ataque cardíaco prematuro por exceso de trabajo y tensión familiar.

Otro límite de estos métodos es el que se observa cuando se hace un esfuerzo por encontrar ese espacio abierto para gran número de personas. Si bien es posible transformar un trabajador agrícola inmigrante desmoralizado y deprimido en un graduado universitario con posibilidades de ingresos altos, es obviamente imposible hacerlo con todos o aún con la mayoría de los miembros de las clases bajas. En un esquema piramidal de poder social que siempre tiene las mismas dimensiones, la elevación de un individuo coincide con la caída de otro (119).

Las dificultades de la "psiquiatría preventiva" en los años 1960 giran alrededor de este problema (120).

Ya hemos señalado cuan esencial es la desorganización social en el proceso de migración de trabajadores "libres", en el curso que sigue el capitalismo hacia el logro de tasas de ganancia más altas. Como la productividad constantemente en aumento requiere de esa desorganización, detenerla y reconstruir la comunidad limitará enormemente el avance de la productividad. De manera similar, el relajamiento masivo de la mayoría de los hombres que comparte patrones de conducta que los hacen susceptibles a enfermedades coronarias, minarían las ganancias de los capitalistas y por lo tanto el proceso masivo de crecimiento. Como lo han demostrado estudios trans-culturales, si no hay un síndrome de logros, no hay crecimiento rápido (121). Entonces emerge el verdadero problema: iniciar un proceso de formación comunitaria exitosa que elimine la jerarquía social en toda la sociedad y detenga el proceso de acu-

mulación de capital, con su concomitante, desorganización y formación de una estructura familiar dirigida hacia la socialización para una productividad altamente coactiva.

La clase de proceso de formación comunitaria que se necesita es la indicada por la experiencia del servicio psiquiátrico para es tud ian tes de Berkeley durante el Movimiento Libertad de Expresión (122). Este servicio trató originalmente del 8 al 10% de la poblaci ón de estudiantes, proporción que había seguido aumentando durante una década antes de la rebelión. Conforme creció el movi- m i e n t o, el uso del servicio disminuyó drásticamente; cuando el m o v i m i e n t o fue derrotado, su uso volvió a subir a los niveles "norm a l e s". Esto se contrasta en forma directa con un intento importante realizado en Manhattan en "psiquiatría preventiva", en la que hubo grandes incrementos del uso del servicio, combinados con una tasa de "curación" que no supera la tasa de mejoría espontánea (123). Aquí la formación comunitaria verdadera, y los enfoques hacia el incremento están en marcado contraste en relación a la forma como verdaderamente se trabaja.

En las estadísticas históricas de los países desarrollados el tipo efectivo de proceso de formación comunitaria, se da sólo durante huelgas masivas o levantamientos populares, que se acompañan de marcados descensos de la tasa de suicidios (124). La tasa se eleva otra vez al mismo nivel o más arriba, conforme esos movimientos son derrotados. El fracaso de ellos también está asociado por supuesto, a un gran aumento del homicidio oficial y en algunos ca s o s que se requiere de un prolongado control militar para vencer a los insurgentes, está asociado también a las enfermedades relacionadas con el hambre y la desorganización de los sistemas de sa lud p ú b l i c a.

Esta información hace sumamente claro el hecho de que, aunque este método de formación comunitaria es muy efectivo para reducir el stress, también tiene límites que son impuestos directamente por el poder de las clases dirigentes en esta sociedad. Si bien re

suelve los problemas no resueltos por la terapia en pequeños grupos o por la formación masiva de pseudo comunidades, como sucede en Suburbia, es imposible que se lleve a cabo mientras la clase gobernante retenga su poder militar y su hegemonía cultural. Sin embargo las revoluciones triunfantes resuelven ambos problemas a través de la fraternización con las fuerzas militares y a través de una Iluminación, iniciada muchos años antes y que da origen a una nueva visión del mundo, produce una pérdida de confianza en la ética dominante en los mismos dirigentes y facilita la división política entre los dirigentes en el momento de la crisis revolucionaria, de manera que la hegemonía en el poder, en el mejor de los casos se torna contradictoria y usualmente deja de existir.

Como los procesos genuinos de formación comunitaria que ocurren en los levantamientos populares, pueden ser la terapia más efectiva para la patología del stress crónico, creemos que las ciencias médicas deben dedicar energías primordiales a la investigación de ese efecto y estimar su aplicación práctica. Es este trabajo hemos hecho algunas contribuciones a un aspecto de la tarea, la formación de una nueva visión del mundo.

Observando retrospectivamente los hechos que hemos discutido, se hace fácil entender por qué, reflexionando acerca de las revoluciones de 1848 en Europa, Virchow dijo "La Medicina no es otra cosa que una ciencia social; la Política no es otra cosa que la Medicina en gran escala" (125).

Joseph Eyer
Departamento de Biología
Universidad de Pensylvania
Philadelphia, PA 19174

Peter Sterling
Departamento de Anatomía
Universidad de Pensylvania
Medical School
Philadelphia, PA 19174

NOTAS TRADUCIDAS

- 1.- Por ejemplo en el norte de Filadelfia la sección con ingresos más bajos tiene en 1972 una tasa de mortalidad infantil de 35.5 por 1000 nacimientos vivos, mientras que en la sección más rica, noreste de Filadelfia la tasa era de 9.2 por 1000. El sur de Filadelfia fue escogido para llevar a cabo programas de atención pre-natal costeados federalmente en 1964 y sólo por el hecho de que las visitas prenatales se hicieran regulares para los pobres de esas áreas. La tasa de mortalidad materna cayó de ser la más alta de la ciudad a cero en dos años. Esos distritos tenían tasas de mortalidad infantil tan altas como las del norte de Filadelfia, pero en 1972 las tasas se hicieron moderadas: 19.4 y 20.0. Información citada en Annual Statistical Report of the Philadelphia Department of Public Health 1957-1972.

- 3.- Muchos de nuestros argumentos están basados en los patrones de mortalidad de los países capitalistas; pero en los países "socialistas" de Europa Oriental hay patrones similares. No hallamos esto sorprendente porque en ambos casos el empeño dominante es la acumulación de capital. Esperamos un descenso de las tasas de mortalidad adulta sólo en donde una sociedad ha cambiado concientemente su énfasis de la acumulación a la reorganización de las relaciones humanas. En realidad semejante descenso de la tasa de muerte podría ser útil como una medida objetiva del grado en el que una revolución social se haya aproximado a las visiones revolucionarias desde Marx a Guevara.

- 8.- Las tasas de muerte por enfermedad coronaria han aumentado varias veces en los EE.UU. desde 192 (Stamler...) y sustancialmente en la población masculina entre 1940 y 1960 (Moriyane...).

- 10.- Las extrasístolis nutricionales que pueden ser vistas como resultado de hiperirritabilidad intermitente del músculo cardíaco pueden ser estudiadas por un mecanismo similar. En todo caso está claro que su aparición está muy relacionada con stress. El stress psicológico disminuye marcadamente el umbral de la fibrilación ventricular y las extrasístoles a la vez que aumenta la activación simpática (Lown...) Nos damos cuenta de que el mecanismo exacto de los accidentes coronarios no se ha aclarado; hasta pueden haber varios tipos de enfermedad cardíaca esquémica. Lo que hemos presentado es un esquema aceptable para muchos investigadores del área.

- 15.- Epstein y Eckoff (ver cita) hacen ver que los Kung del desierto africano de Kalahari salan mucho sus carnes y sin embargo tienen una presión arterial que está entre las más bajas del mundo. Stambler (ver cita) también señala una falta de correlación entre el sodio en la dieta y la presión arterial.
- 18.- Jenkins, *ibid.* Los otros factores importantes que fueron señalados en la literatura como responsables del aumento de la tasa de muerte por enfermedad coronaria, son el incremento en el consumo de grasas saturadas en el siglo XX, el aumento de la contaminación y la elevación masiva del consumo del cigarrillo. La relación entre las grasas saturadas y los niveles de colesterol sanguíneo no es consistente en los diferentes trabajos practicados; las campañas preventivas basadas fundamentalmente en la reducción de la ingesta de estas dos sustancias requieren que se les reduzca drásticamente para obtener mejorías más bien pequeñas en los riesgos de ataque cardíaco. Véase por ejemplo la revisión hecha por Stamler en *Preventive Cardiology*. La contaminación posiblemente podría actuar a través del efecto del monóxido de carbono en la capacidad de transportar el oxígeno de la sangre, aunque algunos trabajadores también son afectados por el dióxido de azufre. Como lo señalamos en la sección de epidemiología histórica la contaminación ambiental general no puede ser responsable del patrón verdadero del movimiento de las tasas de muerte específicas por edad, aunque puede ser un factor pequeño. El mecanismo fisiológico por el cual fumar afecta la enfermedad cardíaca puede ser directo -a través del monóxido de carbono, que se acumula en grandes cantidades al fumar cigarrillos- o indirecta por efecto de la nicotina como estimulante simpático. Los estudios que han señalado al cigarrillo como el riesgo principal para ataques cardíacos, atribuyen a lo sumo, la mitad del incremento (por ejemplo, la diferencia urbano-rural) a fumar. A diferencia de la contaminación general, el acto de fumar, puede responder por el movimiento de las tasas de mortalidad específicas para edad, particularmente por la marcada elevación de los riesgos de muerte en las edades de entrada en el mercado laboral, cuando se comparan hombres y mujeres, lo urbano y lo rural o un país en el tiempo. Esto es debido al hecho de que la mayoría de las personas principian a fumar en la adolescencia y se vuelven adictos desde entonces. Sin embargo, fumar puede ser una variable que no sea independiente; los estudios señalan que se trabaja fuertemente con otras respuestas al stress, por ejemplo, casi todos los bebedores fuertes también fuman. Fumar es prevalente en las ciudades, especialmente en forma histórica y es muy posible que una persona con un tipo de conducta tendiente a cuadros coronarios sea fumadora. Ver referencias N° 27

- 21.-Weiss produce úlceras en ratas dándoles descargas en la cola, que no pueden evitar. Cuando las ratas pueden controlar la situación presionando una barra y previniendo así la descarga, disminuyen las úlceras. Se reducen aún más si se enciende una luz que indica a la rata que ha evitado la descarga. Sin embargo, si la velocidad con que deben responder las ratas es fijada muy alta, entonces, ni la habilidad para responder, ni la retroalimentación, evitarán las úlceras.
- 24.- Una prueba de esto es dada por Meyer, L.S. y Haggerty R.L. en "Strep Infeccioso en Familias", Peds. 29: 539-49 (1962), quienes encontraron que las infecciones estreptococcicas eran más frecuentes en familias bajo stress económico que en los controles y que habían cuatro veces más enfermedades cuando sufrían gran stress (divorcio, muerte, pérdida del trabajo) que antes. Las relaciones entre stress, alteraciones fisiológicas e inmunidad disminuida que conducen a enfermedad, también han sido señaladas. Seligman (ver notas siguientes) ha demostrado que animales y humanos confrontados a situaciones que los someten a una frustración constante, de lo cual no pueden escapar, pasan, primero, por una fase de hiperactividad, luego caen en una conducta compulsiva y estereotipada, para terminar en un tipo de aislamiento depresivo llamado "desamparo aprendido". Shmale y Engel han descrito esta etapa final compleja de "ceder-ceder" y demostraron que consistentemente antecede la aparición de muchas clases de enfermedades particularmente infecciones respiratorias superiores (TB, influenza, catarros). Jacobs describe la situación como de fracaso en el rol y también demuestra que precede a las infecciones respiratorias superiores. Weiss ha demostrado que una situación similar a la de Seligman es ideal para el desarrollo de úlceras y que puede ser el factor precipitante de los ataques cardíacos (ver nota 10). Mason ha demostrado que el nivel de cortisol en el cuerpo de personas que enfrentan situaciones que producen stress, es directamente proporcional al grado en que han desarrollado un estado psicológico similar al "desamparo aprendido". Este trabajo resulta igual al que se hizo con pacientes psiquiátricos para demostrar que los niveles de control están muy elevados en la depresión y que en algunos casos alcanza los niveles que se encuentran en el síndrome de Cushing. El síndrome depresivo es el precursor principal del suicidio y el suicidio varía paralelamente al desempleo en el ciclo de los negocios. La enfermedad mental depresiva varía marcadamente con dicho ciclo. Si se toman en cuenta todos estos hechos, no resulta extraño encontrar que las enfermedades infecciosas del aparato respiratorio superior, en especial la influenza y la neumonía, varían regularmente con el ciclo de los negocios (siguen referencias).

- 25.-Bahnsen, del Eastern Pennsylvania Psychiatric Institute, ha demostrado que el desarrollo de tumores es precedido por un síndrome muy parecido al de "desamparo aprendido" de Seligman. (siguen referencias).
- 27.-G.H. Hall y Cathleen F. Morrison, indican que la adición a la nicotina en ratas se desarrolla proporcionalmente al grado de stress al cual se somete al animal dentro de un paradigma de aprendizaje activo para evitar (.....) Como es tanto el trabajo que en la economía moderna se ejecuta dentro de un esquema de evitar activamente (evitar desempleo, degradación, migración, etc.), esto constituye un eslabón interesante en la demostración de que esa adición es producto de una situación que causa stress.
- 28.- Probablemente, este exceso de mortalidad no se debe a factores genéticos. Existe la misma divergencia en las tasas de muerte entre blancos que difieren socioeconómicamente igual que el negro y el blanco promedios (.....) El último artículo demuestra que, en las mismas condiciones de stress social, los blancos y los negros tienen presiones arteriales similares.
- 31.- Por supuesto que esto es el mismo argumento de Durkheim (Suicide - 1951) generalizado a todas las causas de muerte lo cual fue una idea suya que nunca materializó. Walter R. Gove (.....) ha señalado que un argumento de selección explica el diferencial matrimonial en la mortalidad. Por otro lado, Karen Renne (.....) ha indicado que las personas infelices sufren más enfermedades que las divorciadas que se han vuelto a casar y son felices. No se debe pensar que estas estadísticas implican que la familia nuclear es la condición de nuevos stress, especialmente porque es el resultado de la destrucción de instituciones comunales y de parentesco más amplias que, en comparaciones culturales cruzadas, están estadísticamente asociadas con una morbilidad y una mortalidad por causas relacionadas con stress, que son aún más bajas (ver la sección de los cazadores-recolectores). El matrimonio simplemente es la forma más difundida de comunidad estable en nuestra sociedad.
- 42.- Salvador Minuchin (Families and Family Therapy, Harvard Univ, Press, 1973) demuestra cómo aumenta la carga del stress en la interrelación familiar conforme la familia extendida es destruida y la familia nuclear se transforma en la forma principal de comunidad.

- 44.-Ester Boserup (Conditions of Agricultural Growth. Aldine, Chicago, 1965)... describe el considerable aumento de inversión de energía humana que se requiere para elevar la producción por acre. Las sociedades de clase, con su naturaleza jerárquica militarizada y basadas en la agricultura, muy bien pueden explicarse por su relación con la fuerza que se requiere para extraer este trabajo adicional por persona. Toynbee (Study of History) sigue a Gordon Childe al pensar que la agricultura intensiva sólo se llevó a cabo cuando los cambios climáticos drásticos la volvieron una condición de supervivencia.
- 51.- La descripción clásica de esta transformación se halla en el Vol. I de El Capital de Marx (.....) Un producto colateral de esta formación de una fuerza de trabajo flexible que acompaña a la destrucción de la familia extendida es al mismo tiempo, una ruptura y declinación de la familia nuclear. Este proceso alcanza su máximo en el periodo de los años de 1890 a los de 1930 en los países más desarrollados y está asociado con una gran disminución de la tasa de nacimientos de las proporciones de población casada y un gran aumento de la disolución matrimonial y el divorcio. Estos cambios sociales pueden ser considerados como una consecuencia del stress social y como contribuyentes al mismo (.....)
- 59.- Las revisiones de Gurr demuestran que las aspiraciones aparentemente sin límites por obtener comodidades materiales del hombre moderno, no se ven en otros pueblos sino hasta que se resquebrajan las instituciones comunitarias. De la misma manera como la distracción de la comunidad es el origen del trabajador asalariado, también es el origen de los consumidores de objetos de comodidad.
- 64.- Para un análisis más detallado de estos patrones de tasas de muerte regionales y urbano-rurales en los EE.UU., ver Dodge y Martín, op. cit.. Esencialmente, demuestran que las tasas de muerte por stress más elevadas se correlacionan, regionalmente con una mayor disolución de la familia, una mayor migración, aumento de la fuerza laboral femenina y mayor diferenciación ocupacional.
- 68.-en comparaciones regionales contemporáneas dentro de países desarrollados, se ve que las áreas metropolitanas tienen tasas de suicidio altas y tasas de homicidio bajas mientras que en las áreas rurales desintegradas las tasas de homicidio son altas y las de suicidios bajas.

- 70.- La "giba" correspondiente a la entrada en el mercado de trabajo, típicamente es más alta a medida que aumenta el desarrollo del país en el cual la disolución matrimonial es más extensa (mayor proporción de solteras, de separados), la proporción de la población afectada por el desempleo es mayor y las tasas de migración están en lo más alto. Esto sucedió entre 1890 y 1940 en muchos países desarrollados que ahora están entrando en una nueva fase de stress aumentado (ver la sección sobre la elevación de las tasas de mortalidad para gente joven durante las dos últimas décadas), como "otros accidentes" probablemente son suicidios, como lo podría ser una gran parte de los clasificados como "similitud y mediciones indefinidas"
- 84.- La eliminación de la granja familiar será completa para finales de los años 1970; actualmente menos del 5% de la fuerza de trabajo se encuentra en las granjas. El número máximo de personas que entran al mercado laboral (a la edad promedio de 19) se alcanzará en 1977 y 1981; después, el número declinará progresivamente hasta cerca del año 2000. Si se puede esperar un efecto renovado de "cohorte pequeño" en este período, no hay una depresión prolongada o si no se permite que la inmigración extranjera se eleve al punto de colmar el tamaño de la cohorte.
- 89.- Ver Jerks, C.: Inequality; A. Reassessment of y Digest of Educational Statistics, 1973, ed. U.S., Dept. of Hew Office of Education, Cuadro 21. En correspondencia con estos cambios, los estudiantes se han vuelto más pesimistas con respecto a su futuro y tienen un mayor conflicto entre realización personal y las presiones de rendimiento en las tareas académicas (.....) Bowles dice que, conforme los estudiantes pre-universitarios constituyen una proporción cada vez mayor de la fuerza de trabajo, se ven obligados a aceptar trabajos que les permitan la independencia e iniciativa que antes tenía el graduado. Un status laboral relativamente bajo en comparación con la educación constituye un tipo de inconsistencia del status y se ha demostrado que esta inconsistencia guarda relación con la mala salud.....
- 102.- Por ejemplo, en Filadelfia, la tasa de mortalidad infantil en su peor ghetto (North Philadelphia, distrito de salud 5) ha descendido de 40.7 a 35.5 entre 1963 y 72, mientras que en el distrito 10, que es un área de clase media, lo hizo de 15.4 a 9.2. En el distrito 5, las tasas de muerte por 100.000 a las edades entre 25 y 34, se elevaron de 30.0 a 56.5 entre 1963-70 y en distrito 10 de más o menos 7 a 8.2. Los distritos pobres siempre han tenido los riesgos más altos de en-

fermedades infecciosas reportadas. Los datos de 1963 fueron estimaciones conservadoras de las tasas y distribuciones etarias brutas dadas en Philadelphia Statistical Report 1963. La verdadera divergencia es probablemente mayor porque las partes realmente suburbanas de Filadelfia están fuera de los límites de la ciudad, en donde ha sido difícil obtener datos similares. Ver también nota 1.

- 103.- Esto no quiere decir que algunas prácticas tecnológicas elevadas no reduzcan las tasas de muerte, sin embargo, estadísticas como las mencionadas demuestran obviamente que la gran mayoría de los recursos médicos no están bien orientados.
- 105.- En el grado en que se ve más al paciente como una máquina multifacética que debe ser manipulada por un especialista tras otro y en el grado en que los cuatro médicos altamente tecnificados ignoran completamente el contexto social del cual viene la persona que ingresa con una enfermedad ("eso no es problema médico"), se ha perdido la función principal del médico pre-moderno que era tranquilizar al paciente y capacitarlo para superar las contradicciones de su vida que lo llevan a la enfermedad (.....) Un ejemplo interesante de esa pérdida puede ser visto en las unidades de cuidado coronario intensivo, en donde las restricciones de contacto social, que hace necesaria la medicina moderna, rutinariamente hacen psicóticos a los pacientes de esas salas y obligan a que sean tratados con tranquilizantes mayores. Mather et al. han demostrado que los pacientes coronarios hospitalizados tienen una mortalidad un poco más alta que la de los pacientes tratados en casa, en donde se conservan los contactos comunitarios.
- El papel del curador ha sido llenado parcialmente con la elevación de la psiquiatría al nivel de especialidad médica (Rieff), pero esta es una comparación pequeña y cara de la pérdida masiva de curadores en la comunidad en el siglo XIX como consecuencia del establecimiento de la atención médica (Ehrenreich y English). Un factor significativo del aumento de las tasas de muerte por stress, probablemente se origina en la pérdida de ese poder curativo en las comunidades.(...)
- 119.- Gabriel Kolko (Wealth and Power in America Praeger, N.Y. 1962) ha demostrado que las dimensiones piramidales de la distribución del ingreso y el poder siguen siendo las mismas en los EE.UU. desde 1913. Este tema es común entre los estudios de la pobreza y el poder social, como Domhoff, etc..... El libro clásico es el de Sorokin, Social and Cultural Mobility que reúne pruebas que indican que la distribución pira

midal del poder social ha tenido discusiones similares en todas las sociedades de clase. Las sociedades pre-clase (cazadores-recolectores) no tienen esa organización piramidal (!!!!!!) Por lo tanto, es difícil concluir en que la jerarquía de clase es una característica del hombre, después de todo más del 90% de la historia de la humanidad fue de cazadores-recolectores y nuestras tendencias genéticas todavía son de cazadores-recolectores.

124.- Por ejemplo, los datos sobre Alemania muestran una prolongada elevación de la tasa de suicidios hasta un máximo antes de la Primera Guerra Mundial, seguido por un gran descenso durante dicha guerra y una baja masiva en el período de levantamientos populares y división de la clase dirigente en la post-guerra, entre 1918 y 1923. Subsecuentemente, durante la recuperación del capitalismo alemán a finales de la década de 1920, la tasa de suicidios se elevó por encima de su máximo histórico previo, y permaneció así a través del período nazi.

TRADUCCION DE LAS EXPLICACIONES DE LOS CUADROS Y FIGURAS

CUADRO 2

- a.- Las muertes por todas las otras formas de cáncer son más comunes para todas las edades entre los no blancos que entre los blancos.
- b.- Aunque la tasa de muerte corregida por edad es más alta para los blancos, la diferencia está disminuyendo. La tasa para varones blancos se ha mantenido entre 302-313/100.000 entre 1960-1967, mientras que las de los no blancos se ha elevado de 219 a 247 durante el mismo período, además, la tasa de muerte por esta causa es sustancialmente menor entre los blancos para la mayoría de las edades hasta los 50 años, que es cuando la tasa de los blancos se hace más alta.
- c.- La tasa corregida para edad aumentó constantemente tanto para los blancos (14.4/100.000 en 1960), como para los no blancos (14.9/100.000 en 1960).

FIGURA 2

- A.- Promedio de medias para áreas urbanas altamente desarrolladas o áreas rurales específicamente oprimidas en naciones desarrolladas (las áreas de esclavos de plantaciones originales en América del Sur, las Indias Occidentales, etc.)
- B.- Promedio de medias para sociedades tradicionalmente agrícolas desorganizadas pero todavía no muy urbanizadas (la mayoría de las áreas tribales del Africa, incluyendo aquellas de donde vinieron los esclavos)
- C.- Promedio de medias para cazadores-recolectores no desorganizados

FIGURA 5

El diferencial es paralelo al diferencial de la tasa de muerte urbano-rural en este momento (Fig.11) porque la mayoría de extranjero

ros nacidos en el noreste estaba concentrada en las ciudades centrales, mientras que la mayoría de los nativos estaban en las áreas rurales. Además, los nativos tendían a tener mayores ingresos que los extranjeros, pero, como los nacidos en el extranjero provenían de áreas rurales con ingresos aún más bajos y tasas de muerte más bajas, la elevación de sus tasas no puede ser atribuida a la pérdida de ingresos. Tampoco puede atribuirse solamente a contagios infecciosos en el ambiente urbano, porque el diferencial existe, también, para muchas causas de muerte no infecciosas. Es probable, más bien, que la destrucción de la comunidad, implícita en la migración, sea un factor importante en el diferencial urbano-rural.

FIGURA 7-A

El patrón histórico a largo plazo para los grupos identificables en las estadísticas censales, muestran que los blancos nativos tuvieron las tasas de migración más altas antes de la Guerra Civil y recientemente, con la declinación de la granja familiar. Los blancos nacidos en el extranjero tienen una tasa de migración máxima a principios del siglo XX y tasas algo menores conforme las comunidades étnicas urbanas se estabilizan alrededor de 1950. Los negros tienen tasas de migración bajas poco después de la Guerra Civil, pero se elevaron con una velocidad creciente hasta el presente. Estos patrones corresponden, en términos generales, a la secuencia de creación de las clases bajas urbanas, sucesiva a la migración urbano-rural.

FIGURA 7-B

Nótese el cambio de escala en el eje inferior. Conforme se lleva a cabo el desarrollo económico, el máximo de la tasa de matrimonios se mueve de la adolescencia hacia el final de la década de los 20 años de edad y ha retornado recientemente, en forma temporal a los años iniciales de dicha década. Las tasas de divorcio y separación fueron mucho más bajas al principio del desarrollo y alcanzó su máximo en los treinta. Conforme el matrimonio se retrasó

con el desarrollo, el máximo de divorcio y separación tendió a traslaparse con la tasa matrimonial.

FIGURA 9

(población total) Para Filadelfia; punteada; para Iowa: sólida. Datos de 1959-1961.

Nótese la "giba" en la tasa de muerte de Iowa a los 20 años y su ausencia en la de Filadelfia. Las gibas en las tasas de muerte en la edad de entrada en el mercado laboral, aparecen en las tasas de muerte rural con la declinación de la granja familiar y la emigración masiva. Antes de los años 50, y con el aumento de las tasas de muerte para los jóvenes en los años de 1960, reapareció la giba en Filadelfia.

FIGURA 10

Comparense los datos rurales en esta figura con los datos anteriores (mayoritariamente rurales) de Suecia y otros países sub-desarrollados (Fig.13). La inmigración y la emigración, que son fenómenos de las áreas de granjas norteamericanas desde sus inicios, muestran claramente su impacto en la elevación en las tasas de muerte para edades migratorias.

FIGURA 12

Fuente: U.N. Demographic Yearbooks. La Oficina de Estadísticas Vitales de las N.U., clasifica toda la información mostrada como completa y bastante confiable, también hay información sobre Chipre después de 1954, que muestra tasas de muerte aún más bajas para todas las edades, pero esta información es considerada como "de confiabilidad desconocida".

FIGURA 14

El desarrollo de la giba correspondiente con la entrada en el mercado laboral, tan evidente en el período 1910-20, muestra un agrandamiento progresivo hasta su tamaño actual en cada promedio de diez años de tasas de muerte entre 1850 y 1910, nótese que la tasa de

muerte para la RAU mostrada en la figura 13 está por debajo del nivel sueco de 1910-20, y no tiene una giba en las edades de entrada en el mercado laboral.

FIGURA 15

Suponiendo que las tasas de muerte dadas para 1947 son incompletas, especialmente en lo que se refiere a la infancia y a las edades mayores (áreas comunes de problemas en un sistema estadístico recién elaborado), las tasas de muerte corregidas serán proporcionalmente más paralelas de lo que aparecen en esta figura. No es necesario decir que las informaciones recientes de Tailandia, después de su participación en la guerra del sudeste asiático, mostrarán un incremento masivo en las tasas de muerte de adultos jóvenes, si se le recoge adecuadamente.

FIGURA 16

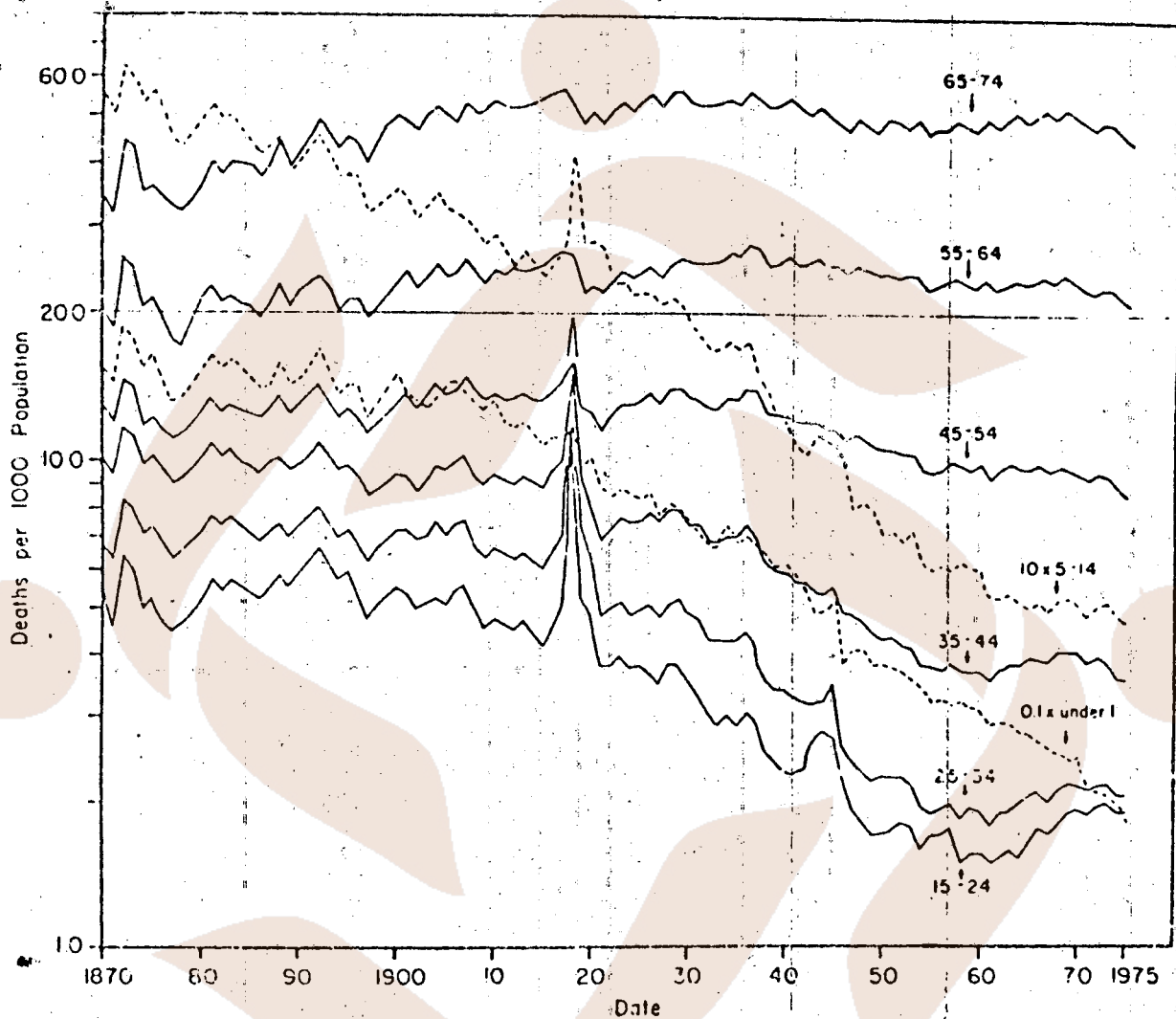
Nótese que el nivel general de la tasa de muerte de Massachusetts en 1865 está por encima del nivel de la mayoritariamente rural de Suecia, en 1840-50. Como las tasas de muerte suecas lo muestran, la gran giba se desarrolla gradual y progresivamente antes de 1865 y no es una aberración de la Guerra Civil. Con la introducción de la inmunización y las medidas de Salud Pública las tasas de muerte declinaron ligeramente para la infancia, mucho más para la niñez y significativamente para las edades de mercado laboral y matrimonio pero se elevaron después de los cuarenta años.

FIGURA 17

Nótese el efecto de escala logarítmica. Después de la edad de 40, las curvas difieren por un factor de 1.6. A finales de los años 60 las tasas de muerte de Puerto Rico declinan rápidamente en la infancia y al principio de la niñez, haciendo que la tasa de mortalidad infantil caiga por debajo de los niveles prevalentes en los EE.UU. contemporáneos, a pesar de que los recursos médicos per cápita son mucho más bajos.

FIGURE 1.

MALE AGE-SPECIFIC DEATH RATES, UNITED STATES 1870-1975



Note log scale.

SOURCES: U.S. Dept. of Health, Education and Welfare, Public Health Service, National Office of Vital Statistics: *Monthly Vital Statistics Reports* 24 (13): 23 (1976) for 1968-75; ———: *Vital Statistics of the United States* for 1953-68; ———: *Vital Statistics Special Reports* 43 (1-31), Oct. 1956, for 1900-1953; Vital Statistics Annual Registration Reports for Conn., Mass., Mich., N.H., R.I., Vt., 1870-1900 (States with reliable and complete registration data).

FIGURE 2.

MEAN SYSTOLIC BLOOD PRESSURE BY AGE, MALES

A: the average of means for highly developed urban areas, or specifically oppressed rural areas within developed countries (e.g. the former slave plantation areas in the American-South, The West Indies, etc.); B: the average of means for disrupted traditional agricultural societies, not yet highly urbanized (e.g. most African tribal areas, including the areas from which slaves were derived); C: average of means for undisrupted hunter-gatherers.

SOURCE: Eds. Stamler, J., Stamler, R., and Pullman, T.: *The Epidemiology of Hypertension*, Grune and Stratton, New York (1967). For a detailed discussion of all known factors in blood pressure changes underlying these data, see Eyer, J. "Hypertension as a Disease of Modern Society", *Int. J. Health Serv.* 5(4), 539-558 (1975). In particular, changes in diet and salt consumption are not correlated with rise of blood pressure trends with development.

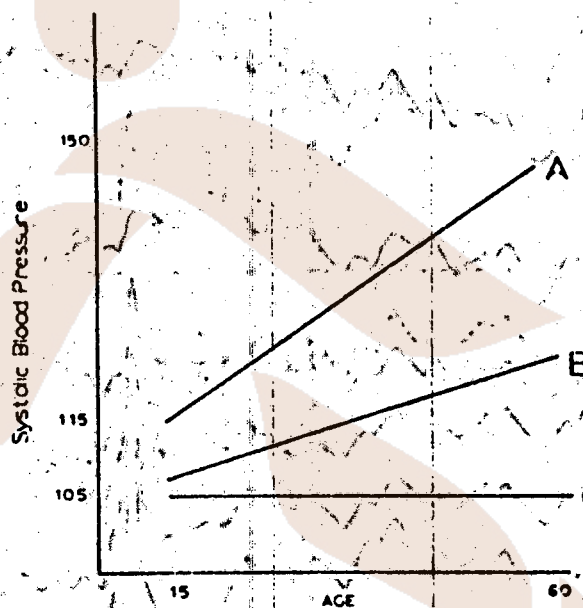


TABLE 1:

CAUSES OF RISING DEATH AMONG MALES IN THE UNITED STATES 1961-1968

Three leading causes of increased death rates in three age groups.

Numbers are death/100,000 population. Vietnam war deaths not included.

		20-24 YEAR OLDS											
		All Causes			Motor Vehicles			Suicide			Homicide		
		1961	1968	% diff	1961	1968	% diff	1961	1968	% diff	1961	1968	% diff
White		163	197	21	73	95	30	11	15	36	5	11	120
Non-White		271	366	26	62	89	44	12	14	17	67	115	72
		35-39 YEAR OLDS											
		All Causes			Motor Vehicles			Suicide			Homicide		
		1961	1968	% diff	1961	1968	% diff	1961	1968	% diff	1961	1968	% diff
White		246	265	7	28	35	25	20	22	10	6	11	83
Non-White		595	772	30	45	56	24	13	12	-8	75	121	61
		55-59 YEAR OLDS											
		All Causes			Coronary Heart Disease			Lung Cancer			Cirrhosis of Liver		
		1961	1968	% diff	1961	1968	% diff	1961	1968	% diff	1961	1968	% diff
White		1727	1817	5	699	756	8	125	153	22	50	63	26
Non-White		2358	2872	22	534	853	60	126	186	48	40	76	90

Source: Vital Statistics of United States 1961, 1968. U.S. National Office of Vital Statistics.

TABLE 2:

AGE-ADJUSTED DEATH RATES PER 100,000 POPULATION (1967)
FOR SOME CHRONIC DISEASES

	White Male	Other Male	Difference
Malignant neoplasm (cancer) of the respiratory system ^a	44.5	51.7	16%
Diabetes Mellitus	12.4	18.5	49%
Vascular lesions affecting central nervous system (strokes)	71.5	124.4	74%
Arteriosclerotic heart disease ^b	307	247	-24%
Other diseases of the circulatory system	15.3	18.6	22%
Cirrhosis of the liver ^c	17.2	27.2	58%

a. deaths from all other forms of cancer are more common at all ages in non-white than in white males.

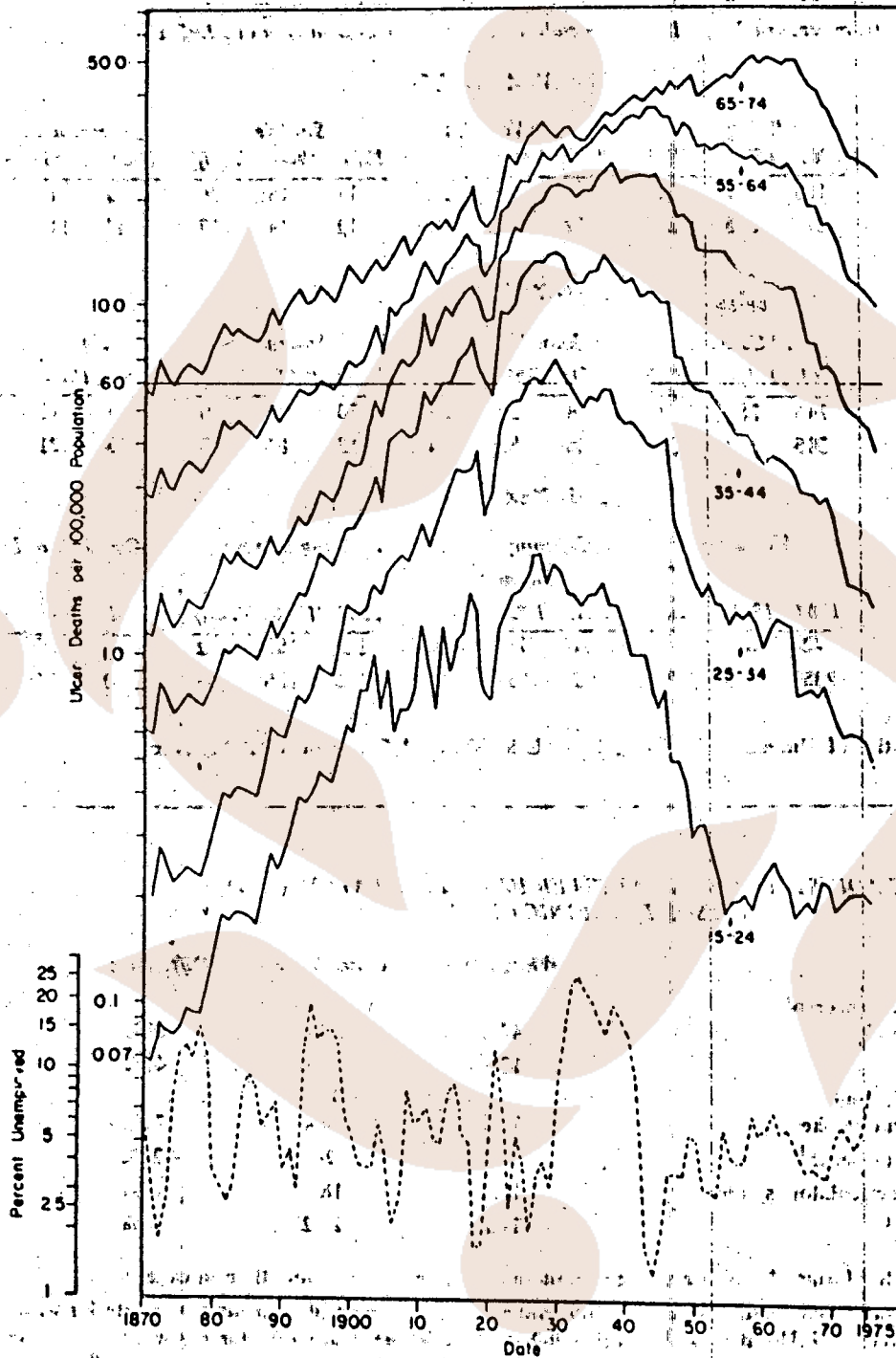
b. Although the age-adjusted death rate is higher for whites, the difference is diminishing. The rate for white males has lowered between 302-313/100,000 between 1960-1967 while the death rate for non-whites was increasing from 219 to 247 during the same period. Furthermore, the death rate from this cause is substantially lower among whites for most ages, until age 50 when the white rate becomes higher.

c. Age-adjusted rate increased steadily for both white (14.4/100,000 in 1960) and non-white (14.9/100,000 in 1960).

Source: Leading components of upward on mortality for men, United States -- 1952-67, Vital and Health Statistics Series 20 -- Number 11, DHEW 1971.

FIGURE 3.

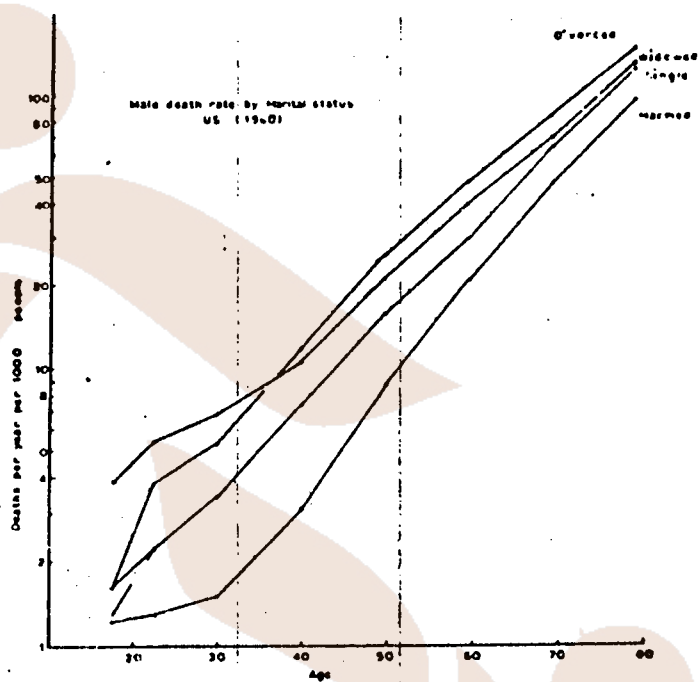
MALE AGESPECIFIC ULCKER DEATH RATES AND
UNEMPLOYMENT RATE IN THE UNITED STATES, 1870-1975



SOURCES for Death rates, as in fig. 1. Unemployment rate: 1965-75, U.S. Dept. of Labor, Bureau of Labor Statistics: *Employment And Earnings*, Table A-1, April 1976; 1890-1965, Shiskin, J., Young, A., Donahoe, G., Bakka, N., and Taylor, R.: *Long Term Economic Growth in the United States, 1860-1965. A Statistical Compendium*, Series B-1 and B-2. U.S. Government Printing Office, Washington, D.C. 1966.; 1870-1890, estimated from a regression of the unemployment rate for 1890-1965 on industrial production, deviations from trend, for the same period (Shiskin, et. al. series A-15 and A-16).

FIGURE 4.

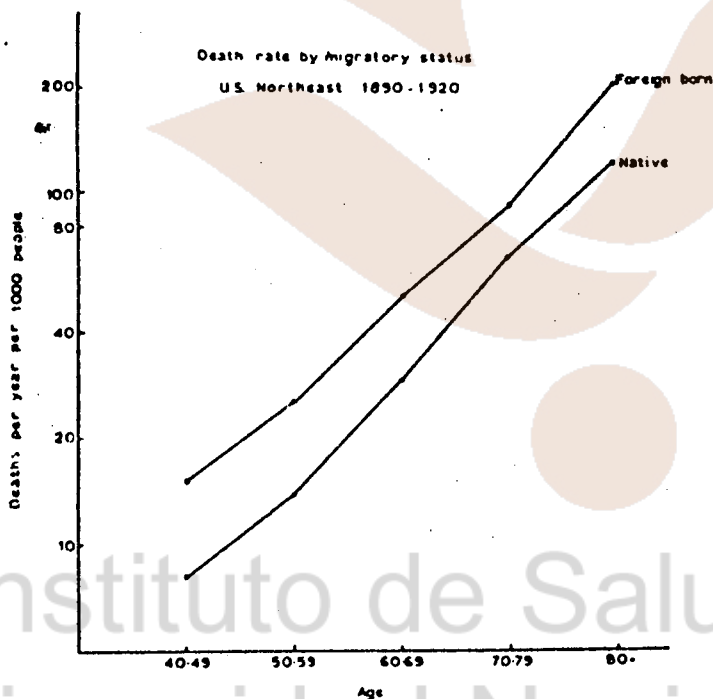
DEATH RATES BY MARITAL STATUS
males, United States 1960



For females, the differential pattern is the same but quantitatively a little less marked.
SOURCE: *UN Demographic Yearbooks*. A survey of all available data for marital death rate differentials shows that the features at many different stages of development are very much the same. For instance, there are no patterns in which separated people have lower death rates than married. Compare to footnote 31.

FIGURE 5

DEATH RATES BY MIGRATORY STATUS
All persons, U.S. Northeast Region
Average for 1890-1920

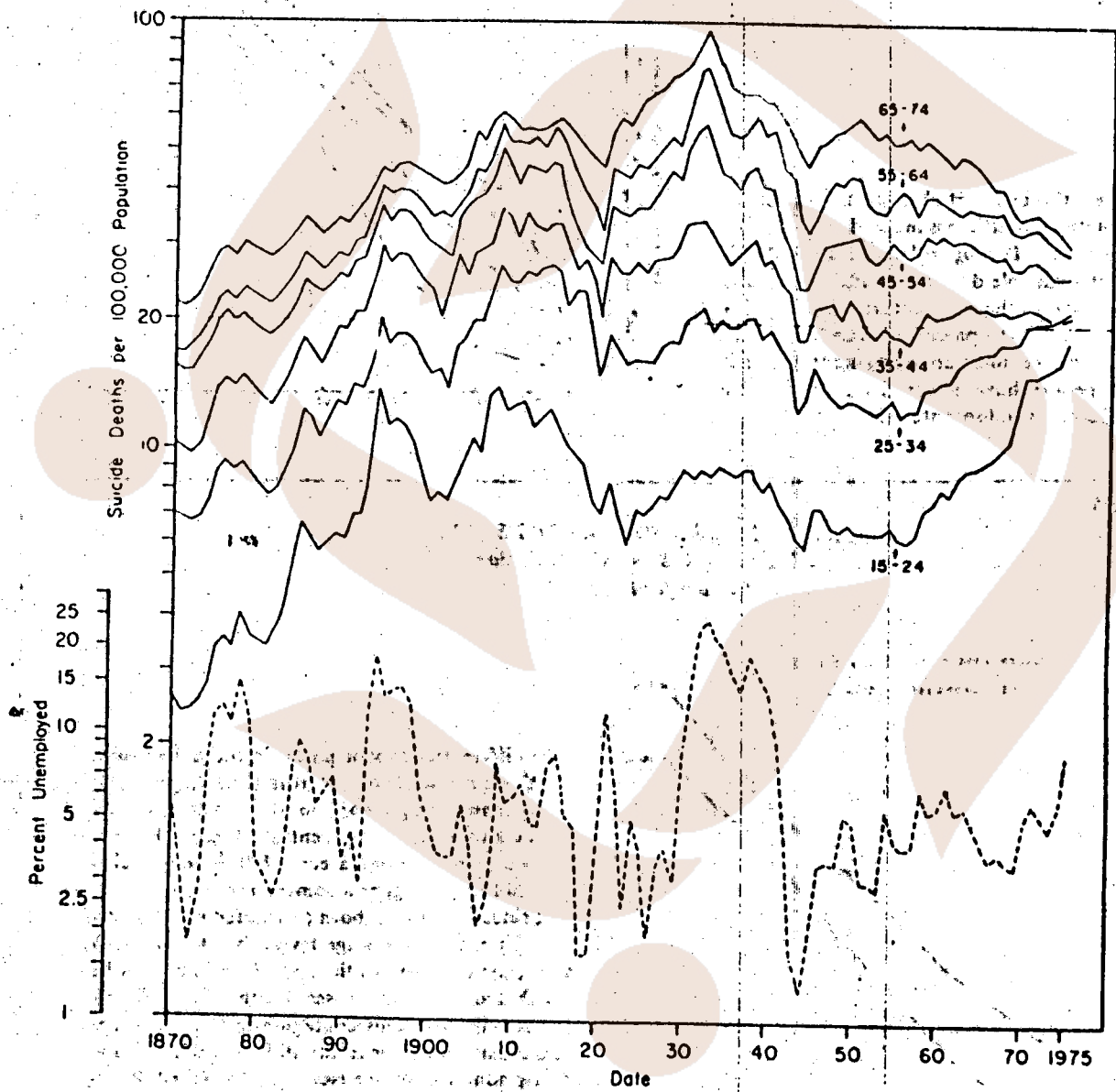


The differential shown parallels the urban-rural death rate differential at this time (figure 11), since most foreign born in the Northeast were then concentrated in the central cities, while most natives were in rural areas. Native people also tended to have higher incomes than foreign born. But since the foreign born originated in rural areas with even lower wage levels, but lower death rates, the elevation of their death rates cannot be attributed to income losses. Neither can it be attributed to infectious contagion in the urban environment alone, since the differential exists for many noninfectious causes of death as well. Rather, the community disruption attendant on migration is probably an important factor in accounting for the urban-rural differential.

SOURCE: Edgar Sydenstricker, *Health and Environment*, McGraw-Hill, New York (1933), p. 202.

FIGURE 6.

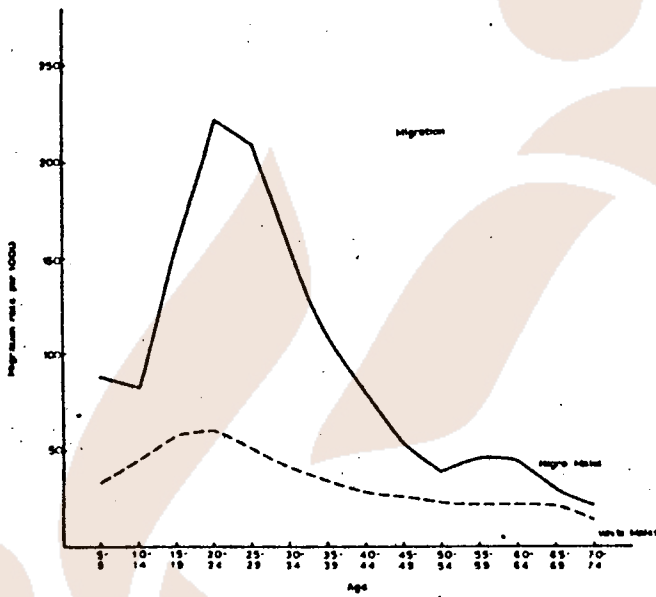
**MALE AGESPECIFIC SUICIDE RATES AND
UNEMPLOYMENT RATE IN THE UNITED STATES, 1870-1975**



SOURCES for death rates as in Fig. 1; unemployment, as in Fig. 3.

FIGURE 7A

**MIGRATION RATES BY AGE,
MALES, UNITED STATES 1950**



The long trend historical pattern for the groups identifiable in Census statistics show native whites having the highest migration rates before the Civil War, and again recently with the decline of the family farm; foreign born whites show a migration rate peak early in the twentieth century, with somewhat lower rates as the urban ethnic communities stabilized up to 1950. Blacks show low migration rates just after the Civil War, which rise at an accelerating rate to the present. These patterns roughly correspond to the sequence of creation of successive urban lower classes by rural-urban migration.

SOURCE: Eldridge, H.T. and Thomas, D.S.: *Population Redistribution and Economic Growth, United States, 1870-1950*, vol. 3, American Philosophical Society, Philadelphia (1964). Current data are available in the *Current Population Reports*, Series P-20, of the Census Bureau. The age pattern remains the same, but the differential between white and nonwhite has lessened somewhat, since 1950.

FIGURE 7b

**AGE SPECIFIC MARRIAGE AND DIVORCE
RATES
UNITED STATES, 1967**

Note scale change on bottom axis. As economic development proceeds, the peak of the marriage rate moves from teenage years to the late twenties, and has recently temporarily returned as far as the early twenties. The divorce and separation rates were much smaller early in development and peaked in the thirties. As marriage was delayed with development, the peak of the divorce and separation rate moved toward overlap with the marriage rate.

SOURCE: Marriages: Trends and Characteristics, United States: series 21, number 21 in the Vital Statistics Special Reports Series (1971); Divorces: Analysis of Changes, United States, 1969, Series 21, no. 22 (1973).

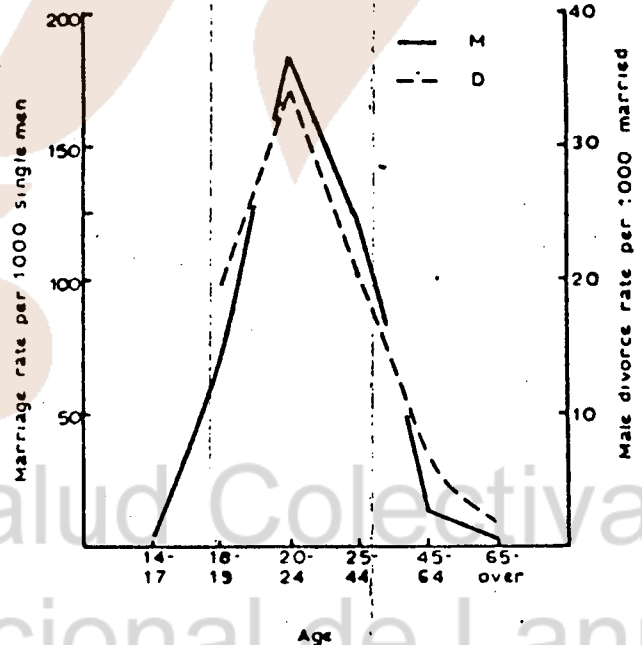
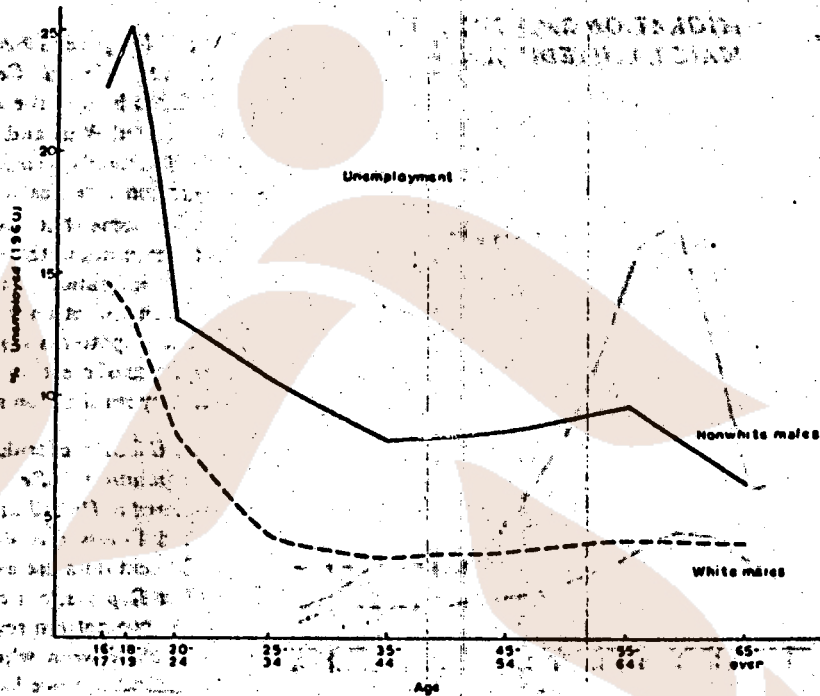


FIGURE 7c.

UNEMPLOYMENT

**RATE BY AGE,
White and Nonwhite**



The age pattern for job turnover is very similar to that of unemployment.

SOURCE: Bureau of Labor Statistics, *Handbook of Labor Statistics*, 1969.

FIGURE 8a

**UNEMPLOYMENT RATE FOR
OCCUPATIONS VERSUS MEDIAN
EARNINGS OF EACH OCCUPATION
United States 1972**

SOURCE: Current Population Reports, and Unemployment and Earnings.

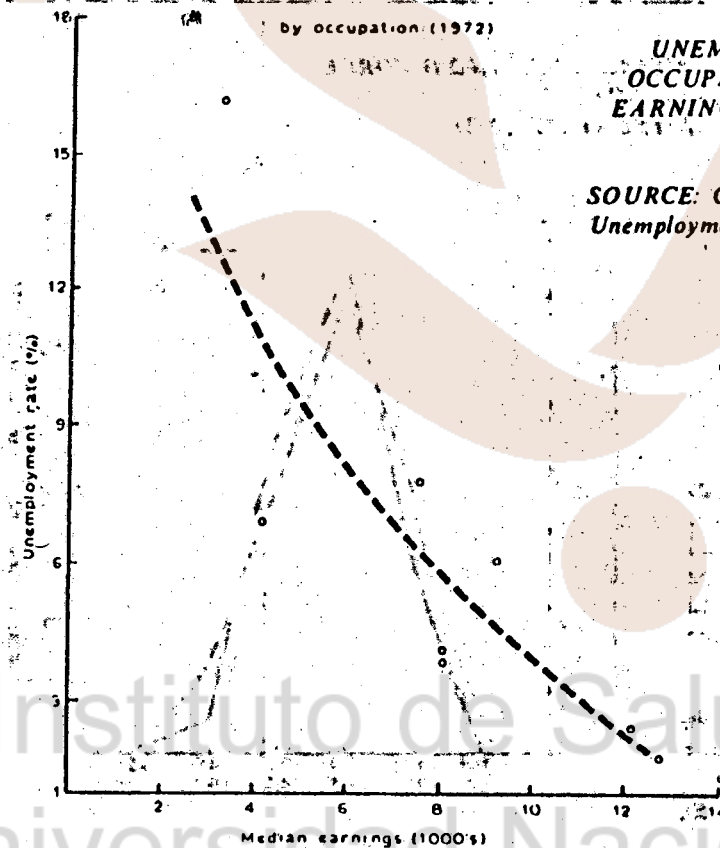
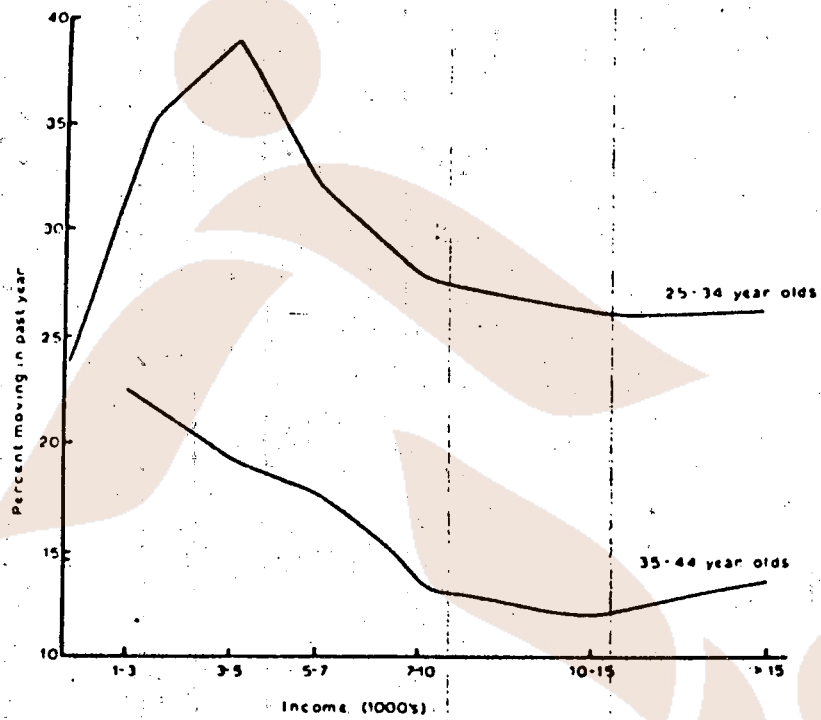


FIGURE 8b.

**MIGRATION RATES BY
INCOME AND AGE**
Males, United States, 1960

At ages 15-24, the migration rate (not shown) rises from low incomes up to \$5,000 - \$7,000, then falls slowly toward higher incomes. While the curves age 25 and beyond probably reflect mainly migration to jobs, below age 25 there is a mix of job migration or military migration — at lower incomes — and college migration — at higher incomes.



SOURCE: Current Population Reports, Series P-20.

FIGURE 8c

**PROPORTIONS MARRIED OR SINGLE
AMONG MEN, BY INCOME AND
SELECTED AGES, UNITED STATES, 1960**

At younger ages the differentials by income are similar, but not as marked. These data represent the outcomes, therefore, of a social status placement process.

SOURCE: Current Population Reports.

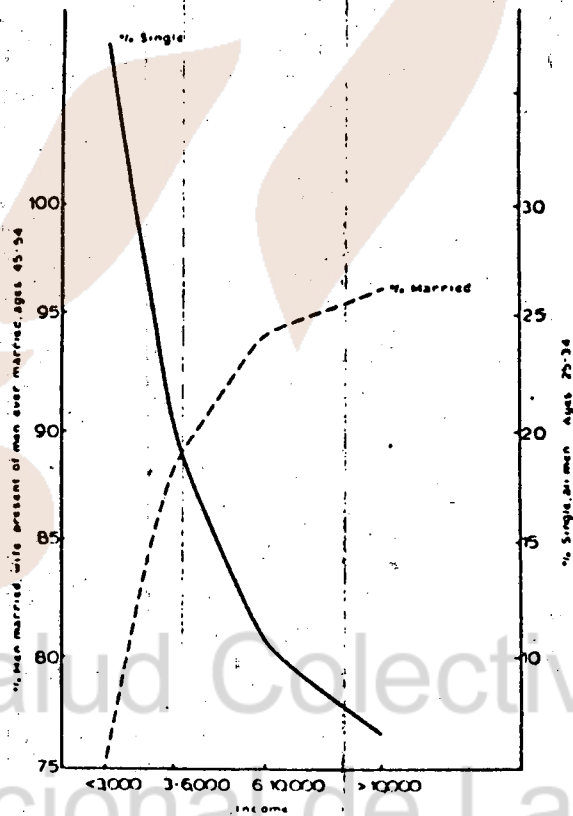


FIGURE 9.
AGE-SPECIFIC DEATH RATES

(total population) for Philadelphia (dotted) and Iowa (solid), 1959-61

Note the "hump" in the Iowa death rate at age 20, and the lack of this feature in the Philadelphia rate at that time. Death rate humps at labor market entry ages emerge in rural death rates as the family farm declines and heavy emigration occurs. Prior to the fifties, and again with the rise of death rates for young people in the 1960s, the death rate hump has reappeared in the Philadelphia data.

SOURCE: Philadelphia Statistical Report, 1959-61; Vital Statistics of the United States, 1959-61.

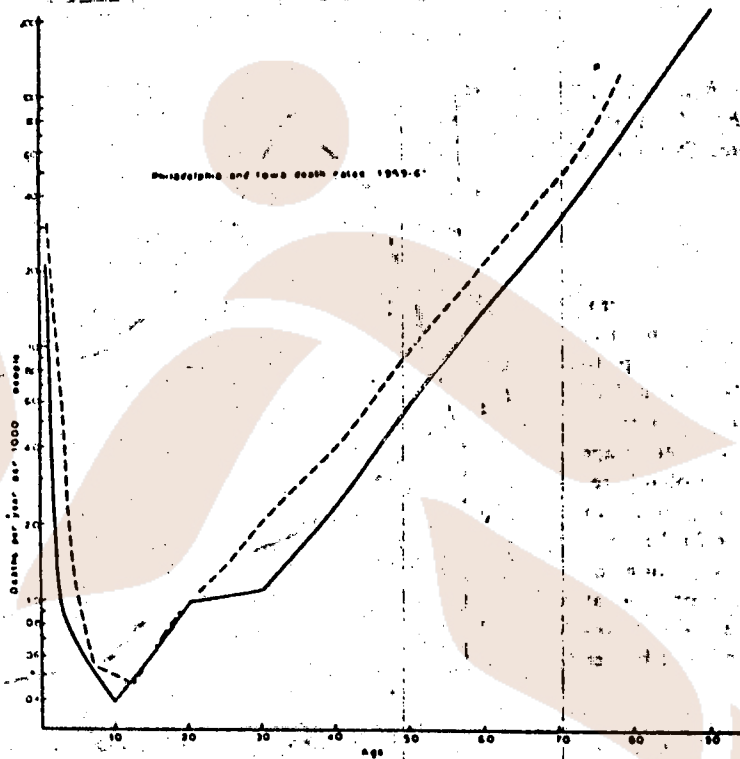


FIGURE 10.
AGE SPECIFIC DEATH RATES

(total population) for the United States, 1830, by size of place.

Compare the rural data in this figure with the earliest (largely rural) data for Sweden and other underdeveloped countries (fig. 13). Plainly, immigration and emigration, a phenomenon of the American farm area from its inception, is showing its impact in the elevation of death rates at migratory ages.

SOURCE: A. Jaffe and W. Louric, An Abridged Life Table for the White Population of the U.S. in 1830. *Human Biology* 14: 357 (1942).

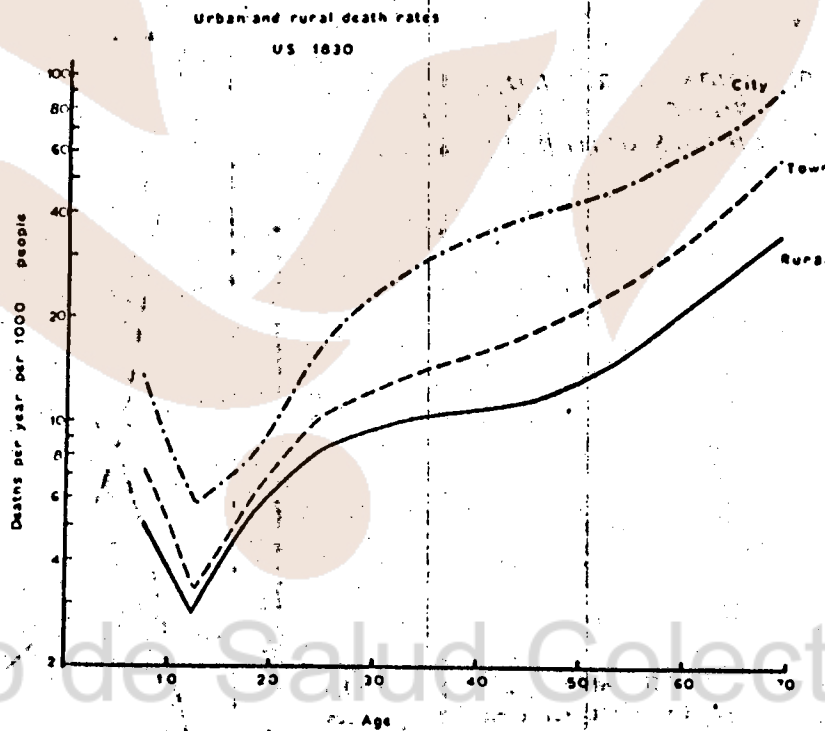
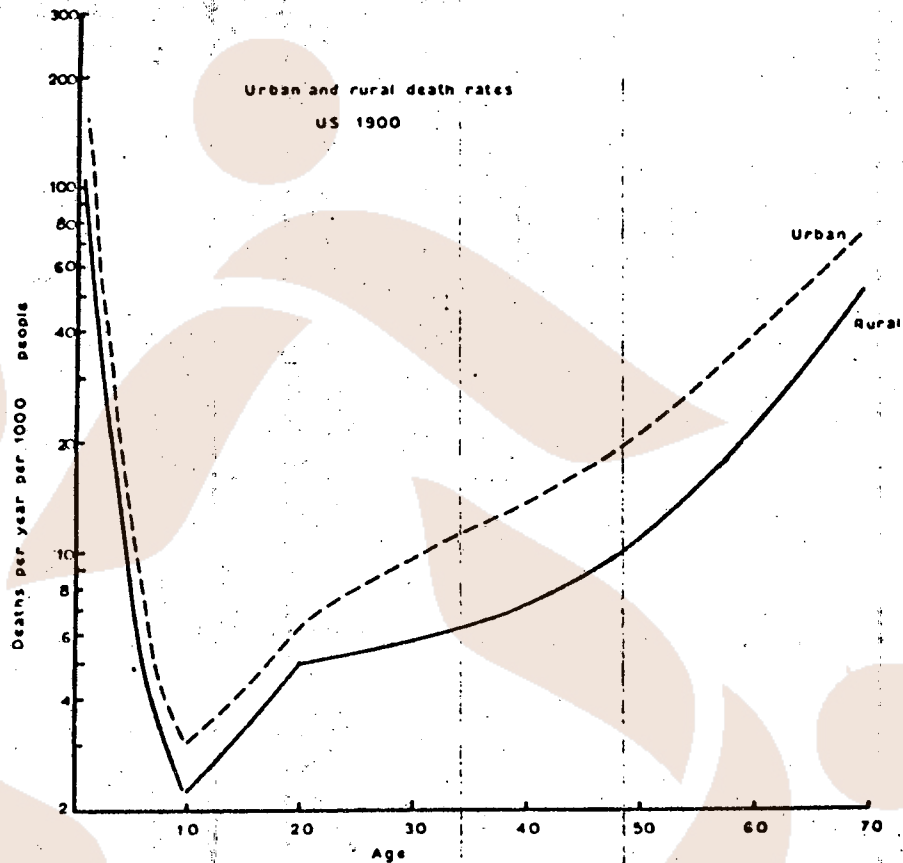
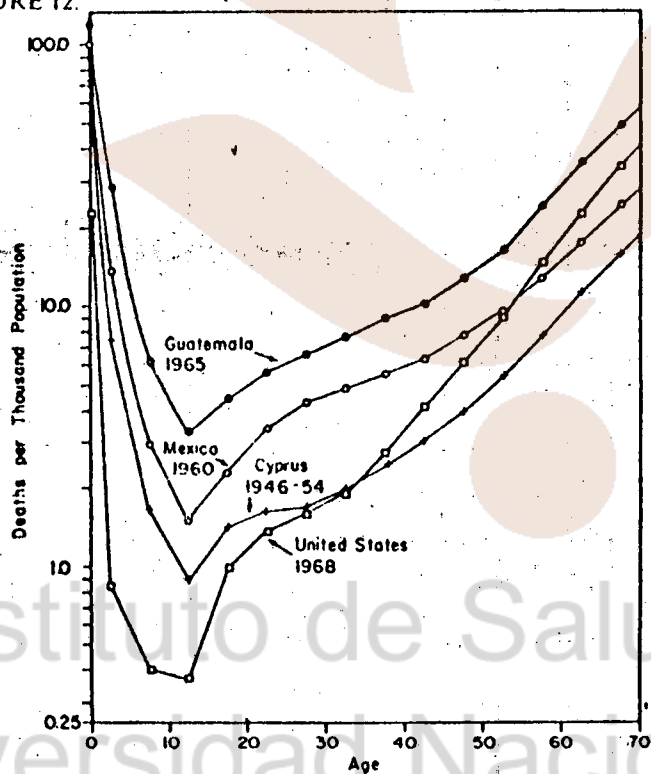


FIGURE 11.
AGE SPECIFIC DEATH
RATES
 (total population) for urban
 and rural areas in the United
 States, 1900.



SOURCE: A. Lotka and M. Spiegelman, *Length of Life*, New York (1936).

FIGURE 12.



AGESPECIFIC DEATH RATES
 (total population)
 For the United States (1968),
 Guatemala (1965), Mexico (1960) and
 Cyprus (1946-54)

SOURCE: U.N. Demographic Yearbooks. The vital statisticians at the United Nations classify all of the data shown as complete and fairly reliable; data also exist for Cyprus after 1954, showing even lower death rates throughout the age span, but this data is classified as "of unknown reliability".

TABLE 3:

*Suicide Rate Per 100,000 Population, Sweden
1785-1965*

Date	Total	Urban	Rural
1785	2.1	—	—
1855	6.4	14.5	5.5
1915	15.0	20.0	12.0
1935	15.5	19.2	14.0
1965	19.0	—	—

Source: Statistical Yearbook

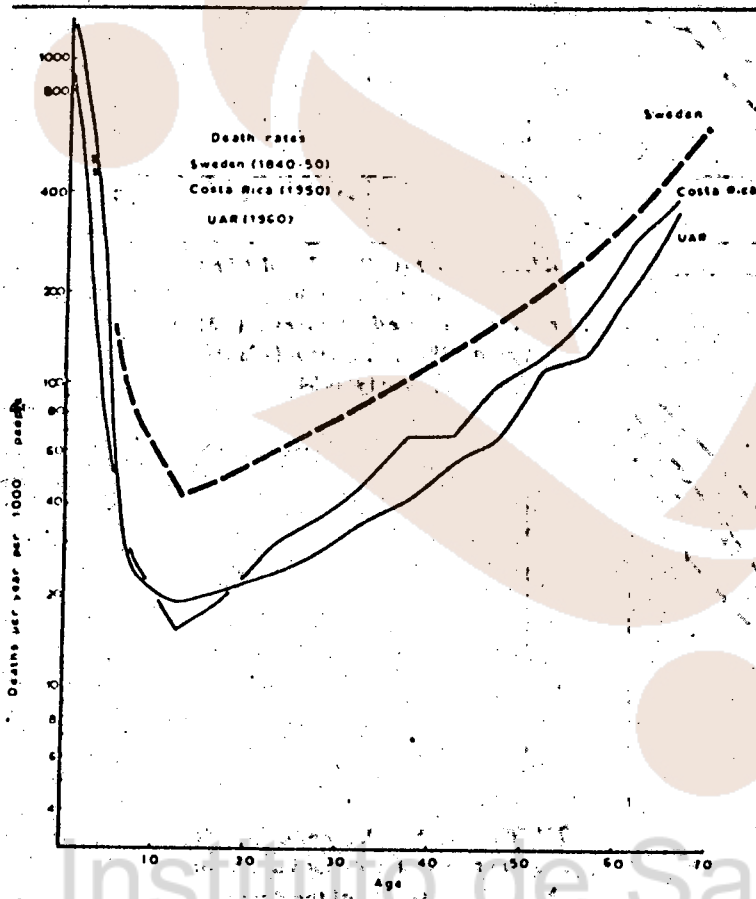


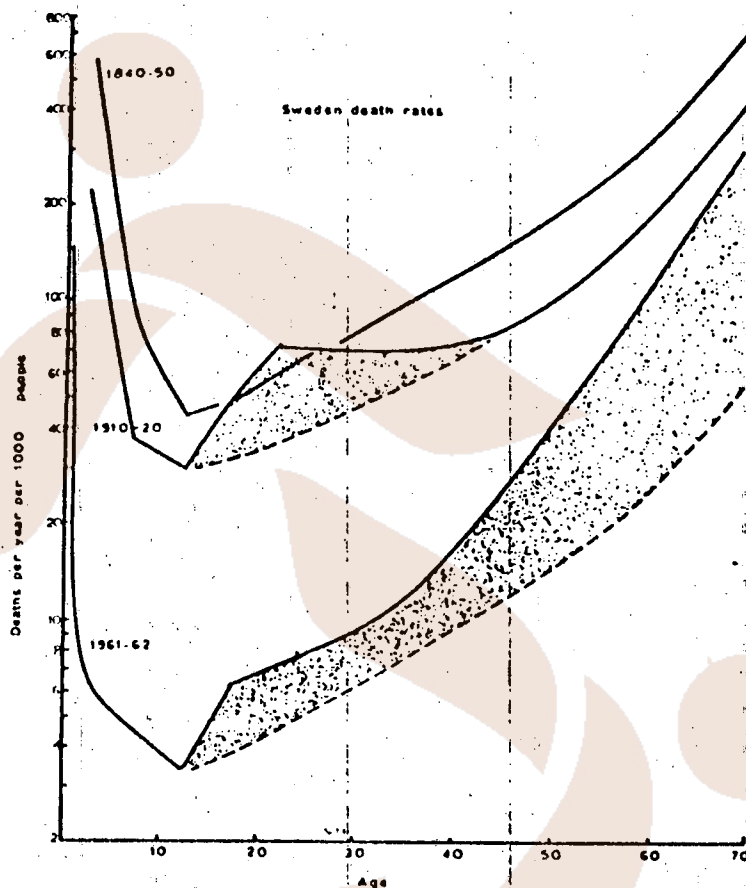
FIGURE 13.

*AGESPECIFIC DEATH RATES
(total population)
for Sweden, 1840-50; Costa Rica, 1950;
and the United Arab Republic, 1960.*

Note the lack of labor market entry humps in these curves, and the similar overall shape at death rates different by a factor of 2 or 3.

SOURCE: U.N. Demographic Yearbooks; Keyfitz and Flieger, op. cit.

FIGURE 14.
AGESPECIFIC DEATH RATES
 (total population)
 for Sweden, 1840-1962.

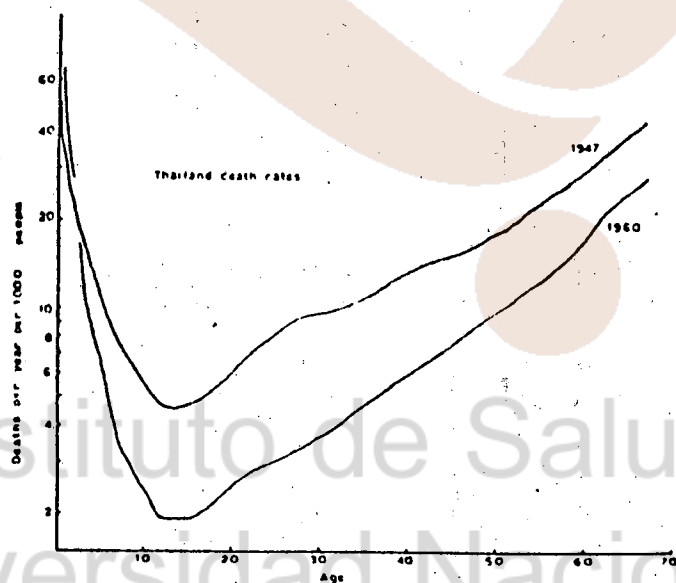


The developing labor market entry hump, so evident in 1910-20, shows a progressive enlargement up to this size in each ten-year average of death rates between 1850 and 1910. Note that the death rate shown in figure 13 for the UAR is already well below the 1910-20 level in Sweden, without the emergence of a hump at labor market entry ages.

SOURCE: Keyfitz and Fleiger, op. cit.

FIGURE 15.

AGESPECIFIC DEATH RATES
 (total population)
 for Thailand, 1947 and 1960.



On the assumption that the death rates reported for 1947 are underreported especially for infancy and older ages (common problem areas for a newly developed statistical system) the adjusted death rates would be even more proportionally parallel than they are in this figure. Needless to say, the recent data for Thailand, after the involvement in the Southeast Asian war, will show massive death rate increases in young adulthood, if they are accurately collected.

SOURCE: Demographic Yearbooks.

FIGURE 16.
AGE SPECIFIC DEATH
RATES
 (total population)
 for Massachusetts, 1865 and
 1900.

Note that the general level of the Massachusetts death rate in 1865 is above the level for the largely rural Sweden in 1840-50. As in the Swedish death rates, the large hump develops gradually and progressively before 1865 — it is not an aberration of the Civil War. With the introduction of immunization and public health measures, death rates declined slightly in infancy, a great deal in childhood, and significantly at labor market and marriage ages, but rose past age 40.

SOURCE: Massachusetts Vital Statistics Reports.

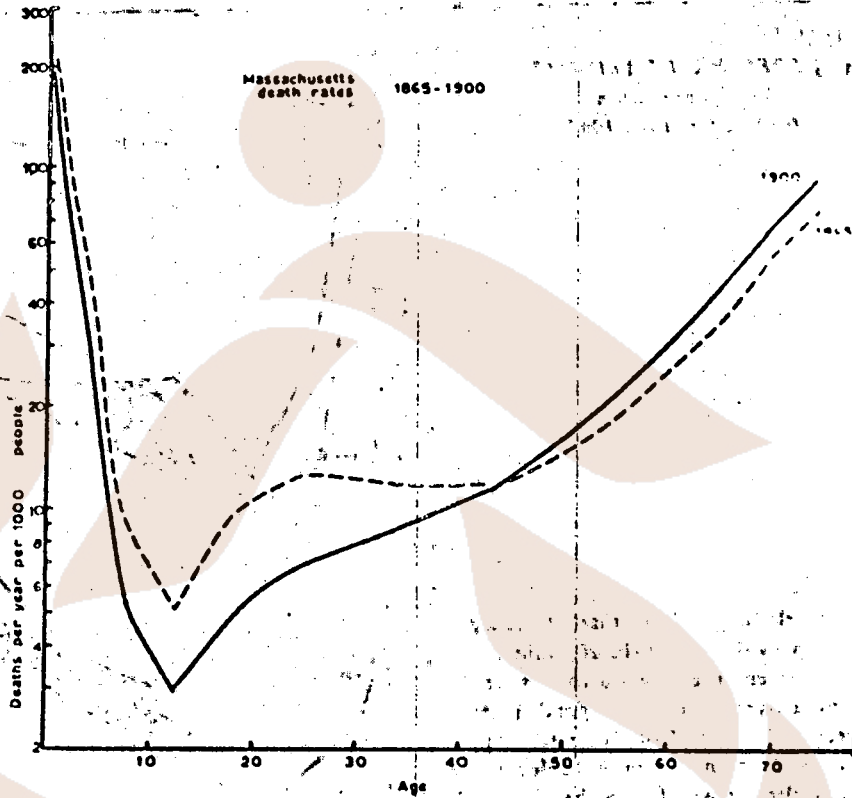


FIGURE 17.
AGE SPECIFIC DEATH
RATES
 (total population)
 for Puerto Rico, 1965, and the
 United States, 1968.

Note effect of log scale: beyond age 40, the curves differ by a factor of 1.6. In the late sixties, Puerto Rican death rates declined rapidly in infancy and early childhood, bringing the infant mortality rate below levels prevalent in the contemporary U.S., despite much lower per capita medical resources.

SOURCE: Demographic Yearbooks, and Vital Statistics of the United States.

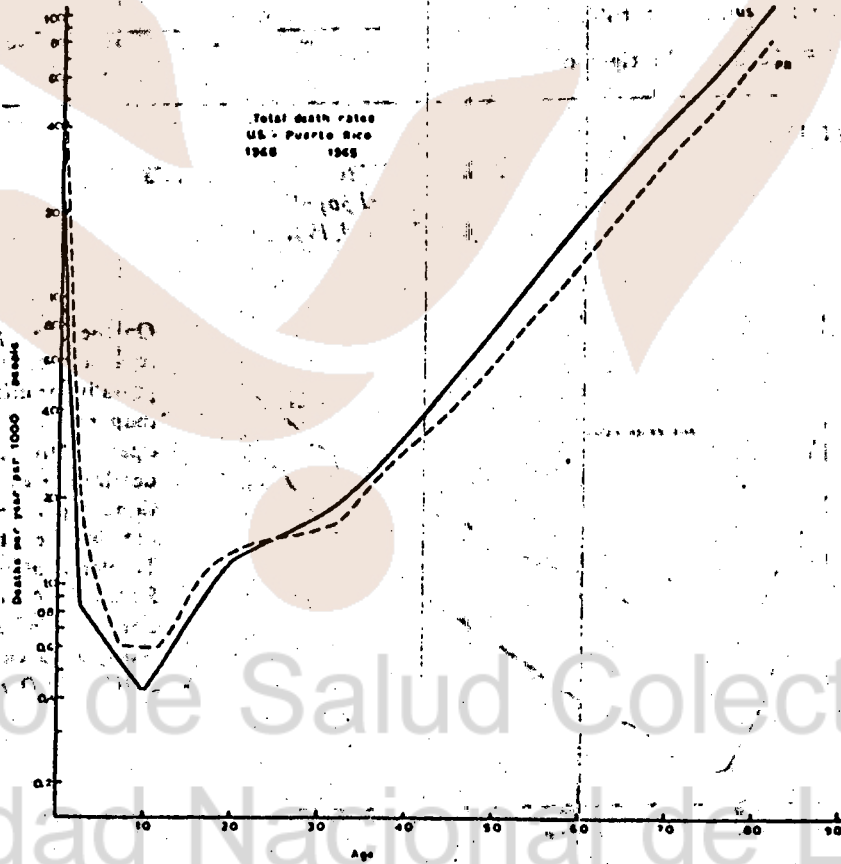
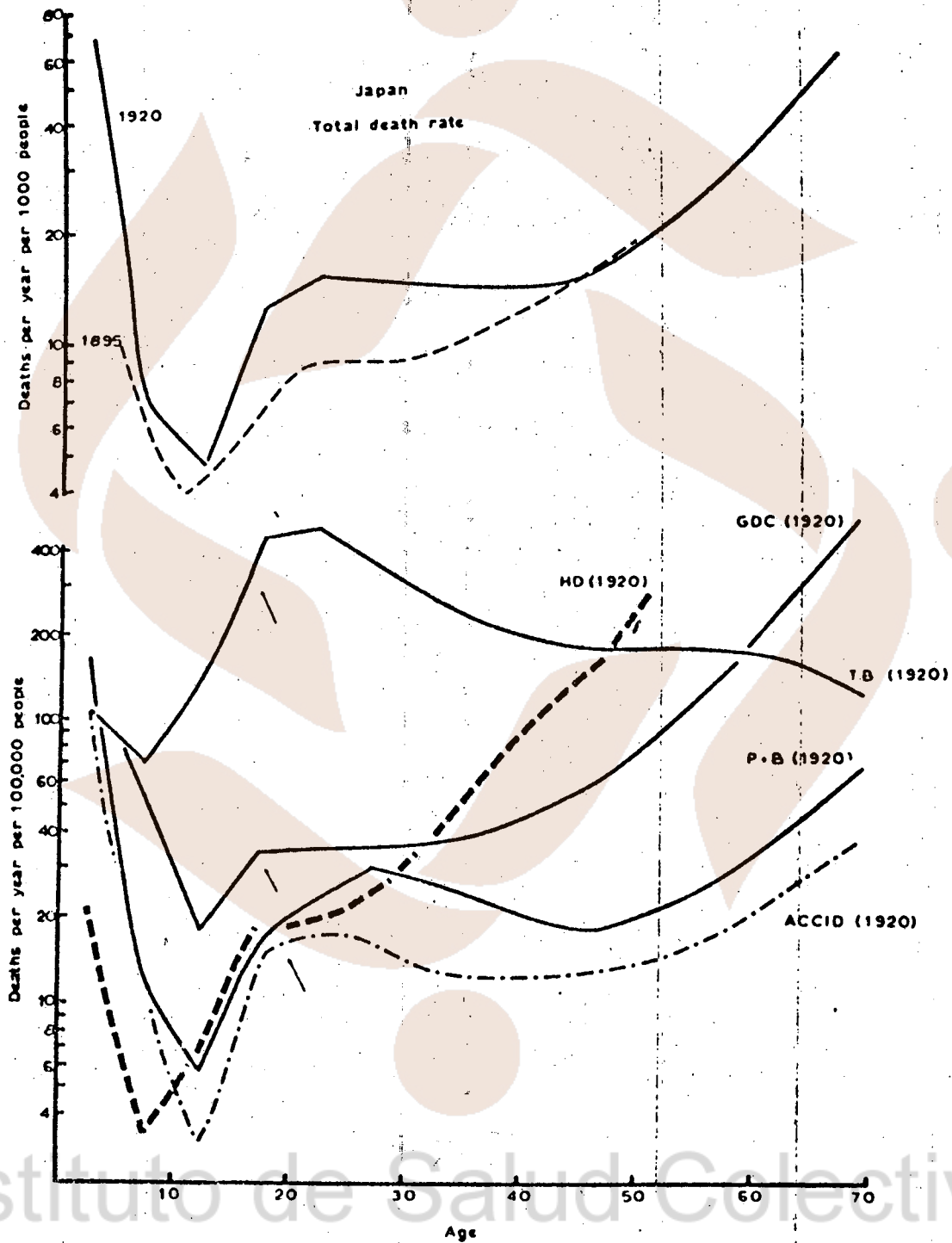


FIGURE 18.

AGESPECIFIC DEATH RATES
(total population) total and by selected causes
Japan, 1895 and 1920.

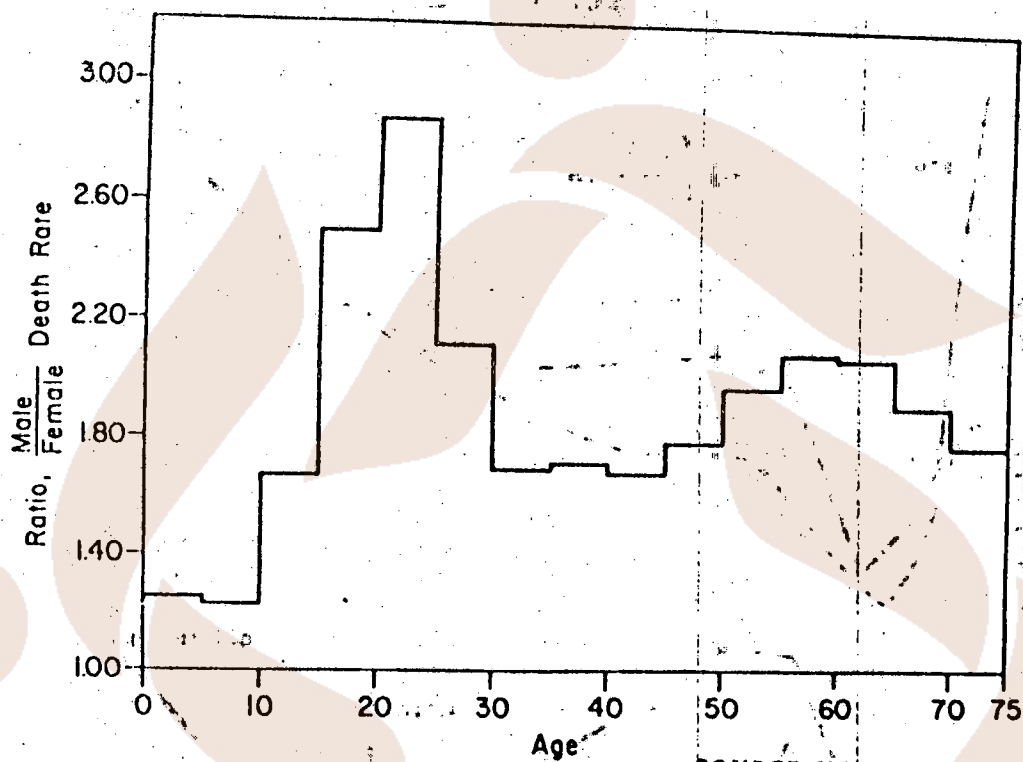


Note two different scales.

SOURCE: *Vital Statistics of Japan*, summary volume 1920-1960. HD=heart disease; GDC=gastritis, duodenitis and colitis; TB=tuberculosis; P+B=pneumonia and bronchitis; ACCID=accidents.

FIGURE 19.

RATIO OF MALE TO FEMALE DEATH RATES BY AGE, UNITED STATES 1966.



SOURCE: U.N. Demographic Yearbook.

TABLE 4:

AGE-SPECIFIC DEATH RATES IN PHILADELPHIA, 1958 and 1972
By Age, Race and Sex

	Under 5 years	15-24	45-54
white males	68.0/37.9	6.7/12.0	110.0/104.3
white females	48.0/26.1	4.4/4.6	55.0/51.2
non-white males	110.2/71.1	11.2/45.0	180.1/187.6
non-white females	100.0/60.1	8.0/15.1	130.0/99.5

The first number in each category is the death rate per 10,000 population in 1958; the second number is the death rate in 1972.

Source: Computed from data in *Phila. Annual Statistical Reports, 1958 and 1972.*

TABLE 5:

PERCENT EXCESS OF MALE/FEMALE DEATH RATES

AGE	White			Other		
	1948	1960	1968	1948	1960	1968
15-19	89.7	148.9	155.5	13.2	106.2	163.9
20-24	103.5	176.3	205.0	28.1	102.4	164.5
25-29	63.9	112.4	135.8	22.2	63.2	126.9

Source: Leading Components of Upturn in Mortality for Men, United States 1952-67. Vital and Health Statistics Series 20, #11, U.S. Dept. HEW

TABLE 6:

*Unemployment Rate Among Males,
Aged 18-19, not enrolled in school*

<i>Years</i>	<i>Percent unemployed</i>
1950-55	12
1955-60	17
1960-65	20
1965-70	20
1970-75	25

Computed from "percent employed among males, 18-19, not enrolled in school," in the *Handbook of Labor Statistics, and Employment and Earnings*.

TABLE 7.

*AGE-STANDARDIZED DEATH RATES FOR MASSACHUSETTS
1870-1968*

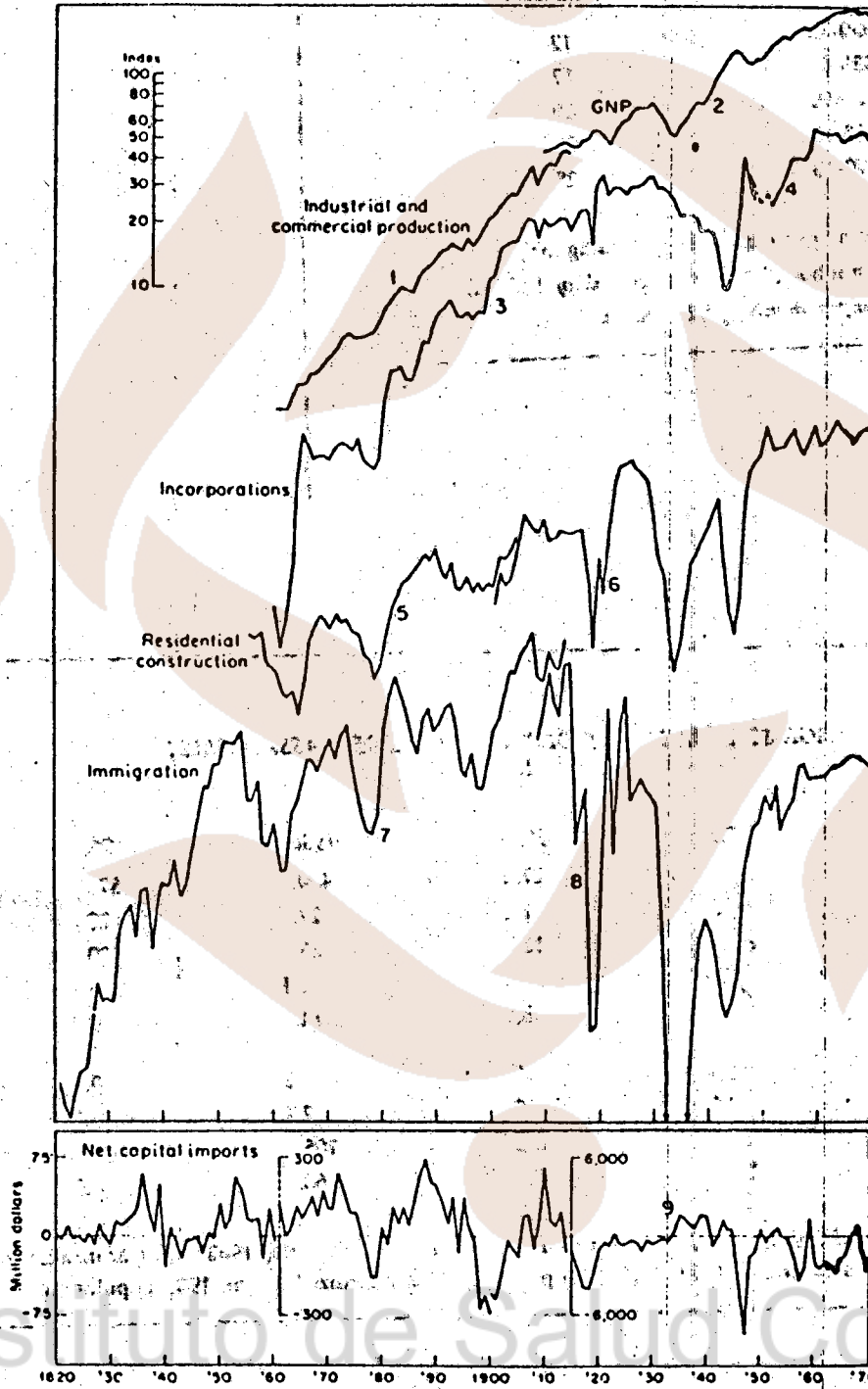
	<i>1870</i>	<i>1900</i>	<i>1930</i>	<i>1968</i>
Heart Disease	110.	278.	450.	570.
Diabetes	8.	19.	27.	20.
Cancer	103.	136.	155.	180.
Ulcers	1.2	3.5	6.1	5.8
Suicide	4.3	10.	14.	9.2
Cirrhosis of the Liver	9.7	16.	8.2	19.
Homicide	1.5	0.9	2.1	1.7
Accidents	52.	108.	105.	49.
Tuberculosis	460.	264.	68.	4.5

Sources: 1870-1930, *Vital Statistics Registration Reports for Massachusetts*; 1968, *Vital Statistics of the United States*. Rates per 100,000 population, standardized to the 1900 population.

FIGURE 20.

LONG CYCLES AND BUSINESS CYCLES
in the economic data for the United States, 1820-1964.

UNPROCESSED ANNUAL DATA ON OUTPUT, INCORPORATIONS, RESIDENTIAL CONSTRUCTION, IMMIGRATION, AND NET CAPITAL IMPORTS, 1820-1964.



SOURCE: Easterlin, R.: *Population, Labor Force, and Long Swings in Economic Growth*, N.B.E.R. N.Y. (1968).

TABLE 8:

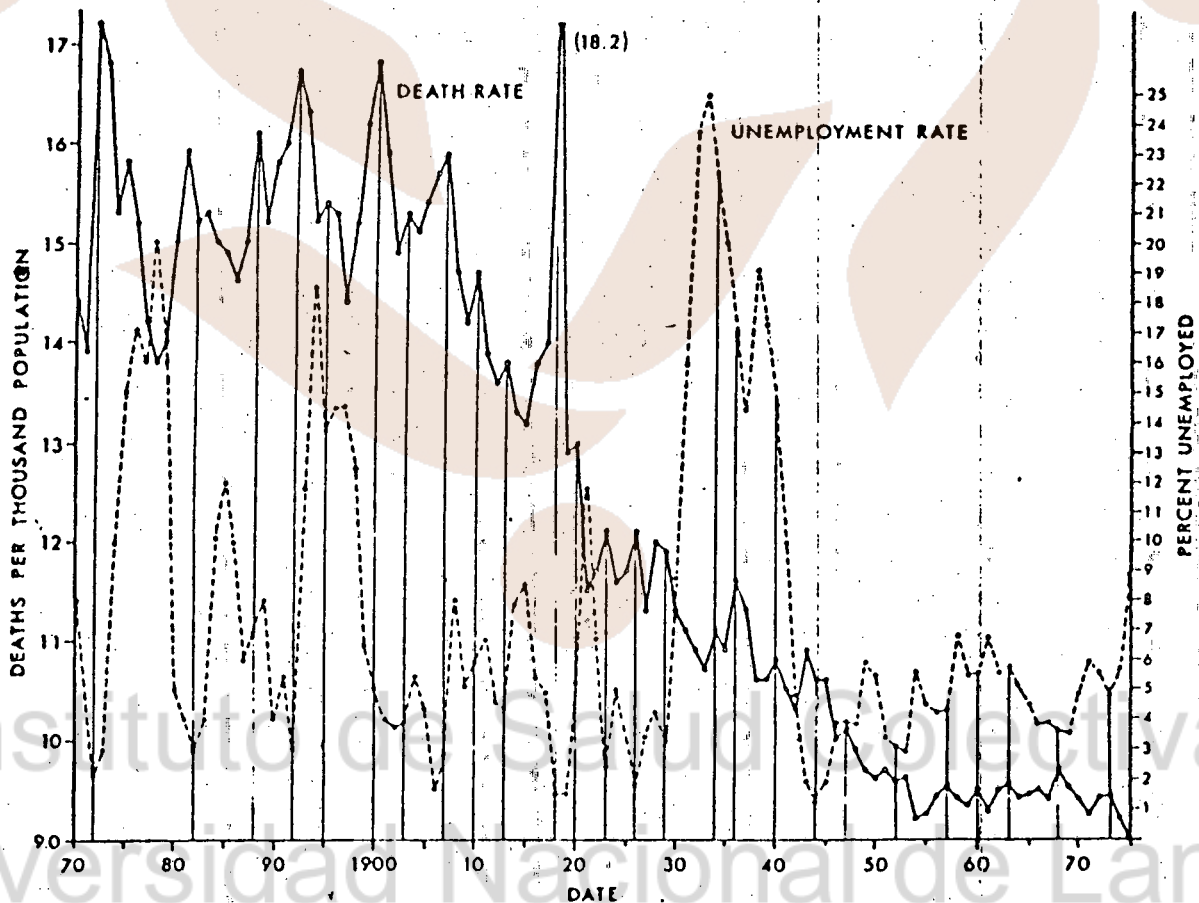
Mean Systolic Blood Pressure of Adults in the United States, 1960-62 and 1971-74

Age	1960-62	1971-74	Change (mm Hg.)
18-24	116.5	119.0	+2.5
25-34	120.1	120.9	+0.8
35-44	125.6	125.6	0.0
45-54	133.6	133.8	+0.2
55-64	144.1	142.0	-2.1
65-74	154.9	150.1	-4.8

Sources: Department of Health, Education and Welfare, Public Health Service, National Office of Vital Statistics: *Vital and Health Statistics, Series 11#5* (Data from the National Health Survey), p. 10 (July 1964); _____: *Advance Data from Vital and Health Statistics, No. 1*, p. 4 (Oct. 18, 1976).

FIGURE 21.

TOTAL DEATH RATE AND UNEMPLOYMENT RATE in the United States, 1870-1975.



SOURCES for death rate, as in Figure 1; for unemployment rate, as in Figure 3. Reprinted by permission from the *International Journal of Health Services* 7 (1): 37-62 (1977).