

24. Nestico PF, De Pace NL, Morganroth J et al: Discrepancy between the QRS scoring system and left ventricular ejection fraction after surgical or medical revascularization during acute myocardial infarction. *Am J Cardiol* 53: 359, 1984.
25. Mikell FL, Petrovich J, Snyder MC et al: Reability of Q-wave formation and QRS score in predicting regional and global left ventricular performance in acute myocardial infarction with successful reperfusion. *Am J Cardiol* 57: 923, 1986.

Descenso de la tasa de mortalidad por enfermedad coronaria. Argentina, 1977-1985: Posibles explicaciones

JULIA H. HAUGER-KLEVENE, EMMA C. BALOSI

Instituto Nacional de Servicios Sociales para Jubilados y Pensionados y Centro de Investigaciones de Hipertensión Arterial, Buenos Aires

Trabajo recibido para su publicación: 2/90. Aceptado: 5/90

Dirección para separatas: Dra. Emma C. Balossi, O'higgins 1765, (1426) Buenos Aires, Argentina

En el período comprendido entre 1977 y 1985 se ha observado en la República Argentina una disminución de la mortalidad por enfermedad isquémica del corazón en ambos sexos en el grupo etáreo de 35 a 75 años y más. La media del descenso anual de la mortalidad por enfermedad isquémica del corazón fue 5,12% entre los varones y 5,29% entre las mujeres. Entre los varones el descenso más marcado de la mortalidad se observó en los grupos etáreos de 35 a 44 años y de 75 años y más, mientras que en el sexo femenino el descenso más significativo ocurrió en las mujeres de más de 65 años de edad. Comparada con otros países de las Américas, la Argentina presenta una alta tasa de mortalidad por enfermedades del aparato circulatorio, pero la enfermedad isquémica del corazón representa el 25% del total de las muertes, un porcentaje más bajo que el que muestran otros países del continente. Los cambios observados en la mortalidad por enfermedad isquémica del corazón pueden deberse a los cambios importantes que han ocurrido en el país en los hábitos alimenticios y en el consumo de tabaco. Desde 1970 ha disminuido el consumo de carne bovina (17,1%), ovina (49,1%) y porcina (19,5%), así como el consumo de leche (27,7%) y de manteca (24%), mientras que ha aumentado el consumo de carne de aves (190%), de pescado, de leche y quesos descremados (52,4%, 100% y 51% respectivamente), así como el consumo de huevos (35,9%) y de yogurt (243%). El consumo de cigarrillos ha disminuido en forma sostenida desde 1974 a 1982 (-24%). Otros factores que pueden jugar un rol en los cambios observados en la mortalidad por enfermedad isquémica coronaria lo constituyen, entre otros, el control de los niveles de la presión arterial, la introducción de nuevos métodos de tratamientos, quirúrgicos (puente aortocoronario y angioplastias) y farmacológicos. Será necesario continuar el análisis de la tendencia de la mortalidad por la enfermedad isquémica del corazón para definir y reconocer la enfermedad a nivel poblacional y para poder aplicar estrategias de prevención y control.

En la Argentina,¹ como en los países desarrollados² y en numerosos países en vías de desarrollo,³ la enfermedad isquémica del corazón se destaca como primera causa de muerte. En un estudio previo⁴ se demostró en nuestro país un aumento significativo de la mortalidad por enfermedad isquémica del corazón en ambos sexos, en el grupo etáreo productivo (de 35 a 64 años de edad) en el período comprendido

entre 1962 y 1978. En 1978, la mortalidad por enfermedad isquémica del corazón para dicho grupo etáreo fue una de las más altas del mundo para varones (603,9%) y para mujeres (155,2%).^{2, 4}

Como en numerosos países se ha documentado a partir de la década del 70 un descenso significativo de la tasa de mortalidad por enfermedad isquémica del corazón,^{2, 5} se consideró

interesante investigar la tendencia de mortalidad por esta patología en la Argentina a partir de 1977 y evaluar los resultados en relación con los factores que, se sabe, inciden en la historia natural de esta enfermedad.

MATERIAL Y METODO

La tendencia de la mortalidad por enfermedad isquémica del corazón se determinó a través de las estadísticas de mortalidad publicadas por el World Health Statistics Annual (WHO) (1980, 1981, 1983, 1985 y 1988).^{3, 6-9} En el período evaluado para este análisis se utilizaron para el diagnóstico de la enfermedad isquémica del corazón la octava (CIE-8°) y novena (CIE-9°) revisiones de la Clasificación Internacional de Enfermedades con los códigos A 83 (410-414) y LBT-27 (410-414) respectivamente*. En 1979 se implantó en la Argentina la CIE-9°, aunque su aplicación no fue completa en todo el país, por lo que los efectos del cambio sólo se pueden evaluar a partir de 1980. Se debe señalar que la información correspondiente al año 1980 no fue publicada. Los resultados en el texto se expresan como tasa específica de mortalidad ajustada por edad y sexo por 100.000 habitantes.

RESULTADOS

La Figura 1 muestra los cambios en las tasas de mortalidad por enfermedad isquémica del corazón durante el período comprendido entre 1977 y 1985. La tasa de mortalidad por enfermedad isquémica del corazón ajustada por edad y sexo fue más alta en el varón que en la mujer. De 1977 a 1985 se observó un descenso significativo y sostenido de la mortalidad. La media del descenso anual de la mortalidad por enfermedad isquémica del corazón fue de 5,12% entre los varones y de 5,29% entre las mujeres. Entre los varones, el descenso más marcado de la mortalidad se observó en los grupos etáreos de 35 a 44 años de edad y de 75 años y más, mientras que en el sexo femenino el descenso más significativo de la mortalidad ocurrió en mujeres de más de 65 años de edad (Tabla 1).

En los años 1981-1982 se observan cambios abruptos en la mortalidad por enfermedad isquémica del corazón en ambos sexos. En 1981

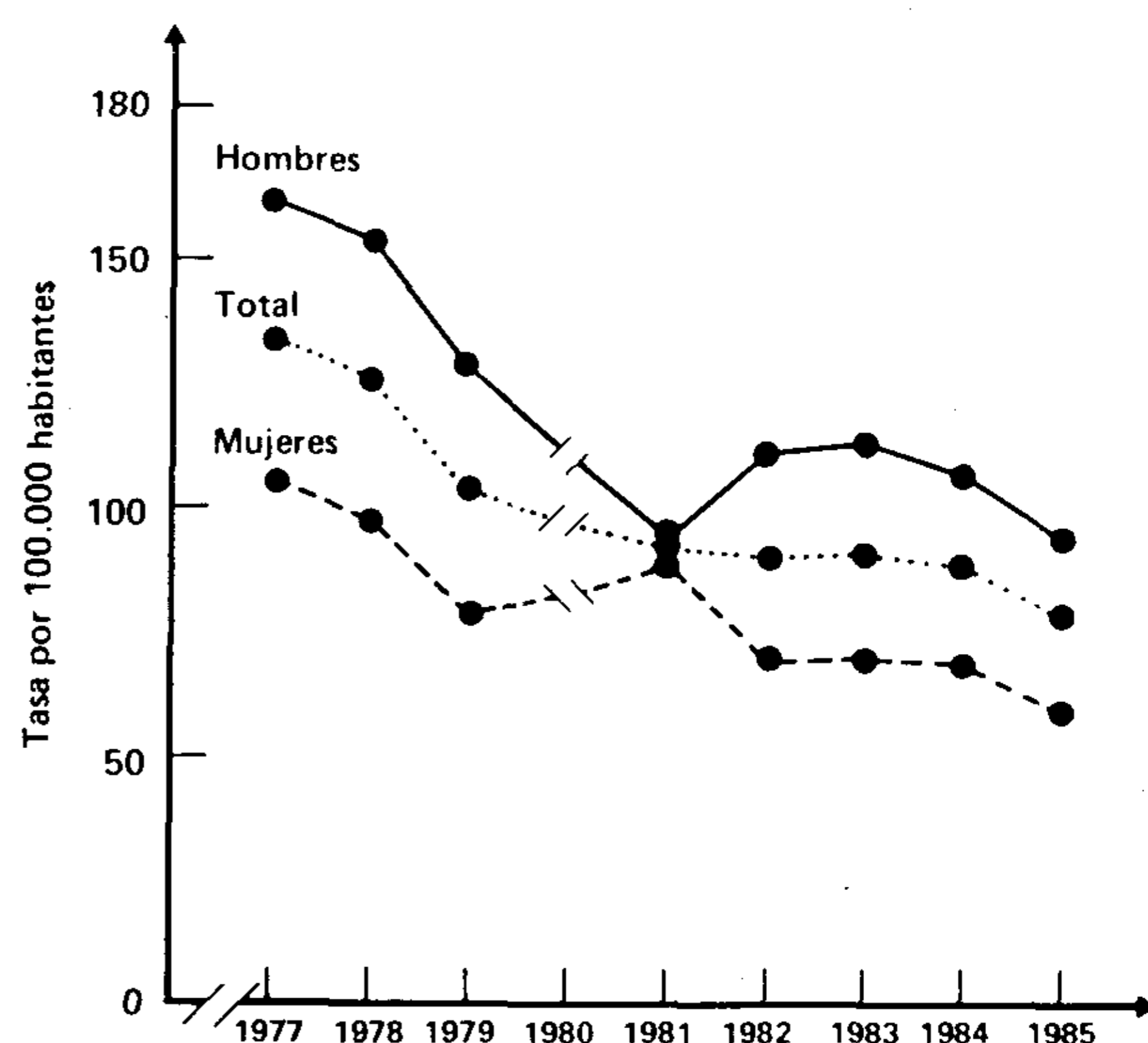


Fig. 1. Mortalidad por enfermedad isquémica coronaria, en hombres y mujeres. Argentina, 1977-1985.

ocurre en el grupo masculino un descenso de la mortalidad (-26%), mientras que se produce un incremento (+13,7%) de la mortalidad en el grupo femenino (Figura 1). En 1982 vuelve a descender la mortalidad entre las mujeres (-21,2%), mientras que en los varones se observa un aumento (+18,4%). Estos cambios son más marcados en el grupo masculino de 35 a 44 años de edad (Figura 2). La curva de la mortalidad en ambos sexos, sin embargo continúa

Tabla 1
Mortalidad por enfermedad isquémica del corazón
Tasa específica por edad y sexo por 100.000 habitantes
Argentina, 1977-1985

Grupos de edad (años)	Años		Porcentaje de cambio
	1977	1985	
Varones:			
35-44	50,7	26,3	-48,1
45-54	171,6	105,0	-38,8
55-64	411,5	262,8	-36,1
65-74	908,5	548,3	-39,6
75 y +	2.444,5	1.312,9	-46,3
Mujeres:			
35-44	12,3	7,2	-41,5
45-54	37,9	21,5	-43,3
55-64	122,7	70,8	-42,3
65-74	437,0	229,5	-47,5
75 y +	2.189,5	1.032,6	-52,8

* Los códigos A 83 (410-414) y LBT-27 (410-414) incluyen: infarto agudo de miocardio, otras formas agudas y subagudas de la enfermedad isquémica del corazón, infarto antiguo de miocardio, angina de pecho y otras formas de la enfermedad isquémica crónica del corazón.

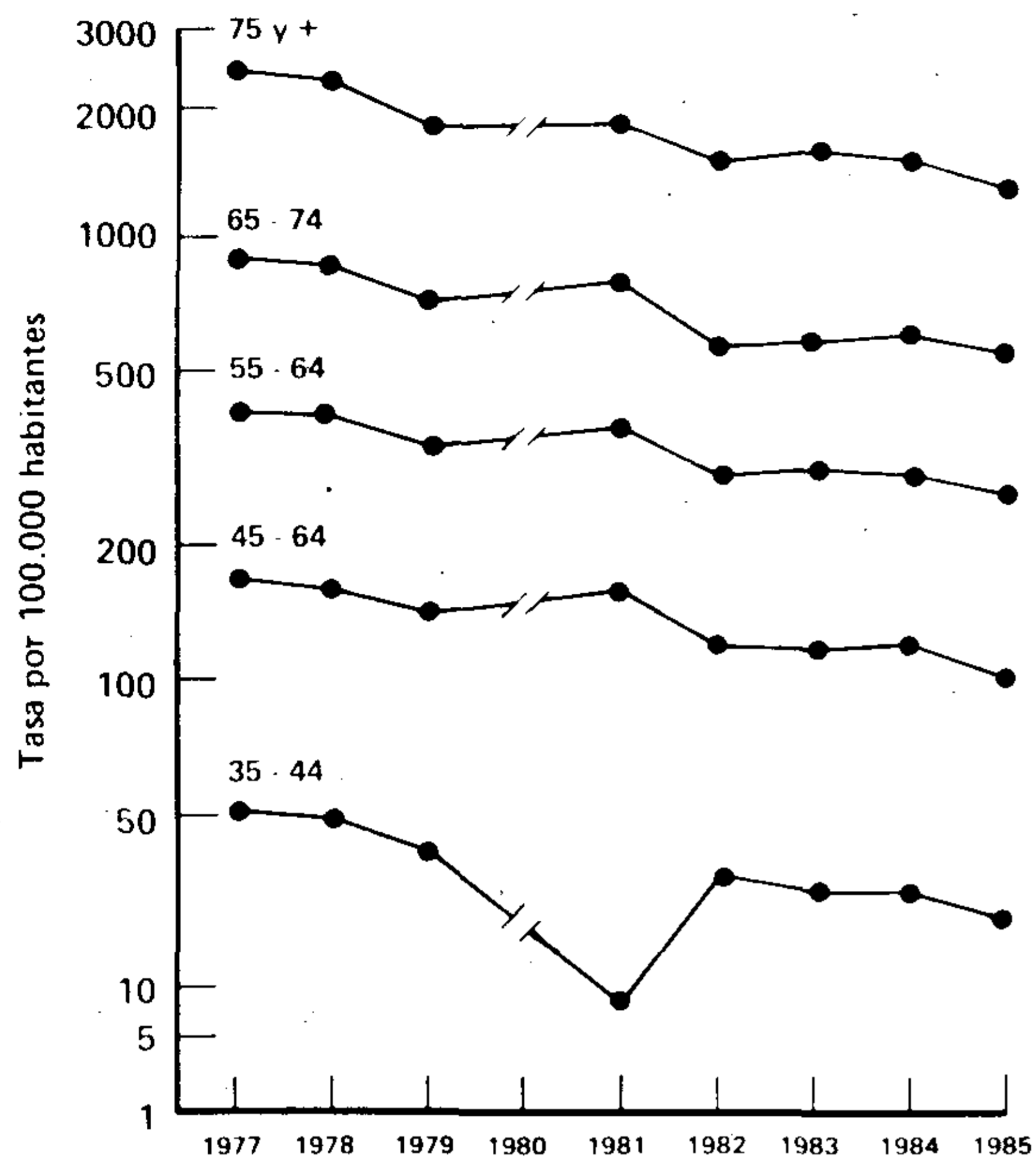


Fig. 2. Mortalidad por enfermedad isquémica coronaria en hombres, por grupos de edades, de 35 a 75 años y más. Argentina, 1977-1985.

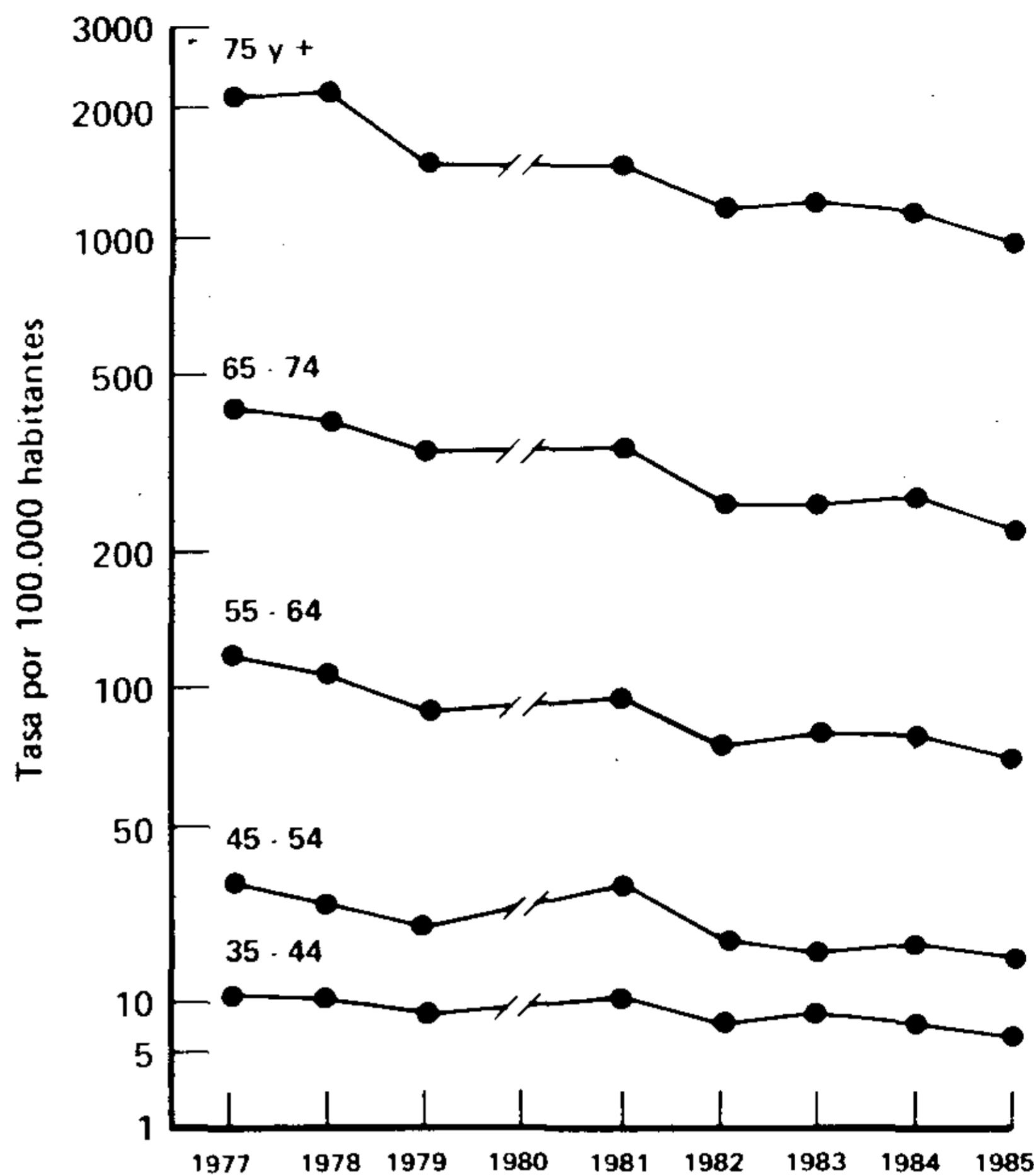


Fig. 3. Mortalidad por enfermedad isquémica coronaria en mujeres, por grupos de edades, de 35 a 75 años y más. Argentina, 1977-1985.

en descenso siguiendo la tendencia iniciada en 1977 (Figuras 2 y 3). Es notable que variaciones similares de la mortalidad se observan en 1981 en las enfermedades cerebrovasculares y en las enfermedades hipertensivas (Figura 4).

Tabla 2
Mortalidad por enfermedades del aparato circulatorio
Región de las Américas - OMS, 1981-1985

País	Año	Tasas de mortalidad ajustada por edad por 100.000 habitantes		
		Total	Varones	Mujeres
Trinidad y Tobago	1983	398,2	462,3	348,6
San Vicente y Las Granadinas	1985	336,4	344,7	336,4
Dominica	1984	327,7	345,2	318,8
Argentina	1982	299,8	363,9	242,0
Bahamas	1981	251,4	360,0	193,7
Suriname	1985	251,4	329,5	198,3
Barbados	1984	249,1	310,6	204,8
Cuba	1985	248,1	268,4	227,2
EE.UU.	1984	240,3	316,7	181,1
Uruguay	1985	239,6	288,0	197,5
Bélice	1984	238,4	295,2	189,9
Chile	1984	213,6	258,5	178,9
Martinica	1985	212,8	303,8	172,6
Puerto Rico	1983	206,1	239,7	174,8
Canadá	1985	199,6	268,2	144,0
Guatemala	1984	119,4	128,4	111,0

Fuente: World Health Statistics Annual, 1987.

La Tabla 2 muestra que la Argentina, en 1982, presenta, comparada con otros países de América, una alta tasa de mortalidad por enfermedades del aparato circulatorio. En contraste, la mortalidad por enfermedad isquémica del corazón representa el 25% del total de las muertes por enfermedades del aparato circulatorio; un porcentaje significativamente más bajo que el que muestran otros países del continente como Canadá (62%), EE.UU. (56%) y Cuba (55%), así como también Suriname, Uruguay, Puerto Rico y Chile (Tabla 3).

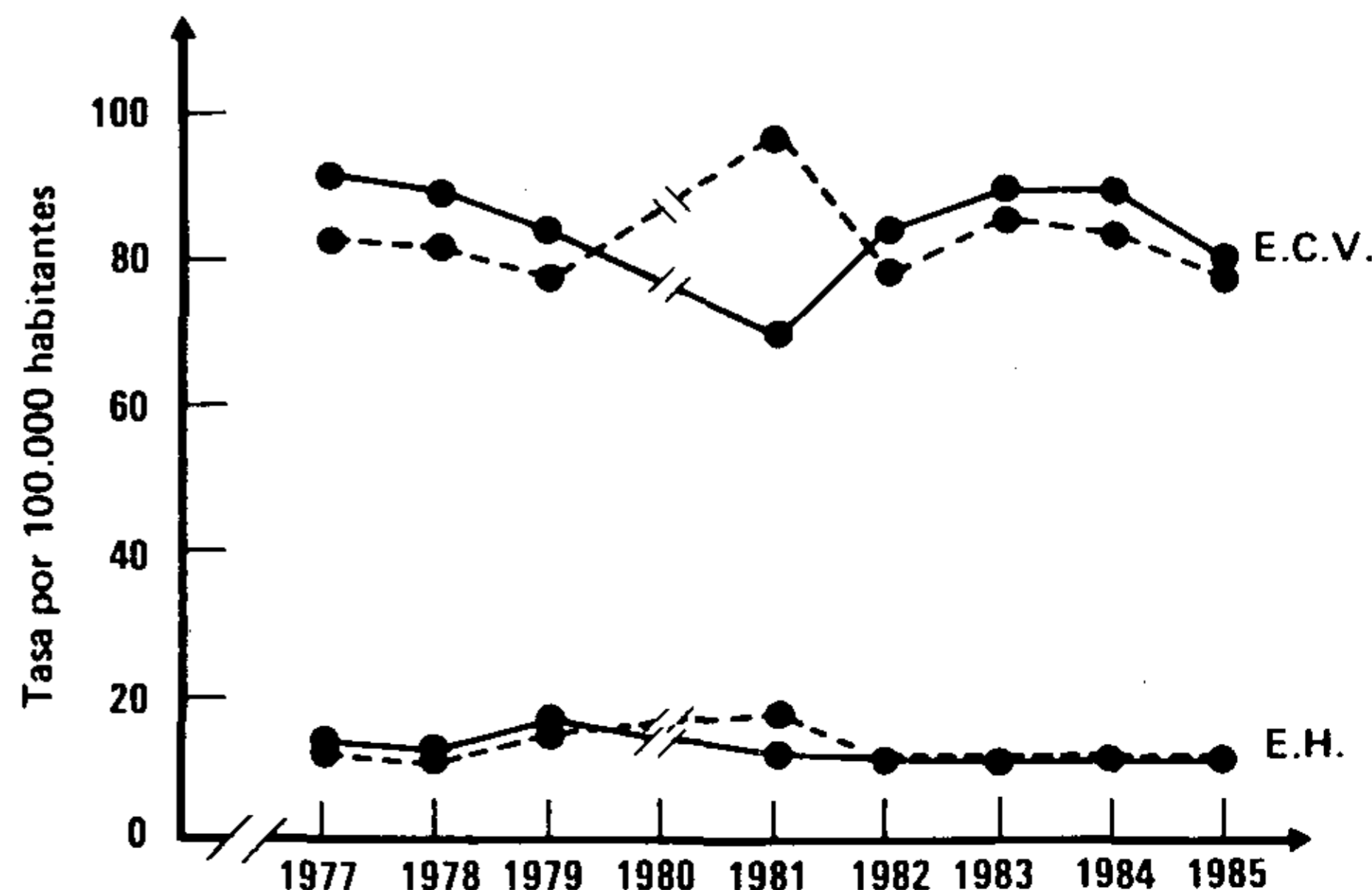


Fig. 4. Mortalidad por enfermedades cerebrovasculares (ECV) y enfermedades hipertensivas (EH). Argentina, 1977-1985. Línea punteada: mujeres; línea sólida: hombres.

Tabla 3
Mortalidad por enfermedad isquémica del corazón
Región de las Américas, OMS, 1981-1985

País	Año	Tasas de mortalidad ajustada por edad por 100.000 habitantes		
		Total	Varones	Mujeres
Trinidad y Tobago	1983	164,6	199,3	135,7
Cuba	1985	135,7	155,7	115,2
EE.UU.	1984	134,6	189,0	92,4
Canadá	1985	123,6	178,0	79,2
Suriname	1985	90,6	133,4	59,2
Uruguay	1985	82,3	111,4	57,6
Puerto Rico	1983	80,3	101,0	61,2
Chile	1984	77,5	103,3	57,5
Argentina	1982	75,0	102,7	50,4
Bahamas	1981	66,4	122,4	31,7
Bélice	1984	52,3	81,7	27,4
Barbados	1984	50,3	62,9	41,4
San Vicente y Las Granadinas	1985	40,8	44,6	37,9
Dominica	1984	34,5	61,4	14,0
Guatemala	1984	30,4	37,5	23,7
Martinica	1985	16,8	23,8	12,1

Fuente: World Health Statistics Annual, 1987.

DISCUSION

En un estudio previo⁴ se analizaron las tasas de mortalidad por enfermedad isquémica del corazón en la República Argentina y se demostró en el período comprendido entre 1962 y 1978 un aumento significativo de la mortalidad. En 1977-78, la enfermedad isquémica del corazón constituyó la primera causa de muerte en el sexo masculino con una de las tasas más altas de mortalidad entre los países latinoamericanos.⁴ En contraste, el análisis de la mortalidad en el período comprendido entre 1977 y 1985 muestra un descenso significativo de la mortalidad por enfermedad isquémica del corazón en ambos sexos y un cambio notable en la ubicación de la mortalidad de la Argentina entre los países de América. Se señala que los cambios abruptos que se observan en el período 1981-82 pueden deberse a problemas en la calidad de los datos (integridad en el registro de muertes, calidad de la certificación médica, etc.) y/o los cambios introducidos en la Clasificación, aunque entre la 8ª y 9ª revisiones de la CIE se mantiene prácticamente igual el grupo de enfermedad isquémica del corazón.

Los cambios de la mortalidad por enfermedad isquémica del corazón que han ocurrido en otros países, principalmente en EE.UU., Gran Bretaña, Australia, Bélgica y Japón, han sido

atribuidos a modificaciones en los factores de riesgo cardiovascular: hiperlipidemia, hábito de fumar e hipertensión arterial, así como a cambios en el estilo de vida, sedentarismo y nivel de la atención médica.^{2, 5, 10}

El análisis del consumo de carnes, productos lácteos y tabaco en la Argentina muestra que han ocurrido en el país cambios importantes en los hábitos alimenticios y en el consumo de tabaco desde 1970. El consumo de carne bovina, ovina y porcina disminuyó en el país de 1970 a 1983. Así, el consumo de carne bovina disminuyó de 84 a 69,6 kg/cap/año, el de carne ovina de 5,7 a 2,9 kg/cap/año y el de carne porcina de 8,7 a 7,0 kg/cap/año, una disminución de 17,1%, 49,1% y 19,5% respectivamente.¹¹ En contraste, se ha observado un aumento notable del consumo de carne de aves de 13,1 a 38 kg/cap/año, una diferencia de 190%, una tendencia al mayor consumo de pescado entre 1968 y 1976 (52,4%)¹² y un aumento en el consumo de huevos (35,9%).¹³ El consumo de leche entera ha disminuido de 72 a 52 l/cap/año (27,7%), siendo significativo además desde 1977 el aumento del consumo de leche (100%) y quesos (51%) descremados y la disminución del consumo de manteca (24%), así como a partir de 1983 el aumento del consumo del yogurt (243%).¹⁴ El consumo de carnes rojas comenzó a aumentar nuevamente a partir de 1984, alcanzando para la carne bovina 84,7 kg/cap/año en 1985.¹¹

Numerosos investigadores han demostrado la relación entre la dieta, los niveles de colesterol sérico y la mortalidad por enfermedad isquémica del corazón.¹⁵ El consumo de 100 g de carnes rojas corresponde a una ingesta de 37,5 g de grasa y 207 mg de colesterol.¹⁶ Las grasas aportan el 37,7% de las calorías de la dieta argentina (aporte calórico per cápita: 3.369 calorías, 1981-1982). A pesar de los cambios descriptos, los resultados de distintos estudios realizados entre 1980 y 1982 en niños y adultos residentes en distintas áreas del país¹⁷⁻¹⁹ han demostrado niveles de colesterol más altos que los considerados normales o ideales¹⁵ en un porcentaje elevado de los individuos, hecho que puede ser atribuido, entre otros factores, a que el consumo de carne persiste en un nivel elevado a pesar del descenso observado durante los últimos años.

El consumo de tabaco aumentó en la Argentina de 1947 a 1974, año en que se observó el máximo consumo de cigarrillos (1.500 unidades/cápita/año). A partir de entonces se observa un descenso sostenido del consumo de cigarrillos.

Tabla 4
Mortalidad por tumor maligno de tráquea, bronquios y pulmón
Tasa específica por edad y sexo por 100.000 habitantes
Argentina, 1970-1985

Grupos de edad (Años)	Años		Porcentaje de cambio
	1970	1985	
Varones:			
35-44	16,7	15,5	- 7,1
45-54	72,0	66,8	- 7,2
55-64	196,8	149,1	-24,2
65-74	332,2	247,0	-25,6
75 y +	310,4	309,6	- 0,2
Mujeres:			
35,-44	2,2	2,9	+31,8
45-54	8,5	7,8	- 8,2
55-64	18,9	16,9	-10,5
65-74	36,6	28,2	-22,9
75 y +	62,5	61,5	- 1,6

Fuente: World Health Statistics Annual, 1972, 1980, 1981, 1983, 1985 y 1988.

llos hasta 1982 (-24%). A partir de 1983 el consumo de cigarrillos se incrementó nuevamente, pero el nivel de consumo persiste bien por debajo del observado en el período 1974-79. Además, se debe señalar que el consumo de tabaco negro descendió de 53,6% a 22% de 1964 a 1977.²⁰ El análisis de la tasa de mortalidad por cáncer de tráquea, bronquios y pulmón, un tumor altamente dependiente del consumo de tabaco,²¹ muestra entre 1970 y 1985 un descenso de la mortalidad en todos los grupos etáreos del sexo masculino (-13%), mientras que en el sexo femenino el descenso de la mortalidad se observa en las mujeres de más de 45 años de edad. En las mujeres más jóvenes ha aumentado en forma significativa la tasa de mortalidad por este tipo de neoplasia (+31,8%) (Tabla 4), hecho que dependería del aumento de la prevalencia de fumadores entre las mujeres.²²⁻²⁴

La Tabla 5 muestra el consumo medio de otros productos (1980). El consumo de bebidas alcohólicas representa aproximadamente 12,2 litros de alcohol etílico/cap/año, de los cuales el peso mayor corresponde al consumo de vino. Argentina ocupa el cuarto lugar internacional como consumidor de vino después de Italia, Francia y España. El consumo de café y azúcar en la Argentina es significativamente más bajo que el que se observa en EE.UU. (4,94 kg y 44,7 kg/cap/año respectivamente) y en distintos países de Europa (consumo de café de 3,43 a 12,1 kg/cap/año y consumo de azúcar de 40,7

Tabla 5
Consumo aparente de distintos productos seleccionados
Argentina, 1980

Producto	Valores expresados per cápita/año
Yerba	4,50 kg
Té	3,10 kg
Café	1,70 kg
Azúcar	35,40 kg
Harina (1977)	89,00 kg
Aceites y grasas	18,50 kg
Manteca	1,18 kg
Quesos total	8,90 kg
Dulce de leche	1,77 kg
Vino	96,00 l
Cerveza	18,30 l
Bebidas blancas	0,80 l

Fuente: CAPRONE, Boletín Informativo, Agosto 1983.

a 43,2 kg/cap/año).²⁵ Como ha sucedido en otros países,²⁶ no se puede descartar que la fuerte retracción industrial y económica²⁷⁻³⁰ que ha ocurrido en la Argentina a partir de la década del 70 haya influido indirectamente, a través del aumento del costo de los alimentos, en las características de la dieta argentina.

Es posible que los cambios en la tasa de mortalidad por enfermedad isquémica del corazón puedan deberse en parte a cambios en la atención médica. En los últimos veinte años el arsenal de drogas antihipertensivas, hipolipemiantes y antitrombóticas ha aumentado en forma marcada, incluyendo la incorporación de la trombólisis para el tratamiento de la enfermedad isquémica del corazón.³¹ El control de la hipertensión arterial ha causado una significativa disminución de la mortalidad por accidente cerebrovascular en los países desarrollados.^{10, 32-34} En la Argentina, varias encuestas³⁵⁻³⁸ han demostrado que en la población el porcentaje de individuos que poseen un conocimiento correcto sobre los riesgos de la hipertensión arterial y reciben tratamiento adecuado es bajo. Estos resultados se reflejan en las tasas de mortalidad por enfermedad cerebrovascular y enfermedades hipertensivas (Figura 4). Así, aunque se observa un descenso de la mortalidad entre 1977 y 1985 por enfermedades cerebrovasculares (varones: -13,4%; mujeres: -8,5%) (Tabla 7), éste es poco significativo, en relación con los cambios observados en países desarrollados donde existen programas de control adecuado de la hipertensión arterial.³²⁻³⁴

El uso de tecnologías invasivas en el manejo de la enfermedad isquémica del corazón ha

Tabla 6
Mortalidad por enfermedades cerebrovasculares
Tasa específica por sexo, por 100.000 habitantes
Argentina, 1977-1985

Año	Total	Sexo	
		Varones	Mujeres
1977	87,0	91,2	82,8
1978	84,8	88,5	81,1
1979	79,9	83,2	76,6
1981	80,3	69,4	96,8
1982	80,3	82,5	78,2
1983	86,8	88,6	85,0
1984	85,1	88,7	81,6
1985	77,3	78,9	75,7

Período	Porcentaje de cambio		
	Total	Varones	Mujeres
1977-1985	-11,1	-13,4	-8,5

Fuente: World Health Statistics Annual, 1980, 1981, 1983, 1985 y 1988.

cambiado el pronóstico de la enfermedad. Desde que Favalaro³⁹ describiera el puente coronario en 1969 y Grüentzig⁴⁰ la angioplastia percutánea en 1977, se han realizado en el país miles de procedimientos para corregir la insuficiencia coronaria. Estos procedimientos no sólo reducen la frecuencia y severidad del angor, sino también prolongan la expectativa de vida de los enfermos.^{41, 42} El desarrollo de estas técnicas, junto con numerosas contribuciones en otros campos, tales como métodos de diagnóstico precisos, técnicas de protección miocárdica, uso de nuevas drogas y medidas de apoyo en el manejo operatorio y postoperatorio, han contribuido a mejorar los resultados de estas intervenciones.⁴¹ Cabe señalar que en el seguimiento a muy largo plazo (15 años) se observa un notable aumento de la tasa anual de mortalidad después de estos procedimientos, cuando simultáneamente no se implementan medidas para modificar los factores de riesgo cardiovascular.⁴³

Los conocimientos actuales acerca de la aterosclerosis coronaria la ubican como una enfermedad progresiva de origen multicausal en la que diversos factores contribuyen al origen y evolución de la enfermedad. Es evidente, entonces, que la suma de los cambios en los hábitos de vida, el control de los factores de riesgo,^{30, 44-46} la administración de drogas que previenen, limitan o suprimen la isquemia miocárdica, así como la cirugía de revasculariza-

Tabla 7
Mortalidad por enfermedades hipertensivas
Tasa específica por sexo por 100.000 habitantes
Argentina, 1977-1985

Año	Total	Sexo	
		Varones	Mujeres
1977	13,4	13,8	12,9
1978	12,7	13,2	12,2
1979	16,7	17,4	16,0
1981	15,0	13,0	17,9
1982	11,8	12,1	11,6
1983	12,4	12,4	12,4
1984	11,6	11,6	11,7
1985	11,2	11,3	11,1

Período	Porcentaje de cambio		
	Total	Varones	Mujeres
1977-1985	-16,4	-18,1	-13,9

Fuente: World Health Statistics Annual, 1980, 1981, 1983, 1985 y 1988.

ción, la angioplastia y la trombólisis juegan presumiblemente un rol en la disminución de la mortalidad por enfermedad isquémica del corazón. Será interesante proseguir con el análisis de la tendencia de la mortalidad por enfermedad isquémica del corazón, como parte de la descripción básica epidemiológica, por la cual la enfermedad es definida y reconocida. Estas investigaciones tienen importancia para la estrategia a largo plazo para reducir la mortalidad cardiovascular a nivel poblacional. Sin estas mediciones, las necesidades del cuidado de la salud en la comunidad no pueden ser identificadas, ni proyectados los programas de prevención y control.

SUMMARY

The age-adjusted mortality rate from coronary heart disease (CHD) in Argentina was analyzed for the period 1977-1985. The annual mortality rate decreased by 5.12% for the men and by 5.29% for the women. The decrease in CHD mortality was more significant in men aged 35-44 years and over 75 years of age and in women over 65 years of age. The decreased mortality can be attributed to various changes that occurred in Argentinien diet and smoking habits. The consumption of bovine, ovine and porcine meat decreased since 1970 by 17.1%, 49.1% and 19.5% respectively, as the consumption of whole milk (27.2%) butter (24%) and

cigarretes (24%), while the consumption of fish, poultry and skim milk and cheese increased markedly. Other factors that may affect CHD mortality are the control of blood pressure and the introduction of new ways of treatment (surgical and pharmacological). The continuous follow-up of the CHD mortality rates will define the characteristics of the disease in the community and will help in the development of strategies aimed to prevent and control CHD.

BIBLIOGRAFIA

1. Balossi EC, Hauger-Klevene JH: Mortalidad por enfermedades cardiovasculares en la República Argentina. *Rev Arg Cardiol* 53 (3): 160, 1985.
2. Pyyorälä K, Epstein FH, Kornitzer M: Changing trends in coronary heart disease mortality: Possible explanations. *Cardiology* 72: 5, 1985.
3. OMS: World Health Statistics Annual. Ginebra, 1981.
4. Balossi EC, Hauger-Klevene JH: Mortalidad por enfermedad isquémica coronaria en la República Argentina 1962-1978): su relación con los factores de riesgo cardiovascular. *Rev Arg Cardiol* 55 (4): 196, 1987.
5. Vemura K, Pisa Z: Trends in cardiovascular disease mortality in industrialized countries since 1950. *World Health Statistic Quarterly* 41 (3/4): 155, 1988.
6. OMS: World Health Statistics Annual. Ginebra, 1980.
7. OMS: World Health Statistics Annual. Ginebra, 1983.
8. OMS: World Health Statistics Annual. Ginebra, 1985.
9. OMS: World Health Statistics Annual. Ginebra, 1988.
10. Kesteloot H, Yuan XY, Joosens JX: Changing mortality patterns in men. *Acta Cardiol* 43: 133, 1988.
11. Secretaría de Agricultura y Ganadería. Junta Nacional de Carnes, 1988.
12. Secretaría de Agricultura y Ganadería. Junta Nacional de Carnes: Evolución de la pesca marina, 1976, p 83.
13. Cámara Argentina de la Industria: Boletín, Agosto 1985, p 40.
14. Centro de la Industria Lechera. Lechería Nacional. Reseña Estadística 1986.
15. Consensus Conference: Lowering blood cholesterol to prevent heart disease. *JAMA* 253: 208, 1985.
16. Public NIH: 88-2696, Washington DC, 1987.
17. Hauger-Klevene JH, Balossi EC, De la Torre L, Domínguez I: Factores de riesgo de la aterosclerosis en niños. Estudio Mar del Plata, 1980. *Rev Arg Cardiol* 51 (5): 331, 1983.
18. Hauger-Klevene JH, Balossi EC, Robert S de: Modificaciones de los niveles de las lipoproteínas séricas de los 6 a los 80 años de edad. Zárate, 1982. *Semana Médica* 169 (9): 216, 1986.
19. Hauger-Klevene JH, Gago C, Núñez EA, Hayes M: Hypercholesterolemia in newborn babies. *Lancet* 1: 273, 1987.
20. Secretaría de Agricultura y Ganadería. Departamento del Tabaco, INDEC, 1988.
21. Alderson MR, Lee PN, Wang R: Risks of lung cancer, chronic bronchitis, ischemic heart disease and stroke in relation to type of cigarette smoker. *J Epidm Comm Health* 39 (4): 286, 1985.
22. Hauger-Klevene JH, Balossi EC: La adolescente fumadora. *Bol Epid Nac* 1: 3, 1984.
23. PAHO: Publicación Nº 337, Washington DC, 1977.
24. Alvarez Herrera C: *In* PAHO: Control of Smoking Habit. Booklet 2: 21, 1985.
25. Secretaría de Agricultura y Ganadería. Servicio Nacional de Economía: CAPROVE, Boletín Informativo, Agosto, 1983.
26. Buss DH: Is the British diet improving? *Proc Nutr Soc* 47: 295, 1988.
27. Lazarus RS: The concept of stress and disease. *In*: Levy L (ed): *Society Stress and Disease*. Oxford Univ Press, London, 1971, p 375.
28. World Bank. World Development Report. Washington DC, 1980.
29. World Bank. Informe sobre el desarrollo mundial. Washington DC, 1986.
30. Banco Interamericano de Desarrollo: Progreso económico y social en América Latina. Informe 1987. Tema: Fuerza de Trabajo y Empleo. Argentina, BID. Washington DC, 1987, p 226.
31. Paolasso E, San Martín E, Ravizzini G, Covelli G, Díaz R: Trombólisis sistémica en el infarto agudo de miocardio. *Rev Fed Arg Cardiol* 16 (3): 197, 1987.
32. Working Group of Hypertension in the Elderly: Statement on Hypertension in the elderly. *JAMA* 256: 70, 1986.
33. Hypertension Detection and Follow-Up Program Cooperative Group: The effect of treatment on mortality in mild hypertension: Results of hypertension detection and follow up program. *N Engl J Med* 307: 976, 1982.
34. Keil U, Doering A, Stieber J: Community studies in the FRG in mild hypertension: recent advances. *In*: Gross F, Strasser T (eds). Raven Press, New York, 1983.
35. Balossi EC, Hauger-Klevene JH: Down with the high blood pressure: a theme with a warning for physicians. *Bull Pan Amer Heart Org* 13 (3): 249, 1979.
36. Balossi EC, Hauger-Klevene JH: Prevención de la hipertensión arterial a través de la educación para la salud. *Semana Médica* 169 (2): 44, 1986.
37. Balossi EC, Hauger-Klevene JH: Resultados en la Argentina del estudio colaborativo de control de la hipertensión arterial organizado por PAHO (1976-1981). *Rev Fed Arg Cardiol* 15 (1): 49, 1986.
38. Echevarría RF, Camacho RO, Carbajal HA, Salazar MR, Miled HN, Riondet B, Rodrigo C: Conocimiento y tratamiento de la hipertensión arterial en La Plata. *Medicina* 49: 53, 1989.
39. Favalaro RG: Surgical treatment of coronary arteriosclerosis. The Williams and Wilkins Co, Baltimore, 1970, p 66.
40. Grüentzig AR, Myler RK, Hanna ES, Turina MI: Coronary transluminal angioplasty. *Circulation* 56 (3): 84, 1977.
41. Favalaro RG: Direct myocardial revascularization: a ten year journey. Myths and realities. *Ann J Cardiol* 43: 109, 1979.
42. Bertolasi CA, Trongé JE, Riccitelli MA, Villamayor RM, Zuffardi E: Natural history of unstable angina with medical or surgical therapy. *Chest* 70: 596, 1976.
43. Johnson WD, Brenwitz JH, Kayser KL: Factors influencing long-term (10-year to 15-year) survival after successful coronary by pass operation. *Ann thoracic Surg* 48: 19, 1989.
44. Robert DJ: Changes in the demand and supply for milk and dairy products. *Proc Nutr Doc* 47: 323, 1988.
45. Slattery ML, Randall DE: Trends in coronary heart disease mortality and food consumption in the United States, between 1908 and 1980. *Ann J Clin Nutr* 47: 1060, 1988.
46. Dodu SRA: Emergence of cardiovascular diseases in developing countries. *Cardiology* 75: 56, 1988.