

EXPECTATIVA DE VIDA DEL BEBEDOR PROBLEMA EN SANTIAGO, CHILE. VI. JORNADAS LABORABLES PERDIDAS. AÑOS 1960 Y 1980¹

Pedro Naveillan F.² y Sergio Vargas J.³

A partir de las estadísticas más confiables existentes se continúa un estudio epidemiológico del alcoholismo con objeto de calcular las jornadas laborables perdidas relacionadas con esa causa.

Introducción

En las fases ya publicadas de esta investigación se logró determinar la menor expectativa de vida de bebedores problema con respecto a controles para el año 1960, se vieron las diferencias según grupo ocupacional y se sentaron las bases para una proyección de resultados al año 1980 (1-5). Esta última parte se propone calcular las jornadas laborables perdidas que se derivan de los datos anteriores sobre el área metropolitana de Santiago en 1960, e intentar su proyección al resto del país para ese año así como para la misma área y todo el país en 1980. Desde el punto de vista de la economía interesa conocer la capacidad productiva perdida tratando de calcular los días no trabajados. No se consideran aquí el ausentismo ni la menor productividad en los días laborados.

En 1974 se intentó llegar a una estima-

ción del costo económico del alcoholismo en Chile (6); el estudio concluyó que las pérdidas eran del orden de millones de jornadas. En un estudio de este tipo realizado en el año 1971 en Estados Unidos de América (7) se calculó el valor económico de la producción perdida. En 1979 se publicó otro trabajo sobre el costo económico del alcoholismo en Chile (8) que se basó en estimaciones de Estados Unidos (9) y, lamentablemente, no tuvo en cuenta el ya citado estudio de Chile (6). Por ello parece importante precisar los días de trabajo perdidos para llegar en el futuro a una evaluación económica más exacta.

Existen además numerosos trabajos de otros autores que destacan la influencia del alcoholismo en el trabajo, su impacto en la productividad y por ende en la economía, y proponen establecer programas en el medio laboral para combatirlo y de esta manera mejorar la calidad de vida (10-21).

Material y método

La información procede del censo de 1960 y de los datos del CELADE para 1980 (20-21); la estimación de expectativa

¹ En el Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana se han publicado ya cinco artículos de la serie Expectativa de vida del bebedor problema (1-5).

² Universidad de Chile, Facultad de Medicina, Escuela de Salud Pública, Cátedra de Salud Mental. Casilla 6537, Correo 7, Santiago, Chile.

³ Universidad de Chile, Facultad de Medicina, Escuela de Salud Pública, Cátedra de Estadística, Santiago.

de vida para bebedores problema y controles y las tasas de mortalidad y defunciones corresponden a las obtenidas para el área metropolitana de Santiago (3). De acuerdo con las conclusiones de esta investigación (5) se emplearon las mismas tasas de mortalidad para 1960 y 1980 tanto en controles como en bebedores problema. El estudio mostró que la diferencia en expectativa de vida entre ambas categorías obtenida para 1960 podía considerarse la tasa mínima para 1980, ya que si bien la tasa de mortalidad de mayores de 15 años descendió en 1980 respecto de 1960 esta disminución solo había beneficiado a los controles. Esto significa que los resultados de 1980 subestimarán la pérdida de días laborables o, en el peor de los casos, será la mínima en dicho año. Para proyectar a todo el territorio los resultados de 1960 y 1980 del área metropolitana de Santiago se partió del supuesto de que la población mayor de 15 años de todo el país no sería muy diferente de la de Santiago en cuanto al hábito de beber y a las tasas de mortalidad (5). Esta hipótesis, a falta de otra información, permite hacer una estimación provisional a nivel del país a sabiendas de lo discutible que puede ser. Por lo que respecta a la determinación de jornadas o días laborables, se estimaron 20 por mes, esto es, 240 en un año.

A partir de la información y los supuestos señalados se procedió a hacer tres tipos de determinaciones:

a) *Jornadas laborables perdidas por los bebedores problema en el año del deceso.* Se aplicaron las tasas de mortalidad de bebedores problema y controles al grupo de bebedores problema por edad y sexo, con lo que se obtuvieron las defunciones causadas por el beber excesivo. Estas se multiplicaron por 120 para determinar las jornadas laborables perdidas en dicho año. Se utilizó la cifra de 120 por considerar que al producirse los fallecimientos a lo largo del año era necesario aplicar un

promedio. Los resultados aparecen bajo la columna 1 de todos los cuadros, para hombres, mujeres y ambos sexos, respectivamente.

b) *Jornadas laborables perdidas por los bebedores problema fallecidos.* Se debe tomar en cuenta que si los bebedores problema no tuvieran una probabilidad de muerte mayor como consecuencia de su hábito de beber desmedido les habría correspondido la expectativa de vida de los controles de su edad. Se consideró solo la expectativa de vida de los controles entre los 15 y 64 años porque esta es la etapa activa desde el punto de vista laboral en Chile. Para el año 1980 se estimó la misma expectativa de vida que para 1960, pese a que la población aumentó; esta estimación significa, por lo tanto, una subestimación para 1980. Se siguió este procedimiento debido a la falta de información sobre causas de muerte por hábito de beber y de prevalencia de los distintos hábitos de beber para dicho año. Los años de expectativa de vida perdidos así determinados se multiplicaron por 240 jornadas laborables. Los resultados aparecen bajo la columna 2 de todos los cuadros, para hombres, mujeres y ambos sexos, respectivamente.

c) *Jornadas laborables perdidas por la cohorte de bebedores problema por concepto de menor expectativa de vida en comparación con los controles.* Se trató de establecer el valor presente de pérdida de expectativa de vida que se concretaría a medida que se fueran produciendo los fallecimientos de los miembros de esta cohorte. La expectativa de vida de este grupo se comparó con la de los controles y se observó que en la población de bebedores problema mayores de 15 años había una menor expectativa de vida en los controles (3). Si para cada grupo de edad se considera la menor expectativa de vida en años, corregida hasta llegar a los 65 años de edad, y se multiplica por el número de personas que forma el grupo, se obtendrá

un número de años que corresponde al valor presente en años de la pérdida de expectativa de vida de la cohorte de bebedores problema del año considerado. Esto, multiplicado por 240, da como resultado el valor presente en jornadas laborales perdidas. Los resultados aparecen bajo la columna 3 de todos los cuadros, para hombres, mujeres y ambos sexos, respectivamente. Para la proyección de estos datos a todo el territorio nacional en 1960 y al área metropolitana y resto de Chile en 1980, valen las consideraciones ya señaladas.

Resultados

Con el fin de facilitar la exposición se consideraron solo las jornadas laborales perdidas, prescindiendo de los cálculos, procedimientos y resultados intermedios.

Los resultados obtenidos para el área metropolitana en el año 1960, según sexo y grupo de edad (cuadro 1) indican que si en vez de considerar solo las jornadas de trabajo perdidas por los fallecidos en el año del deceso se toma en consideración

la pérdida de la expectativa de vida de los mismos, el número de jornadas perdidas aumenta de manera considerable: 33,58 veces en los hombres, 35,26 en las mujeres y 33,96 si se considera ambos sexos; estas últimas cifras (columna 2) representan la pérdida anual por concepto de mortalidad de los bebedores problema que es 3,33 veces mayor en los hombres que en las mujeres pese a que la relación de prevalencia de bebedores problema hombres/mujeres es de 14 a 1 (1); la explicación de esta diferencia está en que la pérdida en la expectativa de vida es mucho mayor en el caso de las mujeres (3).

Para conocer el valor presente (al año 1960) deben considerar las cifras de la columna 3. Se trata, como ya se dijo, de una pérdida que se actualiza a medida que se producen los fallecimientos de esta cohorte a una razón anual que aparece en la columna 2 (esto es válido siempre y cuando se considere solo esta población y no se modifiquen las condiciones de 1980). La relación entre las cifras hombre/mujer es de 4,09 a 1.

Si se desea extrapolar estos datos al año

CUADRO 1—Jornadas laborales perdidas por los bebedores problema en comparación con los controles, según edad y sexo. Área metropolitana, Santiago, 1960.

Edad	Por hombres			Por mujeres			Por ambos sexos		
	Fallecidos			Fallecidos			Fallecidos		
	En el año del deceso	Calculados por pérdida de expectativa de vida	Cohorte de bebedores problema ^a	En el año del deceso	Calculados por pérdida de expectativa de vida	Cohorte de bebedores problema ^a	En el año del deceso	Calculados por pérdida de expectativa de vida	Cohorte de bebedores problema ^a
	1	2	3	1	2	3	1	2	3
15-19	1 920	155 520	8 516 160	360	31 968	1 765 200	2 280	187 488	10 281 360
20-24	8 040	574 056	21 324 480	1 320	104 280	4 845 360	9 360	678 336	26 169 840
25-29	11 880	736 560	26 376 240	2 760	191 544	6 259 920	14 640	928 104	32 636 160
30-34	16 320	864 960	27 543 600	4 320	259 200	6 727 680	20 640	1 124 160	34 271 280
35-39	17 640	779 688	21 165 360	4 920	248 952	5 304 720	22 560	1 028 640	26 470 080
40-44	19 200	687 360	15 976 800	5 640	233 496	4 131 360	24 840	920 856	20 108 160
45-49	20 400	644 640	10 980 240	6 360	204 792	2 960 400	26 780	849 432	13 940 640
50-54	20 760	415 200	6 807 120	6 480	152 928	1 811 040	27 240	568 128	8 618 160
55-59	19 320	247 296	3 174 480	6 240	96 096	868 800	25 560	343 392	4 043 280
60-64	20 280	125 736	1 227 600	6 120	46 512	317 760	26 400	172 248	1 545 360
Total	155 760	5 231 016	143 092 080	44 520	1 569 768	34 992 240	200 300	6 800 784	178 084 320

^a Valor presente.

1980, se debe tomar en cuenta los resultados anteriores de esta investigación (5) que señalan que la menor expectativa de vida de 1960 para el área metropolitana (3) es el límite mínimo de 1980. Al aplicar los parámetros de 1960 a la población de 1980 se llega a los resultados del cuadro 2. Lo más destacado es que el incremento de la pérdida en 1980 respecto de 1960 ha sido de 150,05% para los hombres, 76,34% para las mujeres y 133,04% para ambos grupos. El aumento en el caso de los hombres se explicaría por el cambio de estructura por edad de las respectivas poblaciones, problema que ya se ha enunciado (5). La relación hombre/mujer de las jornadas perdidas es de 4,73 a 1. En lo que respecta a la cohorte de bebedores problema por sexo los resultados del área metropolitana para 1980 figuran en la columna 3 del mismo cuadro. El incremento en los hombres ha sido de 151,70, en las mujeres de 81,79 y en ambos sexos de 151,70% por las mismas razones anotadas al explicar su aumento diferencial por sexo; la pérdida es 5,66 veces mayor en los hombres.

La extrapolación de los resultados del área metropolitana al total del país, tanto para el año 1960 como para 1980 se presenta respectivamente en los cuadros 3 y 4. Lo único digno de mención es que la relación hombre/mujer correspondiente a la columna 2 que para el área metropolitana en 1960 era de 3,33 a 1 sube para el total del país en ese año a 5,24 a 1; esto no ocurre en el año 1980 en que se mantiene casi igual (4,73 y 4,87). Con los resultados de la columna 3 ocurre algo parecido ya que para 1960 dicha relación pasa de 4,09 a 6,27 y en 1980 aumenta de 5,66 a 6,26. La relación para el total del país en lo referente a esta última columna se mantiene prácticamente igual para los años 1960 y 1980 (6,27 y 6,26). Al parecer estas variaciones se deben a cambios en las estructuras de edad y sexo de las poblaciones respectivas. En todo caso, lo más significativo son los totales de las columnas 2 y 3 de los años 1960 y 1980. Sus diferencias son consecuencia del crecimiento demográfico ya que los autores se han basado en las mismas tasas y resultados para ambos años. La pérdida anual de jornadas laborables

CUADRO 2—Jornadas laborables perdidas por los bebedores problema en comparación con los controles, según edad y sexo. Area metropolitana, Santiago, 1980.

Edad	Por hombres			Por mujeres ^a			Por ambos sexos		
	Fallecidos		Cohorte de bebedores problema ^d	Fallecidos		Cohorte de bebedores problema ^d	Fallecidos		Cohorte de bebedores problema ^d
	En el año del deceso	Calculados por pérdida de expectativa de vida		En el año del deceso	Calculados por pérdida de expectativa de vida		En el año del deceso	Calculados por pérdida de expectativa de vida	
1	2	3	1	2	3	1	2	3	
15-19	3 960	320 760	17 232 480	480	42 624	3 258 240	4 440	363 384	20 490 720
20-24	16 680	1 190 952	51 671 520	2 640	208 560	9 657 600	19 320	1 399 512	61 329 120
25-29	27 840	1 726 080	62 037 600	4 800	333 120	11 304 960	32 640	2 059 200	73 342 560
30-34	41 520	2 200 560	69 739 440	7 680	460 800	12 000 000	49 200	2 661 360	81 739 440
35-39	51 120	2 259 504	61 342 320	9 360	473 616	10 164 480	60 480	2 733 120	71 506 800
40-44	50 760	1 817 208	42 321 600	9 720	402 408	7 122 720	60 480	2 219 616	49 444 320
45-49	51 120	1 615 392	27 561 120	10 320	332 304	4 830 720	61 440	1 947 696	32 391 840
50-54	53 520	1 070 400	17 583 360	11 400	269 040	3 212 880	64 920	1 339 440	20 796 240
55-59	46 800	599 040	7 701 360	10 800	166 320	1 516 080	57 600	765 360	9 217 440
60-64	45 240	280 488	2 965 440	10 440	79 344	546 000	55 680	359 832	3 511 440
Total	388 560	13 080 384	360 156 240	77 640	2 768 136	63 613 680	466 200	15 848 520	423 769 920

^a Valor presente.

CUADRO 3—Jornadas laborables perdidas por los bebedores problema en comparación con los controles, según edad y sexo. Chile, 1960.

Edad	Por hombres			Por mujeres			Por ambos sexos		
	Fallecidos		Cohorte de bebedores problema ^a	Fallecidos		Cohorte de bebedores problema ^a	Fallecidos		Cohorte de bebedores problema ^a
	En el año del deceso	Calculados por pérdida de expectativa de vida		En el año del deceso	Calculados por pérdida de expectativa de vida		En el año del deceso	Calculados por pérdida de expectativa de vida	
1	2	3	1	2	3	1	2	3	
15-19	7 080	573 480	30 258 720	960	85 248	5 439 360	8 040	658 728	35 698 080
20-24	26 280	1 876 392	81 253 920	3 720	293 880	13 852 560	30 000	170 272	95 106 480
25-29	47 880	2 968 560	106 803 120	7 440	516 336	17 232 000	55 320	3 484 896	124 035 120
30-34	70 800	3 752 400	118 907 760	11 760	705 600	18 461 520	82 560	4 458 000	137 369 280
35-39	81 480	3 601 416	97 812 480	13 680	692 208	14 826 480	95 160	4 293 624	112 638 960
40-44	92 520	3 312 216	77 159 520	15 960	600 744	11 721 600	108 480	3 972 960	88 881 120
45-49	99 120	3 132 192	53 454 000	17 520	564 144	8 426 880	116 640	3 696 336	61 880 880
50-54	98 880	1 977 600	32 398 800	18 480	436 128	5 169 840	117 360	2 413 728	37 568 640
55-59	88 200	1 128 960	14 531 040	17 880	275 352	2 514 960	106 080	1 404 312	17 046 000
60-64	89 280	553 536	5 841 120	18 000	136 800	929 280	107 280	690 336	6 770 400
Total	701 520	22 876 752	618 420 480	125 400	4 306 440	98 574 480	826 920	27 243 192	716 994 960

^a Valor presente.

por concepto de fallecimiento de bebedores problema sobre la base de la expectativa de vida perdida para ambos sexos crece en un 48,69%, mientras que la correspondiente al valor presente de la pérdida de

expectativa de vida de los bebedores problema se incrementa en 60,5%. La diferencia entre los porcentajes de aumento se debe a que en el primer caso (columna 2) se estima la pérdida de expectativa de

CUADRO 4—Jornadas laborables perdidas por los bebedores problema en comparación con los controles, según edad y sexo. Chile, 1980.

Edad	Por hombres			Por mujeres			Por ambos sexos		
	Fallecidos		Cohorte de bebedores problema ^a	Fallecidos		Cohorte de bebedores problema ^a	Fallecidos		Cohorte de bebedores problema ^a
	En el año del deceso	Calculados por pérdida de expectativa de vida		En el año del deceso	Calculados por pérdida de expectativa de vida		En el año del deceso	Calculados por pérdida de expectativa de vida	
1	2	3	1	2	3	1	2	3	
15-19	11 400	923 400	49 030 560	1 440	127 872	8 712 960	12 840	1 051 272	57 743 520
20-24	46 800	3 341 520	144 256 560	6 600	521 400	24 423 120	53 400	3 862 920	168 679 680
25-29	79 320	4 917 840	177 002 400	12 240	849 456	28 331 280	91 560	5 767 296	205 333 680
30-34	61 800	3 275 400	184 584 960	18 480	1 108 800	28 950 720	80 280	4 384 200	213 535 680
35-39	134 760	5 956 392	161 828 160	22 920	1 159 752	24 749 760	157 680	7 116 144	186 577 920
40-44	140 400	5 026 320	116 935 200	24 240	1 003 536	17 790 960	164 640	6 029 856	134 726 160
45-49	143 280	4 527 648	77 318 880	25 320	815 304	12 167 280	168 600	5 342 952	89 486 160
50-54	151 920	3 038 400	49 752 720	28 920	682 512	8 096 640	180 840	3 720 912	57 849 360
55-59	137 280	1 757 184	22 618 080	27 840	428 736	3 887 760	165 120	2 185 920	26 505 840
60-64	135 600	840 720	8 886 960	27 240	207 024	1 409 760	162 840	1 047 744	10 296 720
Total	1 042 560	33 604 824	992 214 480	195 240	6 904 392	158 520 240	1 237 800	40 509 216	1 150 734 720

^a Valor presente.

los que ya murieron y en el segundo caso (columna 3) de una cohorte de población.

Discusión

Se hace extensivo a este artículo la salvedad sobre limitación ya señalada (1-5). Al extrapolar los resultados obtenidos para el área metropolitana de Santiago en 1960 y 1980 al resto del país para los mismos años surgen otras dificultades metodológicas. Es muy posible que las tasas de prevalencia en los hábitos de beber no sean las mismas en las diferentes regiones de Chile los dos años señalados y es casi seguro que las tasas de mortalidad también varíen. Sin embargo, en lo que respecta a la mortalidad por cirrosis hepática, que sería la principal causa de muerte de los alcohólicos, la tasa ha aumentado en el país (5) lo que permite concluir, con visos de validez, que los resultados relativos al área metropolitana en 1960 en cuanto a expectativa de vida podrían aceptarse para 1980. Esto es igualmente válido para proyectar los resultados del país en 1960 a 1980 por cuanto esta proyección se basa también en las tasas sobre cirrosis hepática. Desde el punto de vista metodológico queda sin resolver la extensión de los resultados del área metropolitana en 1960 al resto de Chile en 1960.

A pesar de todas estas limitaciones es importante contar con una estimación a nivel nacional que sirva de base para la planificación, mientras futuras investigaciones de campo no logren resultados más válidos. Otro aspecto que conviene destacar es que solamente se ha considerado el aspecto laboral del problema del alcoholismo desestimando su trascendencia en la calidad de vida y las relaciones familiares y sociales; debería introducirse un factor de corrección que permitiera proyectar las 240 jornadas laborables a los 365 días del año completo.

En 1974 se estimó (6) que la pérdida por menor expectativa de vida era del or-

den de 2 160 millones de jornadas de trabajo, que se repartirían anualmente a razón de 43,2 millones. Para llegar a estos resultados se tomó en cuenta una expectativa de vida promedio de 10 años en los bebedores problema (5% de alcohólicos y 10% de bebedores excesivos, en total 900 000 personas), el año de 240 jornadas de trabajo y una vida laboral de 50 años, entre los que distribuye los 2 160 millones de jornadas para llegar a su cifra anual.

Los resultados globales del país logrados en esta investigación se llevaron al año 1974 de acuerdo con la variación porcentual de la población y se obtuvo la cantidad de 36 millones de jornadas laborables perdidas por concepto de menor expectativa de vida de los bebedores problema fallecidos en dicho año y un valor presente de la menor expectativa de vida de su cohorte de 995 millones de jornadas laborables perdidas (858 millones para los hombres y 137 para las mujeres). Las diferencias para la cohorte se explican por el hecho de que se aplicó a todos los grupos de edad y a ambos sexos una menor expectativa de vida de 10 años, cuando en realidad es de 9,2 años para los hombres entre los 15 y 19 años y de 23,2 años para las mujeres de la misma edad, tasa que desciende a medida que la población envejece. Además, se consideró un porcentaje menor de bebedores problema (15% entre personas de más de 15 años) y no se corrigió de acuerdo con la edad. Esto hizo que por un lado se sobrestimaran y por el otro se subestimaran las jornadas perdidas con resultados muy superiores a los de este trabajo. Ahora se ha optado por subestimar sistemáticamente, por lo que estas cifras representan el límite inferior de la pérdida. En el estudio ya citado (6) se llegó a las jornadas laborables anuales perdidas al dividir al valor presente total, pensando que se distribuirían de manera homogénea en los 50 años de vida que van de los 15 a los 65; pero no se tomó en cuenta que en aquel momento la expecta-

tiva de vida al nacer no alcanzaba los 65 años (63,5), y que por lo tanto apenas lograrían una vida laboral de 50 años aquellos que tenían 15. Con ello se confirma que la cifra de 36 millones de jornadas perdidas para dicho año es válida como límite inferior de la pérdida.

En una investigación ya citada (8) se determinó el costo económico del alcoholismo para Chile en 1970. En ese informe los autores no dan cifras respecto al número de jornadas perdidas que estimaron para la cohorte de bebedores problema, y solo fijaron un valor en escudos (moneda chilena), hicieron deducciones por distintos conceptos (por cesantía, por ejemplo) y calcularon, en términos económicos, un valor presente de acuerdo con una "tasa social de descuento" de 15% anual. Establecieron así un valor de US\$ 243,5 para las pérdidas por muerte prematura. Para estos cálculos estimaron el valor medio de la jornada de trabajo (240 días laborables) en US\$ 1,68 para el grupo de 15 a 16 años y en 6,59 para el de 63 a 64 años.

La cifra que se obtuvo a partir de los datos de esta investigación corregida por la variación censal, es del orden de 893 millones de jornadas perdidas por los bebedores problema. Una tasa de descuento de 15% anual aplicada a un período de 10 años rebajaría esta cantidad casi a la mitad; a este resultado habría que descontarle tasas de cesantía para llegar a una cifra comparable con la del artículo citado (8). Sin necesidad de hacer estas operaciones es posible que las cifras resultantes del presente trabajo sean mayores y con toda probabilidad más válidas desde el punto de vista científico. El presente estudio tiene un enfoque médico, no económico; no obstante parece muy discutible la aplicación de tasas de descuento social a días y años de vida perdidos aunque se justifiquen por la necesidad de dar una equivalencia monetaria que sirva para tomar decisiones económicas.

Los autores referidos señalan que la estimación más correcta del costo económico de la pérdida de expectativa de vida por muerte precoz consiste en estimar el valor presente de la pérdida económica de los alcohólicos y bebedores excesivos que murieron en 1970 (8). Se llevó a cabo esta estimación para los años considerados; los resultados se presentan bajo la columna 2 de todos los cuadros pero sin aplicar las tasas de descuento de los economistas. Respecto de una equivalencia de estos resultados en dólares es pertinente señalar que el ingreso mínimo mensual del trabajador en Chile en junio-julio de 1980 era de US\$ 4,26 por jornada de trabajo (24 días al mes) (22). De ello se deduce que el valor medio de la jornada de trabajo, al considerar toda la fuerza laboral activa del país para ese año, estará muy por encima de esta cifra. Cualquiera que sea la cantidad de jornadas laborables perdidas que se considere, su equivalencia económica es tan alta para un país en desarrollo que resulta inaplazable tomar las medidas preventivas adecuadas que, además, son de bajo costo.

Resumen

En Chile, como en otros países en desarrollo, faltan estudios estadísticos sobre la expectativa de vida del bebedor problema. La revisión bibliográfica indica 1960 como el año más favorable para iniciar una investigación de población sobre el tema pues se cuenta con datos censales y de trabajos de investigación confiables. El estudio se centra en el área metropolitana de Santiago. Sobre esa base se proyecta una investigación que se expone en una serie de artículos. En este se analiza para el área metropolitana y para todo el territorio en 1960 y 1980 pérdida de jornadas laborables por el bebedor problema según tres criterios: días perdidos por el bebedor problema en el año del deceso, días perdi-

dos por reducción de la expectativa de vida, y el valor presente de los días perdidos por una cohorte de bebedores problema.

Las cifras del orden de los millones de jornadas perdidas expresan el problema económico y social del alcoholismo. ■

REFERENCIAS

1. Naveillan, P. y Vargas, J. Expectativa de vida del bebedor problema en Santiago, Chile. I. Aspectos metodológicos y de población. *Bol Of Sanit Panam* 96(2):160-167, 1984.
2. Naveillan, P. y Vargas, J. Expectativa de vida del bebedor problema en Santiago, Chile. II. Estimación de defunciones. *Bol Of Sanit Panam* 96(3):222-228, 1984.
3. Naveillan, P. y Vargas, J. Expectativa de vida del bebedor problema en Santiago, Chile. III. Estimación de tasas específicas de mortalidad. *Bol Of Sanit Panam* 96(4):334-341, 1984.
4. Naveillan, P. y Vargas, J. Expectativa de vida del bebedor problema en Santiago, Chile. IV. Relación con la categoría ocupacional. *Bol Of Sanit Panam* 97(1):54-62, 1984.
5. Naveillan, P. y Vargas, J. Expectativa de vida del bebedor problema, Santiago, Chile. V. Proyección de resultados de 1960 a 1980. *Bol Of Sanit Panam* 97(2):150-158, 1984.
6. Naveillan, P. Los problemas de alcohol y alcoholismo y la economía nacional. *Cuad Med Soc* 15(2):27-31, 1974.
7. Policy Analysis Inc. *The Economic Cost of Alcohol Abuse and Alcoholism*, Final Report. 1971. Boston, National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism, 1974. (Documento HSM 42-73-114.)
8. Vial, A. y Fernández, S. *El costo económico del alcoholismo, algunos indicadores para Chile*. Santiago, Universidad de Chile, Departamento de Economía, 1979. (Documento de Investigación 31.)
9. Pearl, R. *Alcohol and Longevity*. New York, A. A. Knopf, 1925. (Citado por 8.)
10. American Psychiatric Association, The Committee on Occupational Psychiatry. *The Mentally III Employee*. New York, Harper and Row, 1965.
11. Trice, H. M. *Alcoholism in Industry*. New York, The Christopher D. S. Mithers Foundation, 1972.
12. Naveillan, P. Salud mental ocupacional. *Bol Of Sanit Panam* 80(2):123-134, 1976.
13. Bird, F. E. y Loftus, R. G. *Loss Control Management*. Georgia, Institute Press, 1976.
14. Niveau, et al. *L'action antialcoolique aux houillères du bassin Lorraine*. Paris, Comité National de Défense contre L'Alcoolisme, 1977.
15. Naveillan, P. Características del hábito de beber de una población laboral. *Rev Med Chil* 108:1153, 1980.
16. Moser, J. *Prevention of Alcohol-Related Problems. An International Review of Preventive Measures, Policies and Programmes*. Toronto, Fundación de Investigaciones sobre Alcoholismo y Farmacodependencia, 1980.
17. Estados Unidos de América. National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism. *Alcohol and Health: Fourth Special Report to the US Congress*, 1981.
18. Holcomb, J. F. Alcohol and the armed forces. *Alc Health Res World* 6(2):2, 1981/1982.
19. Estados Unidos de América. National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism. *Occupational Alcoholism: A Review of Research Issues*. Washington, 1982. (Research Monograph 8.)
20. Chile. Instituto Nacional de Estadísticas. *XIII Censo de Población y II de Vivienda, de noviembre de 1960*. Santiago, 1960.
21. CELADE. *Boletín Demográfico. XI:21*. Santiago, 1978.
22. Chile. Sociedad Nacional de Agricultura. *Boletín Económico de SNA 67*. Santiago, 1980.

Life expectancy of problem drinkers in Santiago, Chile. VI. Working days lost in 1960 and 1980 (Summary)

In Chile, as in other developing countries, statistical studies on the life expectancy of problem drinkers are lacking. A review of the

bibliography indicated 1960 as the best initial year for population research on the subject, because census data and reliable research work

for that year are available. Studies focusing on the metropolitan area of Santiago provided a basis for the research that is presented in a series of articles. Figures for working days lost in the metropolitan area and the entire country by problem drinkers in 1960 and 1980 were examined on the basis of three criteria:

days lost by the problem drinker during the year in which he died, days lost because of reduced life expectancy, and the present value of days lost by a cohort of problem drinkers. The millions of working days lost underscore the economic and social problems of alcoholism.

Esperança de vida do ébrio problema em Santiago, Chile. VI. Dias de trabalho perdidos. Anos de 1960 e 1980 (Resumo)

No Chile, bem como em outros países em desenvolvimento, não existem os suficientes estudos estatísticos sobre a esperança de vida do ébrio problema. O exame bibliográfico indica que 1960 foi o ano mais favorável para iniciar uma pesquisa populacional sobre esse tema pois se pode depender de dados censuais e de trabalhos de pesquisa que nos merecem confiança. O estudo centraliza-se na área metropolitana de Santiago. A partir dessa base projeta-se uma pesquisa que se expõe numa

série de artigos. Neste artigo analisam-se para a área metropolitana e para todo o território em 1960 e 1980, perdas de dias de trabalho desperdiçados pelo bebedor problema no ano de seu falecimento; dias perdidos pela privação da esperança de vida, e o valor presente dos dias perdidos por uma coorte de bebedores problema. Os números da ordem dos milhões de dias de trabalho perdidos expressam o problema econômico e social do alcoolismo.

Espérance de vie du buveur problème à Santiago, Chili. VI. Perte de journées de travail, 1960 et 1980 (Résumé)

De même que dans d'autres pays en développement, des études statistiques sur l'espérance de vie du buveur problème font défaut au Chili. La révision bibliographique a déterminé 1960 comme étant l'année la plus favorable pour entreprendre une étude démographique sur ce thème en raison des données fournies par le recensement et de travaux de recherche fiables qui sont disponibles. La zone métropolitaine de Santiago a été exclusivement étudiée à cette fin. L'enquête envisagée se trouve exposée dans

une série d'articles. L'analyse exposée ici porte sur les pertes en journées de travail dans la zone métropolitaine et l'ensemble du territoire en 1960 et 1980 par le buveur problème. Cette analyse se fonde sur trois critères: les journées perdues l'année du décès, les journées perdues du fait de la réduction de l'espérance de vie, enfin la valeur présente des journées perdues par un groupe de buveurs. Exprimée en millions, cette perte donne la dimension du problème économique et social que pose l'alcoolisme.