

ARCHIVO HISTÓRICO



El presente artículo corresponde a un archivo originalmente publicado en el **Boletín de la Escuela de Medicina**, actualmente incluido en el historial de **Ars Medica Revista de ciencias médicas**. El contenido del presente artículo, no necesariamente representa la actual línea editorial. Para mayor información visitar el siguiente

vínculo: <http://www.arsmedica.cl/index.php/MED/about/submissions#authorGuidelines>

Aspectos epidemiológicos del cáncer en Chile

* X. Berríos C.
* M. Pierotić
* V. Morage

INTRODUCCION

Los importantes cambios biodemográficos observados en las últimas décadas en nuestro país, en donde destaca el descenso de la tasa de natalidad, descenso importante y mantenido de la mortalidad infantil y general, así como de la mortalidad materna y por enfermedades transmisibles agudas, han traído como consecuencia un aumento de la expectativa de vida al nacer (31 años en 1920 y 68 años en 1985) (1), con un aumento absoluto y porcentual de los grupos etáreos de mayor edad. Esto ha permitido observar la aparición de ciertas patologías que antes pasaban casi inadvertidas, entre otras razones, por no tener un tiempo suficiente para poder expresarse clínicamente, sin perjuicio de que hubiesen sido capaces de producir un deterioro orgánico imperceptible y silencioso.

Entre otros factores de diversa índole que han interactuado, además de los ya comentados, para producir este cambio demográfico que repercute en los perfiles de morbilidad y mortalidad de la población chilena, se cuentan la industrialización y modernización de las comunidades, produciendo cambios ecológicos importantes; el enriquecimiento del arsenal te-

rapéutico, el gradual mejoramiento de las condiciones de saneamiento ambiental y el progresivo aumento del nivel cultural de la población.

Las afecciones o patologías que han emergido como producto de estos cambios, son las enfermedades cardiovasculares, las tumorales, algunas digestivas y osteomusculares, diabetes y enfermedades respiratorias crónicas, entre las más importantes de una larga lista de patologías que reciben el nombre genérico de *enfermedades crónicas no transmisibles*, cuya incidencia ha ido aumentando gradualmente en el transcurso del tiempo.

En esta comunicación se describen los aspectos epidemiológicos más destacados del grupo de enfermedades tumorales malignas en Chile, incluida su tendencia y variaciones observadas en el tiempo, además de algunos aspectos de la política para la prevención y el control de este grupo de enfermedades, que está desarrollando el Ministerio de Salud, a partir de 1985.

MATERIALES Y METODO

Se revisaron y elaboraron datos publicados en los anuarios del Ministerio de Salud, Instituto Nacional de Estadísticas, Revista Médica de Chile y Boletín de Vigilancia Epidemiológica, además de otros documentos, como son los resúmenes de trabajos presentados a las Jorna-

*Departamento de Salud Pública, Escuela de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile.

das de Salud Pública y documentos internos del Ministerio de Salud.

Toda la información se organizó para un análisis descriptivo, utilizando como referencia la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE) de la OMS, IX Revisión, 1975, para estandarizar los criterios diagnósticos.

RESULTADOS

La magnitud del problema se analizó mediante las cifras de Mortalidad y Morbilidad que fue posible obtener.

MORTALIDAD

Desde la década de 1970, los cánceres medidos en términos de porcentaje sobre el total de muertes, ocupan el 2º lugar entre las muertes por diversas causas, luego de las enfermedades cardiovasculares (Tabla 1). Si se observa su ten-

dencia secular, se aprecia un aumento sostenido desde los años '20, que se exagera a partir de la década de 1940, en que el porcentaje de muertes por cáncer sobre el total, era de 3,3%, para luego estabilizarse durante los años 1970 y 1980, representando el año 1984 el 16,1%, con un riesgo de muerte de 101,2 por 100.000 habitantes. Se estima que para el año 2000, esta causa será responsable del 20% del total de muertes (1), con un riesgo de 123 por 100.000 habitantes (Gráfico 1). Contrasta este aumento sostenido con un descenso también sostenido que experimenta la mortalidad general, especialmente desde el año 1940 a la fecha (Gráfico 1).

Comparaciones internacionales permiten concluir que en 1984, el cáncer ocupaba el 2º lugar entre las causas de muerte en los países industrializados, después de las enfermedades Respiratorias, Infecciosas y Parasitarias y enfer-

Tabla 1
DISTRIBUCION DE LOS DIEZ PRINCIPALES GRUPOS DE CAUSA DE MUERTE
CHILE, AÑOS 1965, 1975 Y 1984

CIE(a)	Grupo de causa	1965			1975			1984		
		Nº	%	(b)	Nº	%	(b)	Nº	%	(b)
	Total	91.491	100,0	—	74.182	100,0	—	74.669	100,0	—
390-459	Ap. Circulatorio	9.692	10,6	(4)	15.673	21,1	(1)	21.176	28,4	(1)
140-208	Tumores Malignos	8.912	9,7	(5)	10.442	14,1	(2)	12.021	16,1	(2)
800-999	Traumatismos y Envenenamientos	7.648	8,4	(6)	7.534	10,2	(5)	9.220	12,3	(3)
460-519	Ap. Respiratorio	16.744	18,3	(1)	8.948	12,1	(3)	7.861	10,5	(4)
520-579	Ap. Digestivo	10.146	11,1	(3)	5.108	6,9	(6)	6.505	8,7	(5)
780-799	Sínt. y estados morbosos mal definidos	6.084	6,6	(8)	7.909	10,6	(4)	6.326	8,5	(6)
760-779	Período Perinatal	13.285	14,5	(2)	4.450	6,0	(7)	1.840	2,4	(7)
240-279	Gl. Endocrinas y Nutrición	S/D	S/D	—	2.070	2,8	(9)	1.763	2,3	(8)
580-629	Ap. Genitourinario	S/D	S/D	—	S/D	S/D	—	1.675	2,2	(9)
001-139	Infecciosas y Parasitarias	2.943	3,2	(10)	4.392	5,9	(8)	1.222	1,6	(10)
	Restos	5.612	6,2	—	5.721	7,7	—	5.060	6,7	—

(a) Clasificación Internacional de Enfermedades, IX Revisión, año 1975.

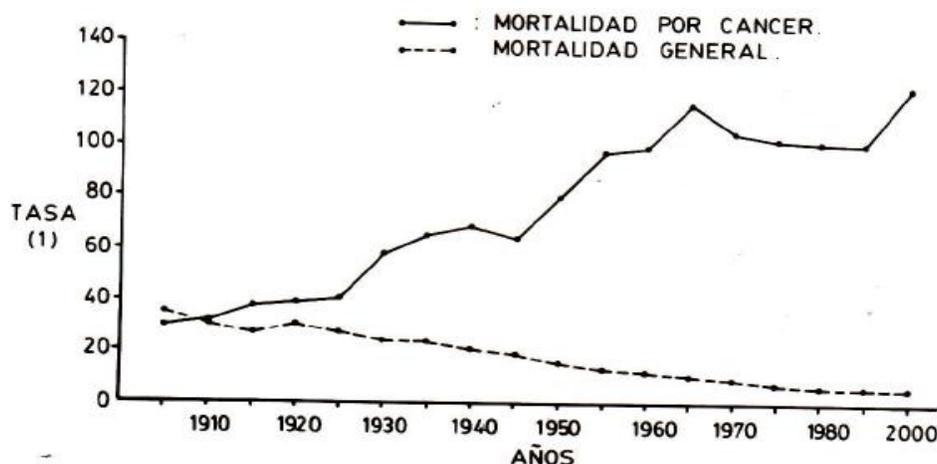
(b) Número de orden en el año correspondiente.

medades Cardiovasculares. Chile se encuentra en una situación intermedia, asemejándose en su perfil de mortalidad a los países industrializados, en lo que a las tres primeras causas de muerte se refiere.

Respecto a las localizaciones (3), los cánceres responsables de mayor mortalidad en 1984

eran: el cáncer gástrico, con el 19,4% del total de muertes por cáncer; seguido del broncopulmonar, 10,1%; vesícula biliar, 8,1%; cuello del útero, 5,7% y mama 5,6%, representando ellos el 50% de las muertes por todos los cánceres. En la Tabla 2, se observa la tendencia que han tenido las distintas localizaciones, en cuanto a número

GRAFICO 1:
MORTALIDAD GENERAL Y MORTALIDAD POR CANCER
CHILE, 1905-1984 Y PROYECCION PARA AÑO 2000



(1): MORTALIDAD GENERAL: TASAS POR 1.000 HABITANTES.
MORTALIDAD POR CANCER: TASAS POR 100.000 HABITANTES.

Tabla 2
EVOLUCION DE LAS TASAS DE MORTALIDAD POR CANCER
SEGUN LOCALIZACION. CHILE 1960-1984

CIE ¹	Localización	1960		1970		1980		1984	
		Nº	Tasa ²	Nº	Tasa ²	Nº	Tasa ²	Nº	Tasa ²
151	Estómago	2.731	35,8	3.067	32,8	2.579	23,2	2.335	19,7
162	Broncopulmonar	442	5,8	712	7,6	1.072	9,7	1.202	10,1
156	Vesícula biliar	229	3,0	351	3,8	763	6,8	965	8,1
180	Cuello del útero	603	7,9 ³	586	6,3	716	6,4	682	5,7
174	Mama	275	3,6	427	4,6	581	5,2	664	5,6
150	Esófago	359	4,7	504	5,4	559	5,0	575	4,8
185	Próstata	214	2,8	264	2,8	395	3,6	514	4,3
155	Hígado	/	S/D	87	0,9	506	4,6	455	3,8
153	Colon	221	2,9 ⁴	301	3,2	349	3,2	399	3,4
204-208	Leucemias	297	3,9	320	3,4	363	3,3	393	3,3
Todos los cánceres		7.620	99,9	10.102	108,2	11.321	101,9	12.021	101,2

¹Clasificación Internacional de Enfermedades. IX Revisión, año 1975.

²Tasas por 100.000 habitantes.

³Considera todo el útero

⁴Considera todo el intestino.

absoluto y riesgo, destacándose: a) un descenso importante y sostenido de cáncer gástrico a partir del año 1970; b) un aumento importante y sostenido del cáncer broncopulmonar y del cáncer de mama desde 1960; c) un ascenso notable, a partir de 1980, del cáncer de vesícula biliar, aunque algunos autores (2) opinan que este aumento no es real, sino que se debe a errores de registro u otras causas y d) la mantención de las cifras para cáncer de cuello uterino.

El cáncer del esófago se ha mantenido sin grandes variaciones, comportándose en forma diferente al cáncer gástrico. El cáncer de próstata, ha experimentado un discreto aumento a partir de 1980; en cambio, los cánceres de colon y las leucemias, tienden a la estabilización. Respecto al aumento en las tasas del cáncer de hígado, entre los años 1970 y 1980, se piensa que probablemente se debe a problemas deriva-

dos del registro (2), al igual que lo ya mencionado para cáncer de vesícula biliar.

Las localizaciones por tipo de cáncer tienen un diverso comportamiento en cuanto a prevalencia y riesgo de muerte, según la edad y sexo, y según ubicación geográfica. En las Tablas 3 y 4, se puede observar la distribución en los últimos años de los distintos tipos de cáncer, según las variables aludidas. En la Tabla 3, se observa un aumento progresivo de las tasas a medida que avanza la edad para el total de los cánceres. Esta situación es distinta si se observan las distintas localizaciones; en los menores de 20 años, las tasas son muy bajas, con excepción de las leucemias. Los cánceres gástrico y pulmonar, tienen las tasas más altas en los mayores de 55 años y el de mama y cervicouterino, predomina en las mujeres mayores de 35 años. En la misma Tabla se observa la relación hombres/mujeres para las distintas localizaciones. Hay predomi-

Tabla 3
MORTALIDAD DE LAS PRINCIPALES LOCALIZACIONES DE CANCER,
SEGUN EDAD Y RELACION HOMBRES/MUJERES
CHILE, AÑO 1984. TASAS POR 100.000 HABITANTES

CIE ¹	Localizaciones	EDAD (AÑOS)							Relación Hombre/Mujer
		0-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65 y más	
151	Estómago	0,0	0,1	1,1	5,3	23,8	73,7	218,1	1,76
162	Broncopulmonar	0,1	0,0	0,6	3,3	15,3	49,3	94,1	2,91
156	Vesícula biliar	0,0	0,0	0,4	3,3	14,7	27,7	83,8	0,36
180	Cuello del útero	0,0	0,1	2,0	8,9	13,6	21,5	32,8	/
174	Mama	0,0	0,0	0,7	4,9	11,9	21,9	45,0	/
150	Esófago	0,0	0,0	0,1	0,3	5,2	16,8	58,7	1,56
185	Próstata	0,1	0,0	0,0	0,1	0,7	8,0	66,5	/
155	Hígado	0,1	0,2	0,4	1,4	5,2	13,4	40,5	0,91
157	Páncreas	0,0	0,0	0,2	1,1	4,8	14,7	37,6	0,71
153	Colon	0,0	0,1	0,3	1,1	2,6	10,6	40,4	0,80
204-208	Leucemias	2,1	2,5	2,0	1,9	2,7	5,8	18,0	1,19
	Resto	2,4	3,5	4,9	9,8	28,9	69,1	212,6	1,03
140-208	Total	4,9	6,8	13,7	43,6	138,6	357,4	1.014,5	1,00

¹Clasificación Internacional de Enfermedades. IX Revisión, año 1975.

nio masculino en los cánceres gástrico, broncopulmonar, esofágico y un leve predominio en leucemias. El predominio femenino se observa en los cánceres de vesícula, colon y levemente en hígado.

La Tabla 4, muestra la distribución por regiones (3) de las distintas localizaciones. Llama la atención una definida variación del riesgo de morir por cáncer broncopulmonar en las distintas regiones del país, que no se explica por el azar. El riesgo se concentra en las provincias de Antofagasta y Tocopilla (I y II Región) y Magallanes (XII Región). Se aprecia también un mayor riesgo para cáncer de estómago, en las Regiones VI a X.

MORBILIDAD

Los indicadores de morbilidad son difíciles de obtener, ya que no existen registros por causas de hospitalización en los establecimientos, ni criterios estandarizados para hacer la infor-

mación comparable de un lugar a otro. Cálculos estimativos del Ministerio de Salud (4), permitirían en 1983, entregar las siguientes cifras de incidencia para Chile:

	CASOS	TASA POR 100.000 HABITANTES
Cáncer gástrico	3.000	25,7
Cáncer pulmonar	1.300	11,1
Cáncer cervicouterino	1.713	29,5
Cáncer de mama	814	13,8

Los datos de egresos hospitalarios (5), a pesar de las limitaciones que este indicador tiene, dan también una idea de lo que es el cáncer como problema de salud. En la Tabla 5, se observa la tendencia de este indicador en los últimos 10 años, según localización del tumor. En ella se observa un aumento de las tasas por el total de cánceres, de 184.3 por 100.000 habitantes. A su vez, se aprecia una mantención en las tasas de egresos por cáncer de cuello de útero,

Tabla 4
MORTALIDAD DE LAS PRINCIPALES LOCALIZACIONES DE CANCER, SEGUN REGIONES. CHILE, AÑO 1983. TASAS POR 100.000 HABITANTES

CIE ¹	Localización	Regiones						Chile	
		I-II	III-IV	V-Met.	VI-VII VIII	IX-X	XI-XII	Nº	Tasa
151	Estómago	17,5	17,7	18,5	24,6	26,6	12,1	2.436	20,9
162	Broncopulmonar	26,9	11,5	11,9	4,2	7,7	15,9	1.198	10,3
156	Vesícula biliar	7,4	8,9	8,2	7,3	9,3	7,1	950	8,1
180	Cuello del útero	6,5	7,0	5,5	5,5	6,5	7,7	678	5,8
174	Mama	2,7	3,7	6,8	4,8	4,7	2,7	653	5,6
150	Esófago	4,5	5,9	3,6	5,5	4,9	3,8	516	4,4
185	Próstata	4,1	3,3	4,3	3,8	3,6	7,1	477	4,1
155	Hígado	4,3	5,0	3,9	3,4	5,1	1,6	465	4,0
153	Colon	4,1	3,0	4,1	3,0	3,6	7,1	441	3,8
204-208	Leucemias	3,3	3,4	3,8	3,3	3,8	2,7	423	3,6
157	Páncreas	2,9	5,1	4,4	2,1	2,9	1,1	417	3,6
	Otras localizaciones	32,7	28,9	30,0	23,9	28,4	29,7	3.315	28,4
	Total	116,8	103,3	105,2	91,3	107,2	98,9	11.969	102,5

¹Clasificación Internacional de Enfermedades. IX Revisión, año 1975.

Tabla 5
EGRESOS HOSPITALARIOS POR CANCER, SEGUN LOCALIZACION.
CHILE, AÑOS 1975-1984

Código CIE.	Localización	1975		1984	
		Nº	Tasa ¹	Nº	Tasa ¹
180	Cuello del útero	3.550	34,8	4.043	34,0
151	Estómago	2.755	27,0	3.006	25,3
174	Mama	1.729	16,9	2.556	21,5
204-208	Leucemias	775	7,6	1.667	14,0
162	Broncopulmonar	937	9,2	1.482	12,5
179-182	Cuerpo del útero y útero, parte no especificada	590	5,8	1.363	11,4
185	Próstata	530	5,2	1.109	9,3
150	Esófago	799	7,8	853	7,2
154	Recto, rectosigmoides y ano	365	3,6	743	6,2
183	Ovario y otros anexos del útero	S/D	/	733	6,1
	Otras localizaciones	6.670	65,4	11.117	93,6
	Total	18.800	184,3	28.672	241,4

¹Tasas por 100.000 habitantes.

estómago y esófago. Se aprecia un aumento en las tasas de egresos por leucemias, cáncer de mama, broncopulmonar, cuerpo del útero, próstata y rectosigmoides. En general, el perfil de egresos hospitalarios es diferente al de causas de muerte, pues se ve que la primera causa de egreso es el cáncer de cuello uterino, seguido del cáncer de estómago y mama. Sin embargo, es importante notar que las principales causas de muerte por cáncer son también las principales causas de egreso por esta causa (estómago, mama, cuello uterino y broncopulmonar) y representa más del 50% de las hospitalizaciones por todos los cánceres. En conjunto, todos los cánceres ocupan el 9º lugar entre las causas de egresos hospitalarios, con 28.672 casos en 1984, lo que representa el 2,3% del total.

Debe recordarse que estos datos sobre egresos hospitalarios, sólo representan la demanda satisfecha de un porcentaje de la población y no son extrapolables a la población general.

DISCUSION

A manera de resumen, se puede afirmar que en el año 1987, el cáncer es un problema real de la Salud Pública en Chile, deducido esto del análisis de los indicadores de *mortalidad* que muestran que desde 1940 hay un ascenso sostenido, alcanzando en la década de 1970, el 2º lugar entre las causas de muerte después de las enfermedades cardiovasculares, posición que conserva a la fecha (Tabla 1). Esto concuerda con lo que exhibe el análisis de *egresos hospitalarios*, por esta causa. Al analizar las *localizaciones* de los tumores, se puede agregar que la tendencia de la mortalidad por cáncer gástrico, es de descenso sostenido, como muestran las cifras: 38% entre 1960 y 1980; en cambio el cáncer pulmonar, de mama y vesícula biliar, ha experimentado un ascenso del orden del 67%, 44% y 130%, respectivamente, en el mismo período. El cáncer cervicouterino ha presentado una estabilización y no ha mostrado descenso signifi-

cativo en los últimos años, a pesar de existir programa de pesquisa desde 1966.

¿Qué razones hay para el aumento de algunos cánceres? La razón última no la sabemos, dado que no se conoce a cabalidad la etiología y patogenia de estas enfermedades. Alguna información se ha reunido como resultado de la intensa y pertinaz lucha de los investigadores y científicos de todo el mundo por conocer los secretos de su génesis y comportamiento.

Respecto al cáncer del pulmón, se sabe que aproximadamente el 80-90% de todos los casos que se registran en países desarrollados, están asociados al tabaco, según un informe del Comité de Expertos de la OMS. En Chile, estudios realizados por el Ministerio de Salud, dan una prevalencia del hábito de fumar en hombres de 47,1% y en mujeres de 26,2%, cifras altas de expuestos al riesgo, que podría aumentar más aún en el futuro por la tendencia al incremento del hábito de fumar que exhibe la población, especialmente las mujeres. Además, cabe recordar la variación geográfica que experimenta el cáncer pulmonar, que permite relacionarlo con actividades mineras, en la zona norte y Cachapoal y de extracción de petróleo en Magallanes.

Respecto al cáncer de mama, tampoco existen razones muy claras para explicar el aumento que ha experimentado. Investigaciones realizadas acerca de este problema por E. Medina y cols. (7), han mostrado una interesante asociación entre algunas variables, como paridad baja, obesidad postmenopáusica, antecedentes familiares y patología mamaria previa. Se ha encontrado una vinculación entre este cáncer y el antecedente de TBC pulmonar, lo que no tiene una explicación clara (6).

El cáncer de cuello uterino, se puede explicar por la elevada y precoz fertilidad de la mujer (6), lo que es común en todos los países latinoamericanos.

La altísima frecuencia del cáncer del estómago en Chile, se relaciona con hábitos dietéticos, especialmente por exposición a compuestos del tipo de las nitrosaminas, aunque la hipótesis que de esta relación surge, no ha sido verificada ni rechazada a la fecha (2).

La investigación sobre estos temas en Chile ha sido escasa y muy poca con un enfoque

epidemiológico, a excepción de las revisiones del problema y estudios de casos y controles, hechos por el grupo de Medina de la Escuela de Salud Pública de la Universidad de Chile. Es importante hacer notar este hecho para estimular a otros grupos a investigar en esta importante área de las Enfermedades Crónicas.

La investigación epidemiológica, que tiene entre sus objetivos buscar asociaciones, común denominadores, factores de riesgo y conocer la historia natural de los procesos, entre otros, tiene mucho que hacer en este campo para aportar información que permita tomar medidas de control y prevención, racionales y eficientes.

Los niveles de prevención sobre los que se puede actuar, son los convencionales: *prevención primaria*, que persigue reducir la incidencia de la enfermedad, sustrayendo al individuo de la exposición al riesgo y la *prevención secundaria*, que tiene por objeto la detección precoz de la enfermedad, en aquellos pacientes donde el daño ya se ha producido. Cada uno de estos niveles tiene ventajas y desventajas, facilidades y dificultades y varían sus características según el tipo de cáncer de que se trate. Estos detalles escapan al objetivo de esta presentación. Sin embargo, dado el panorama que presenta la situación del cáncer en Chile y, lo importante que es actuar en aquellos niveles de prevención donde hay medidas factibles, algunas de ellas de eficacia comprobada, parece importante dar a conocer la actual política del Ministerio de Salud sobre el tema, la que necesita el apoyo y análisis crítico de todo el personal que trabaja en Salud, especialmente los médicos, para conseguir una ejecución y desarrollo armónicos, y cumplir así con su propósito de disminuir la morbilidad y mortalidad por cáncer en Chile.

ESTRATEGIAS DE ACCIONES DE SALUD (8)

Estas estrategias corresponden a medidas de prevención primaria, pesquisa y tratamiento, rehabilitación y cuidado del paciente terminal.

La alta frecuencia del cáncer pulmonar, mamario y cervicouterino y las posibilidades de realizar actividades de control eficaces, hacen

que estos cánceres sean los prioritarios dentro del programa de control.

Los recursos existentes no permiten el desarrollo de todas estas estrategias con igual intensidad, por lo tanto, es necesario seleccionar aquellas que permitan lograr el mayor impacto al menor costo.

Con el fin de asistir en esta etapa de planificación y determinación de prioridades basadas en la relación costo/beneficio, el Ministerio de Salud contó con la asesoría de David Eddy, consultor OMS. El Dr. Eddy centró su estudio en actividades específicas de control del cáncer pulmonar, mamario y cervicouterino, evaluando el efecto en la incidencia, mortalidad y costos de diez programas.

1. Tratamiento del cáncer pulmonar.
2. Tratamiento del cáncer cervicouterino.
3. Pesquisa del cáncer cervicouterino en el 75% de mujeres de 20-60 años mediante un PAP cada 5 años.
4. Pesquisa del cáncer cervicouterino en el 75% de mujeres de 35-60 años mediante un PAP cada 5 años.
5. Pesquisa de cáncer mamario en el 50% de mujeres de 40-60 años mediante examen físico en clínicas específicas.
6. Quimioterapia para cáncer de mama avanzado.
7. Uso de la Tomografía Axial Computarizada (TAC) en la etapificación del cáncer pulmonar (asumiendo un aumento del 1% de la sobrevivencia por mejor selección de tratamiento).
8. Educación antitabáquica para escolares hombres de 15-20 años (se asume una disminución de la frecuencia del hábito de fumar de un 5,5%).
9. Educación antitabáquica a embarazadas existentes a control prenatal (se asume una reducción en la proporción de mujeres fumadoras de 27,5%).
10. Programas antitabáquicos de difusión masiva y estrategias legislativas (asumiendo un 10% en la reducción de hombres que fuman).

Aunque la información disponible para desarrollar el análisis fue de calidad variable, ésta

permitió establecer conclusiones generales de gran valor para la planificación futura:

- Un programa de pesquisa precoz y tratamiento del cáncer cervicouterino resulta mucho más eficaz que contar sólo con el tratamiento, y sería especialmente eficiente si el screening se realizara entre las edades de 35 y 60 años.
- Las actividades antitabáquicas consideradas tendrían gran impacto en disminuir la incidencia y mortalidad por cáncer pulmonar con una mayor eficacia y eficiencia que tratar a los pacientes una vez adquirida la enfermedad.
- La TAC como procedimiento diagnóstico del cáncer pulmonar, el tratamiento del mismo y la quimioterapia del cáncer de mama avanzado, tienen costos muy altos con relativo poco efecto a reducir la mortalidad.
- El screening de cáncer de mama realizado en clínicas especiales no resulta efectivo; sería necesario reevaluarlo integrado a otras actividades de control en la mujer.

Tomando en cuenta los resultados preliminares de este análisis, se ha planteado el siguiente plan tentativo de actividades prioritarias del programa de control de cáncer:

- Poner en marcha un programa de control del tabaquismo que contempla actividades de educación sanitaria (dirigidas a la comunidad escolar y profesionales de atención primaria), legislación e información pública.
- Implementar la reorganización de un programa de control de cáncer cervicouterino el cual, como ha sido señalado anteriormente, es de larga data en el país pero no ha alcanzado el impacto esperado por causas plenamente identificadas.
- Poner en marcha un programa de control del cáncer mamario. Al igual que el cáncer cervicouterino, su pesquisa estará integrada a las actividades de control de la mujer.

Todos estos programas se iniciarán en un área de la Región Metropolitana seleccionada como área piloto, para luego ser extendidos paulatinamente al resto del país en un plazo no superior a tres años. La puesta en marcha de los

programas contempla la organización de sistemas adecuados de registro de pacientes, actividades, recursos y costos con el fin de realizar la evaluación necesaria para la planificación de actividades futuras. □

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Ministerio de Salud. Proyección de Morbilidad y Mortalidad en Chile al mediano plazo, 1983.
2. Medina E. y Csendes A. Características epidemiológicas del cáncer en Chile. Rev. Médica de Chile, Vol. 111: 69-75, 1983.
3. Ministerio de Salud. Anuarios de Defunciones y Causas de Muerte, Chile.
4. Ministerio de Salud. Depto. de Programación. Uso de aproximaciones cuantitativas en la planificación y control de un programa nacional de cáncer: experiencia y plan en Chile, 1985.
5. Ministerio de Salud. Anuarios de Egresos Hospitalarios, Chile.
6. Ministerio de Salud. Boletín de Vigilancia Epidemiológica, Vol. XIII, N° 2, Feb., 1986.
7. Medina E. y cols. Factores asociados a la incidencia de cáncer de mama en Chile. Resúmenes de Trabajos presentados a las III Jornadas Chilenas de Salud Pública, 1983.
8. Ministerio de Salud. Políticas de control de cáncer en Chile. Depto. de Programación, 1986.