

## ECONOMIA Y SALUBRIDAD

— por el Dr. Benjamín Viel Vicuña —

**A**QUELLOS que saben economía, hace ya tiempo que nos enseñan que la riqueza no consiste en tener oro, ese simple intermediario destinado a facilitar el trueque, sino en producir elementos destinados a permitir y facilitar la vida del hombre en colectividad. No es raro entonces que podamos medir las riquezas de los países, no en función del oro que poseen, sino en función de caballos de fuerza, de kilowatts, de ácido sulfúrico o de cualquier otro elemento que refleje la producción actual o potencial de la comunidad.

Si riqueza es producción, ella va a estar directamente relacionada con los elementos que condicionan la producción o sea con la existencia de tierra cultivable, de maquinaria capaz de elaborar producto manufacturado y de brazo humano capaz de cultivar esa tierra y de modelar y mover esa maquinaria.

Muchos años transcurrieron sin que este tercer elemento de riqueza, el hombre, fuera mirado como máquina de producción. Su desaparecimiento podría ser fácilmente reemplazado y otro brazo podría recoger la herramienta y continuar la labor; pero al nacer la era industrial, el trabajo humano se complicó lo suficiente como para exigir una técnica que requiriera aprendizaje previo, el obrero se transformó así en técnico especializado y su vida no pudo ser ya reemplazada con la facilidad de otra época, razón por la cual adquirió un valor que ha llegado incluso a evaluarse en unidades monetarias con igual frialdad con que se avalúa un saco de trigo o un motor Diessel.

Al interpretarse al hombre como máquina de trabajo, la medicina cambia su sentido. De una disciplina mitad arte y mitad ciencia, poseída de una base filosófica cristiana, e impulsada por un sentido de caridad que intentaba aliviar el dolor en cualquiera de sus formas, cambia a un sentido colectivo,

que pierde un tanto la visión del individuo y su problema personal para adquirir el concepto de masa de población, y con ello da nacimiento a la Salubridad y la Medicina Social.

Estas dos disciplinas médicas, hijas de la revolución industrial, juegan con respecto al hombre el papel del aceite con respecto al motor o del abono con respecto a la tierra de cultivo. Ellas intentan proteger y prolongar al máximo la vida de la energía humana llegando así a formar una parte integrante de la economía, ya que van a ser las responsables de la existencia del capital hombre, que junto al capital máquina y al capital tierra van a constituir lo que se entiende por riqueza.

El enorme cúmulo de conocimientos y de técnicas diferentes ha exigido la especialización del trabajo humano y por ello también del trabajador de la medicina. Equipos de médicos especialistas, de enfermeras sanitarias, visitadoras sociales y educadores sanitarios, poseen la técnica necesaria para vencer la mayoría de los problemas de salud que ha creado la vida moderna; pero el empleo de estas técnicas requiere inversión y desde que es la colectividad la que la paga, tiene el derecho de exigir que su inversión tenga el mayor rendimiento. La caridad, fundamento de la medicina de ayer, ha pasado a ser un lujo que sólo puede emplearse cuando se está seguro que el capital humano útil ha quedado lo suficientemente protegido.

Salubridad pasa entonces a ser una mercancía adquirible con dinero, el cual debe rendir interés al mejorar al hombre que va a constituir el eje de la riqueza de cualquier comunidad. Por ser una mercancía debe ser comprada en la cantidad que realmente se necesita y en el momento en que puede producir el mayor interés. Recurriendo a una comparación vulgar podríamos pensar en la similitud que existe entre el cuidado del motor y el cuidado de la maquinaria hombre. No sería económico el usar aceites destinados a máquinas de precisión en un motor de calidad ordinaria, su rendimiento nunca alcanzará a compensar el gasto de mantenimiento. En igual forma no es económico el invertir una fuerte proporción del presupuesto de salubridad en una maquinaria médica capaz de curar una enfermedad de prevalencia escasa, como por ejemplo la leucemia, por la sencilla razón que la producción de aquellos pacientes recuperados no llegaría a pagar el precio de la mencionada máquina.

El valor de esa mercancía que llamaremos «salubridad» fluctuará de país en país y aún dentro de un mismo país, de región en región, de acuerdo con el valor de la maquinaria que se intente proteger. Hay quienes han calculado el precio de un hombre de acuerdo con el valor de los elementos químicos que lo forman, llegando así a un criterio igualitario que no hace distinción de calidad muscular o cerebral. Concepto este que nunca irá más allá que el satisfacer una curiosidad un tanto ociosa y que no corresponde a las diversas calidades actuales o potenciales de los componentes de la raza humana. Por ello el precio de la salud como mercancía dependerá de la necesidad que de ella se tenga y dicha necesidad será diferente para el país industrializado y para el país agrícola, será diferente para la ciudad y para la estepa, donde el número reemplaza a la calidad.

La caridad, lema romántico de la medicina privada, debe ser reemplazado por una escala de valores que permita avaluar la necesidad de la inversión y el interés que de ella va a obtenerse. Economía y salubridad ya no pueden separarse más, su interrelación es demasiado estrecha y así las comunidades que crean riquezas deben invertir en salubridad para proteger la riqueza creada, en la proporción exacta y recordando siempre que la inversión en exceso destruye la máquina productora por convertirse en su parásito y que la inversión en escalas menores a las adecuadas envuelve el peligro de perder el capital hombre, elemento básico de la riqueza y la fuerza del país.

Todo plan de salubridad bien concebido requiere entonces la observación cuidadosa de la economía nacional y en especial de sus posibilidades futuras, su elaboración debe ser el esfuerzo combinado de economistas y sanitarios que hayan adquirido experiencia local y que puedan por lo tanto ofrecer soluciones que se adapten al momento y al terreno.

Chile es un país que ha vivido de la agricultura y de la minería desde su formación como nación hasta los comienzos del siglo actual, en que diversas circunstancias, tales como la rivalidad ejercida por productos sintéticos, la ventaja de elaborar más los productos que antes fueran exportados en bruto y la carencia de algunos elementos manufacturados esenciales, han traído como consecuencia una creciente industrialización, fuertemente favorecida en los años últimos por el conflicto bélico que envolvió a los grandes productores industriales. Que esta

industrialización sea o no conveniente, no es el caso discutirlo aquí, como sanitarios sólo sabemos que ha nacido, que está creciendo y que aún no sería aventurado decir que en un futuro próximo adquiriera características propias de la industria pesada al comenzar entre nosotros la elaboración del hierro.

Los índices de producción revelan que mientras la agricultura y la minería se mantienen estables, la industria aumenta su índice 41,1 a 120 en el espacio de quince años (1928 - 1943); el tipo de crecimiento de nuestra población y su distribución en el territorio geográfico son sólo la consecuencia de este fenómeno como puede verse en el gráfico N.º 1 que nos muestra que las ciudades principales de Chile crecen en  $4\frac{1}{2}$  veces el volumen que tenían de 1885 en tanto que el resto del país crece sólo en media vez.

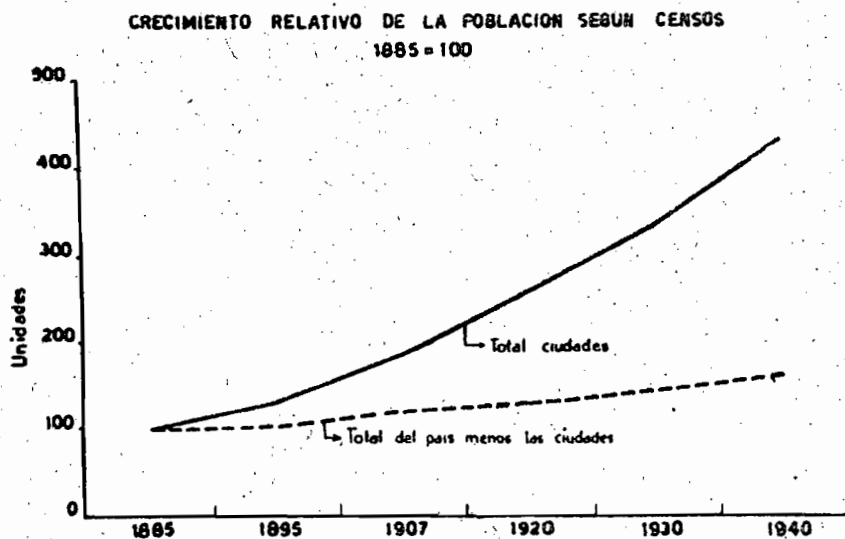


Gráfico N.º 1

Se palpa ya la consecuencia primera de esa industrialización, la migración de masas campesinas hacia las ciudades industriales y todos los problemas de salud que el fenómeno acarrea.

Si consideramos la distribución por edad de los 5.200.000 hombres que constituyen nuestra población, vemos que sólo el 44,3% se encuentra en edad activa, es decir en condiciones

de producir y es sólo esa masa activa la que debe alimentar al elemento improductivo constituido por 37,2% de menores de quince años y de 18,5% de mayores de cincuenta y cinco. Distribución muy poco favorable si se la compara con Estados Unidos cuya población de edad activa engloba al 60% de la población total.

El capital humano chileno es entonces de calidad pobre y si esa calidad inferior pudiera suplirse con un mayor número de individuos nuestro problema tampoco mejoraría, primero porque a la producción industrial le interesa no sólo la cantidad de brazo sino también su calidad y, segundo, porque nuestras expectativas de crecimiento son escasas.

Desde que Verkulst, matemático belga de comienzos del siglo pasado, desarrollara su teoría sobre las leyes que siguen al crecimiento de las poblaciones, se sabe que todo conglomerado humano tiene expectativas de crecimiento determinado que puede calcularse de acuerdo con la fórmula  $P = \frac{K}{1 + e^{a - bx}}$  cuyo desarrollo representa una curva de tipo logístico que ha sido calculada para Chile por Levine y Crocco y cuya forma puede verse en el gráfico a continuación.

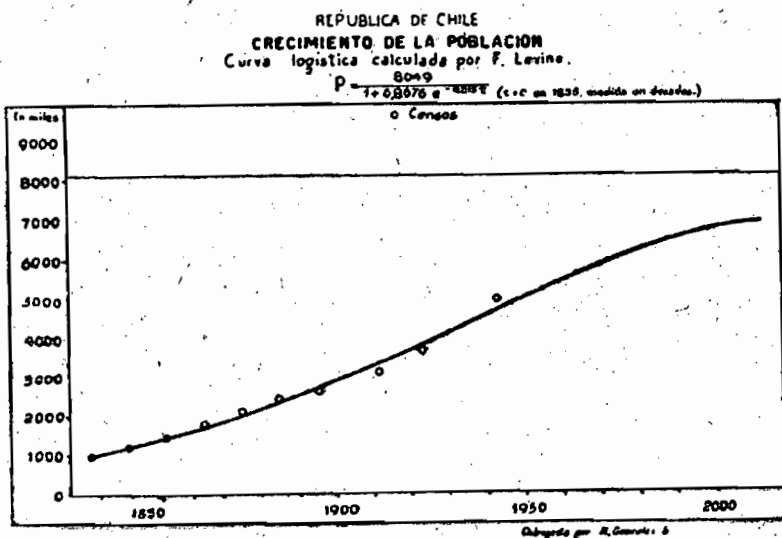


Gráfico N.º 2

La fijeza con que esta ley de crecimiento logístico regula el desarrollo de las poblaciones, ha podido ser estudiada no sólo en los conglomerados humanos, sino que se ha logrado ver, de acuerdo con los trabajos de Pearl y posteriormente de Reed que puede aplicarse al desenvolvimiento de todo conglomerado de seres vivos, aún de los animales unicelulares, constituyendo así la expresión matemática de una ley biológica que rige las relaciones del ser vivo con su ambiente.

Esa ley rígida que coloca un tope al crecimiento de los seres obligándolos a vivir en armonía con sus capacidades de pro-

TABLA DE VIDA, ABREVIADA  
 INDICATIVAMENTE EN LA ECIA Y DE 100.000 NACIDOS VIVOS  
 CHILE Y MASSACHUSETTS  
 1940

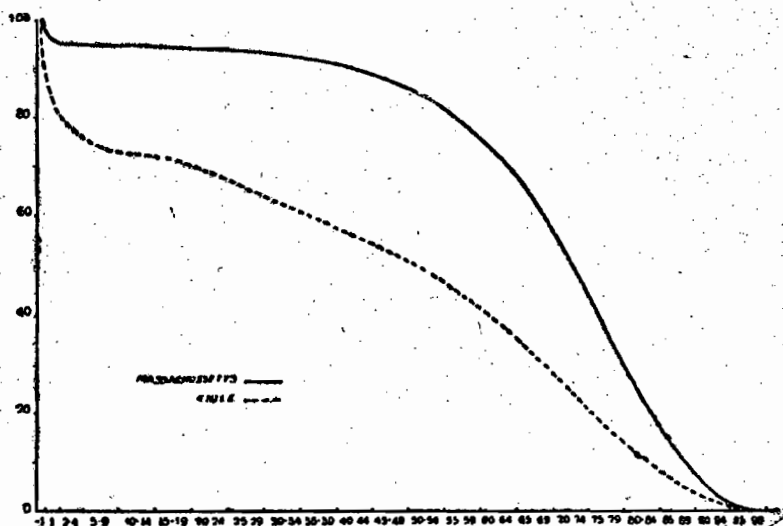


Gráfico N.º 3

ducción nos hace pensar que Chile puede alcanzar pronto las características de una población estable que viva enmarcada sin mayores posibilidades de expansión y con un tipo de población poco favorable como lo demuestra su distribución por edad.

Las tablas de vida que hemos calculado para Chile en el año 1940 comparadas con tablas similares que calculamos para

el Estado de Massachussetts nos revelan que la vida media en Chile es de cuarenta y ocho años en tanto que en Massachussetts es más o menos sesenta y ocho años.

La expectación de vida calculada por igual método resulta para el chileno de 42,8 años al nacer y de 43,8 al cumplir los quince años en tanto que para el americano representa 65,1 y 53,9 respectivamente, como puede verse en el gráfico N.º 4.

Es lógico entonces que el hombre en Chile se avalúe más bajo, por la misma razón que vale menos un automóvil de corta duración.

Una observación somera de nuestro panorama nos lleva a la conclusión que tenemos un capital hombre de valor bajo y que no podemos esperar solución del aumento de las unidades que forman ese capital intentando compensar la falta de valor productivo individual con un mayor número de personas.

En resumen, para los sanitarios la economía industrial nos crea el problema de concentrar grandes masas de población en espacios reducidos y en seguida nos pide, para subsistir, que prolonguemos la vida humana en forma que la máquina hombre pueda aumentar su valor como capital eje de la producción chilena.

Es indudable que para producir es necesario previamente invertir en la maquinaria y luego colectar el interés de esa inversión. Al igual, para prolongar la vida media del chileno es necesario invertir y esperar así que el aumento de años de trabajo de cada individuo devuelva con creces el interés de la inversión. Si no se invierte primero, ocurre el fenómeno que contemplamos hoy. La reacción sentimental que provoca el herido de la vida de ciudad obliga a colocar nuestra atención en el hospital y en la curación médica inmediata olvidando la prevención de la herida e imitando al hombre que sentado al lado de un tarro de basuras espanta las moscas con sus manos.

Las soluciones implantadas hasta hoy entre nosotros no están de acuerdo con lo que la economía nos exige realizar. Todas ellas llevan envuelto el concepto caritativo de aliviar el dolor sin mayor reparo del costo y sin mayor exigencia respecto al fruto. La previsión social, nacida en países de vieja industrialización en donde era necesario que los individuos de edad avanzada dejaran su puesto a la juventud que no tenía manera de encontrar trabajo, fué implantada entre nosotros, y

sin negar toda la justicia que lleva envuelta y todos los beneficios que de ella se han derivado, hay que reconocer que cuesta demasiado caro. Cuando la vida media de los habitantes de un país se prolonga, el número de años de trabajo por unidad hombre aumenta, la falta de uniformidad en la distribución del producto manufacturado trae un falso exceso de producción y ante ello, el capital frena sus impulsos de expansión, evita la contratación de nuevos brazos y crea la cesantía de las generaciones nuevas. Las jubilaciones y las pensiones de vejez constituyen una cierta forma de alivio que en nosotros ha llegado adelantado ya que nos disminuye el número de brazos productores en un país cuyo problema esencial es producir.

Si se quiere que nuestro porvenir como nación mejore sus expectativas, la salubridad debe cambiar sus líneas generales, debe ponerse al servicio del momento económico que el país vive, observarlo con cuidado y encontrar rápidamente la manera de aumentar el capital humano de la nación.

Sabemos que nuestras ciudades crecen, sabemos que las facilidades comunales con que ellas cuentan son del todo insuficientes para la población que albergaban ya veinte años atrás; la consecuencia de ese problema puede verse claramente al comparar la prevalencia de las enfermedades de transmisión por vía respiratoria en Chile y en los Estados Unidos, país donde las ciudades han desarrollado las facilidades necesarias para albergar la masa humana que contienen. Los dos gráficos a continuación aclaran más el fenómeno.

La dotación insuficiente de agua potable y la construcción de alcantarillas incompletas, la falta de habitaciones que crea concentración de persona por pieza y por cama producen entre nosotros una morbo - mortalidad en enfermedades entéricas indigna de país civilizado.

Nuestro servicio sanitario, con presupuesto exiguo y con toda clase de restricciones materiales no puede otra cosa que levantar la inmunidad de la población a base de vacunaciones en las enfermedades en que esta técnica es posible y solicitar la ayuda de los servicios hospitalarios que nunca puede conseguirse en la cantidad pedida y que, de obtenerse, no constituye solución ya que la epidemiología nos enseña que en un buen número de enfermedades el portador es un mejor diseminador que el enfermo mismo. Sabemos de sobra que una política de va-



- TABLA DE VIDA ABREVIADA  
 ESPERANZA DE VIDA EN LA EDAD X DE 100.000 NACIONES VIVOS  
 CHILE Y MASSACHUSETTS  
 1960

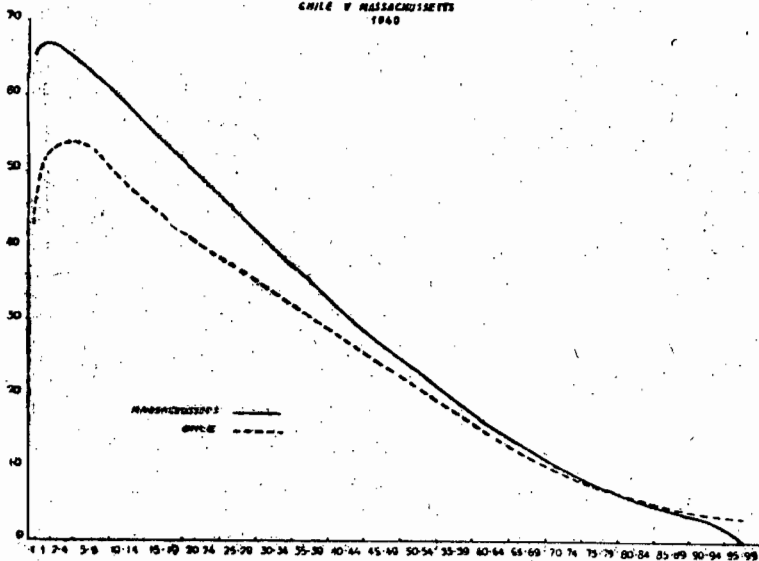


Gráfico N.º 4

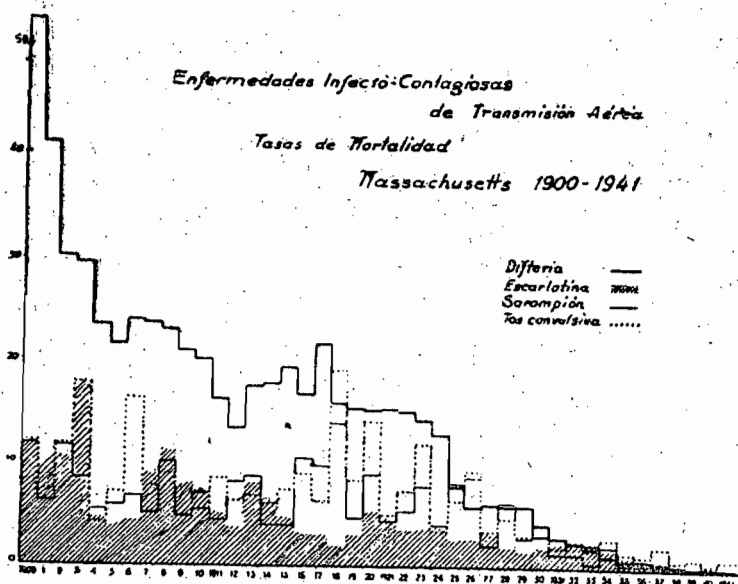


Gráfico N.º 5

cuna y aislamiento no puede darnos la victoria, que la solución es saneamiento y habitación y que ese problema debería, en nuestra condición actual, exigir la primera prioridad y obtener solución por lo menos en los centros de mayor concentración humana, en la seguridad que los gastos que tal política demande se verán rápidamente compensados por una considerable disminución del precio que se paga en vida y en horas de trabajo.

En el esfuerzo por prolongar la vida media del chileno, la salubridad debe buscar además una solución rápida al pavoroso problema de la mortalidad de los menores de un año, que alcanza a la fecha al 34% del total de muertes producidas en el país. Son estos recién nacidos el futuro, de ellos va a depender la producción y lo que en ellos se invierta se devuelve con interés crecido en un plazo relativamente corto. La salubridad de hoy conoce la técnica necesaria para ahorrar vidas de lactantes y aún estando todavía en discusión la etiología de muchos de los cuadros que llevan al niño a la muerte, es posible disminuir su incidencia tal como lo ha demostrado el trabajo realizado en la Unidad Sanitaria de Quinta Normal donde el grupo controlado exhibe hoy una mortalidad infantil similar a la de la ciudad de New York en el año 1940.

Como compensación a las altas cifras de mortalidad infantil, la biología impulsa al equilibrio evitando la despoblación con cifras altas de natalidad que encarecen fuertemente el gasto asistencial, y que en un alto porcentaje no es otra cosa que una máquina productora de víctimas para la bronconeumonia, la disentería y los trastornos nutritivos de carencia. La solución del problema de la mortalidad infantil haría inútil la compensación que intenta establecer la alta natalidad y tal como ha ocurrido en otros países, ella disminuiría en forma paralela constituyendo así un ahorro más a los organismos asistenciales, al mismo tiempo que un factor de elevación del standard de vida del chileno medio.

La tuberculosis que drena en buena parte nuestro capital al restar a la producción más de 10.000 vidas anuales en edad activa constituiría para nosotros el tercer problema de salubridad del país. Abordado hasta la fecha en forma parcial, sin que se reconozca como fundamental la calidad contagiosa de la enfermedad y la susceptibilidad exagerada que tiene que te-

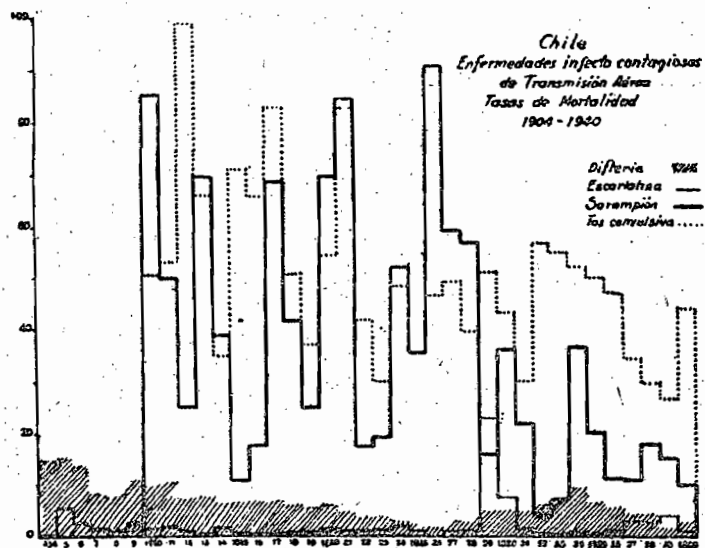


Gráfico N.º 6

TABLA DE VIDA ABREVIADA  
SOBREVIVIENTES EN LA EDAD X DE 100 000 NACIDOS VIVOS  
CHILE EN 1940 CON Y SIN TUBERCULOSIS

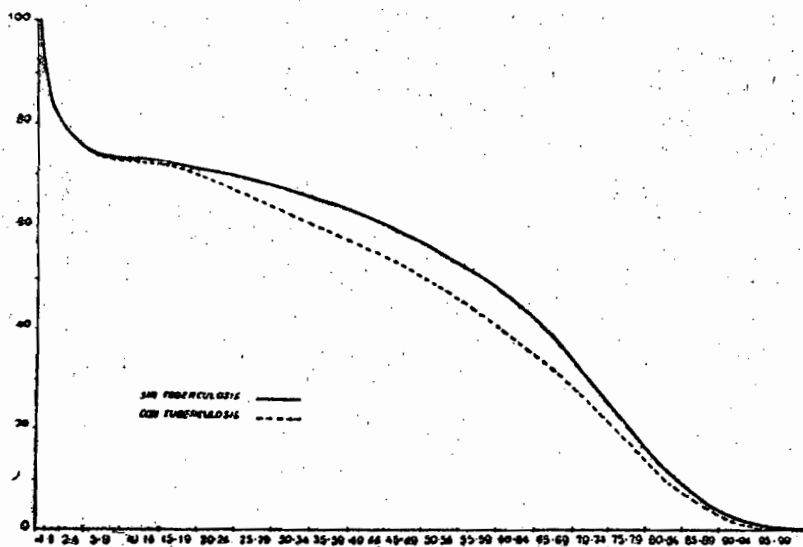


Gráfico N.º 7

ner una población recientemente trasladada a la vida de ciudad, no es raro que presente tasas de mortalidad estables por más de cuarenta años que nos están demostrando el fracaso de la política seguida hasta la fecha.

Si se intentara avaluar la pérdida que esta sola enfermedad produce en el medio chileno, podríamos calcular una tabla de vida para Chile en 1940 como si no existiera tuberculosis, y dicho cálculo, cuya demostración gráfica puede observarse en los gráficos 6 y 7 revela que por cada mil individuos de quince años, existen 3900 años de trabajo perdidos para la economía nacional por el solo capítulo de la peste blanca.

Según la publicación última de Levine la renta media anual por persona activa alcanzó en 1943 a \$ 17.245. Si cada uno de estos hombres hubiera representado por año una producción similar sólo a la renta media por individuo por año, los 1000 individuos de quince años representan una pérdida de 76.255.500 pesos, cálculo aproximado en el que no se castiga ninguna de las variables que fluctúan anualmente y que se menciona sólo para dar una idea del precio que representa una enfermedad y de lo que se está autorizado a gastar en el intento de erradicarla.

Un programa de salubridad que cubriera sólo estos tres puntos de acción y que abandonara todo el resto de los problemas cuya existencia no desconocemos, cambiaría rápidamente la demografía del país, por ende su capital humano y su capacidad de producción, ya que actuaría sobre más del 50% de las causas de muerte que ocurren en Chile y en las edades en que es todavía económico ahorrar vidas porque nos esperan largos años de producción y de consumo.

Cuando los años coronen el éxito obtenido, cuando las enfermedades infecciosas sean problemas vencidos, será económico el destinar esfuerzo a las enfermedades degenerativas, cuya repercusión económica no existe en países en que el hombre muere joven y cuya atención entre nosotros representa sólo pérdida de dinero ya que la sobrevida útil de los afectados no alcanza a pagar la maquinaria montada para su atención.

Reconocemos que el concepto es frío, reconocemos que carece del tinte romántico e idealista que nos llevó a muchos a la Escuela de Medicina; pero tiene la ventaja de abordar el pro-

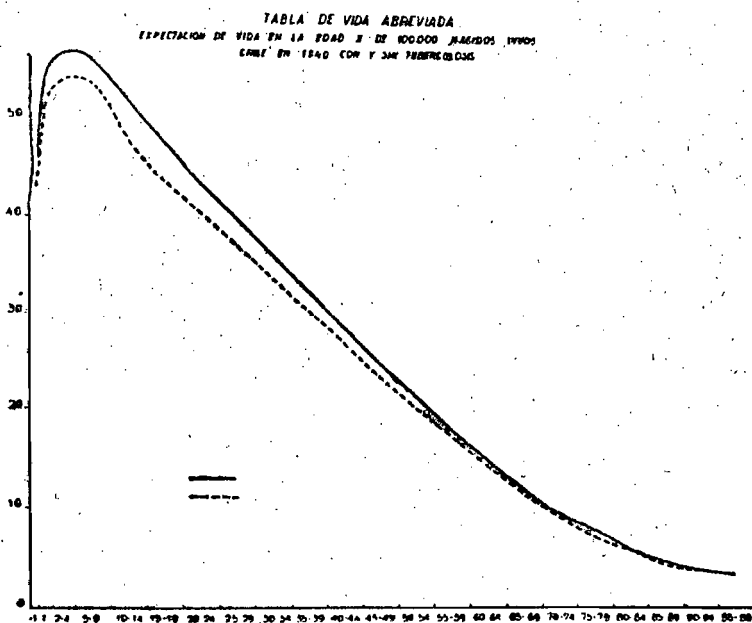


Gráfico N.º 3

blema cara a cara, de definir al sanitario como guardián de un capital y de obligarlo así a cuidarlo con esmero, a no adornar de cuadros paredes que se derrumban, sino que a fortalecer el edificio para preocuparse luego de su embellecimiento.