

## IMPORTANCIA DE LOS PROGRAMAS PARA LA PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES CRÓNICAS NO TRANSMISIBLES EN AMÉRICA LATINA

Dr. Benjamín Torún - Instituto de Nutrición  
de Centro América y Panamá (INCAP)<sup>1</sup>

Aunque la desnutrición proteínico-energética y otras enfermedades carenciales siguen siendo los principales problemas nutricionales en la mayoría de países de América Latina y el Caribe, las enfermedades crónicas no transmisibles relacionadas con la dieta y el estilo de vida, están afectando a un número cada vez más grande de personas en esos mismos países. En algunos, tienen tanta importancia como la desnutrición en términos de sus consecuencias para los servicios de salud y el desarrollo nacional.

A pesar de la riqueza natural de este continente en tierras fértiles y agua, grandes sectores de población sólo tienen acceso a un número limitado de alimentos en forma permanente, y muchas veces en cantidades insuficientes. Entre las causas de esta paradoja están la pobreza, la ignorancia y otras manifestaciones de injusticia social, agravadas por situaciones bélicas y políticas que obligan a migraciones forzosas.

Muchas dietas en las áreas rurales se basan en el consumo habitual de pocos alimentos, como sucede con el sistema alimentario de maíz y frijol en el sur de México y parte de Centro América, y el sistema de yuca y frijol en el noreste de Brasil. Estas dietas monótonas hacen difícil, aunque no imposible, la satisfacción de las necesidades de energía y proteínas de niños pequeños, y

---

<sup>1</sup>Trabajo presentado en el seminario internacional sobre "La Dieta como Factor de Riesgo de Enfermedades Crónicas No Transmisibles". México, D.F., Agosto, 1992.

favorecen una alta prevalencia de hipovitaminosis A, anemia ferropriva y otras carencias específicas en la población general. Por otra parte, el bajo contenido de grasas saturadas, colesterol y sal, y el alto contenido de carbohidratos complejos y fibra, dan a esas dietas un carácter protector contra la aparición de enfermedades crónicas no transmisibles.

Con el incremento de la migración de campesinos hacia las ciudades en busca de empleos y mejores condiciones de vida, han crecido las áreas urbanas marginales. Sus habitantes no pueden sembrar y cosechar alimentos como lo hacen sus contrapartes rurales, y entran a una economía de mercado donde los alimentos procesados y semi-procesados han sustituido una buena parte de los cereales y leguminosas de grano. Aunque la variedad de la dieta aumenta, su calidad no mejora en forma proporcional.

Por otra parte, los horarios de trabajo, la distancia entre el trabajo y el hogar, la disponibilidad de ciertos alimentos que se pueden comprar e ingerir en pocos minutos (comidas "rápidas" y platillos callejeros), las campañas publicitarias que promueven el consumo de bocadillos y bebidas con escaso valor nutricional, y la influencia del cine, televisión y revistas que asocian esas bebidas y bocadillos con un "status" social más alto, llevan a cambios dietéticos y de hábitos alimentarios, muchas veces en detrimento de la salud. No obstante que la industria ha desarrollado alimentos higiénicos que son buenas fuentes de proteínas, grasas insaturadas y micronutrientes, en numerosos sectores de población hay una tendencia a ingerir más grasas saturadas, sal, azúcares refinados y bebidas carbonatadas, a expensas de reducir la ingestión de carbohidratos complejos y fibra dietética. Estos cambios son notorios en todos los grupos sociales y económicos y, aunque también pueden observarse en algunas áreas rurales, son más marcados en zonas urbanas y periurbanas.

Las autoridades e instituciones relacionadas con nutrición en América Latina deben asegurar que haya suficientes alimentos disponibles a todos los sectores de la población para evitar las deficiencias de macro- y micronutrientes, y para corregirlas cuando existan. Pero al mismo tiempo, deben reconocer que la ingestión excesiva o desequilibrada de alimentos o algunos componentes de la dieta está relacionada con la aparición o incremento de enfermedades crónicas no transmisibles, tales como obesidad, enfermedad coronaria, hipertensión arterial, diabetes mellitus, algunos tipos de cáncer y diversas enfermedades gastrointestinales y ósteoarticulares. La incidencia de esas enfermedades también está asociadas con patrones de vida o hábitos que frecuentemente interactúan con los excesos o desequilibrios dietéticos. Estos incluyen el sedentarismo, el consumo de tabaco, alcohol y drogas, la exposición a contaminantes ambientales, y la manipulación de sustancias tóxicas.

Desafortunadamente, pocos gobiernos se han dado cuenta que las políticas dirigidas a garantizar una disponibilidad adecuada de alimentos han introducido serias amenazas de otra índole para la salud (WHO, 1991). Para que ésto no suceda, las medidas tendientes a evitar o corregir las deficiencias nutricionales deben ir acopladas a medidas que eviten la aparición de enfermedades crónicas relacionadas con la dieta y el patrón de vida. Ambos tipos de medidas deben formar parte de una estrategia integral para lograr una buena nutrición y alimentación.

## FACTORES DIETETICOS QUE INFLUYEN EN EL DESARROLLO DE ENFERMEDADES CRONICAS

### GRASAS

La restricción en la ingesta total de grasas ayuda a evitar la obesidad, enfermedad coronariana y, posiblemente, diversos tumores malignos. Al promover la obesidad, una ingestión excesiva de grasa promueve indirectamente el desarrollo de hipertensión arterial y diabetes mellitus.

La ingestión total de grasa no eleva la concentración de colesterol sérico, a menos que contenga cantidades apreciables de ácidos grasos saturados. Estos últimos están directamente ligados con la incidencia de aterosclerosis y enfermedad coronariana. Los ácidos grasos saturados también han sido implicados en la promoción de cáncer del colon y de la mama. En contraste con lo anterior, se ha sugerido que los ácidos grasos monoinsaturados en la dieta, particularmente el ácido oleico, están asociados con una menor incidencia de enfermedad coronariana. Sin embargo, ésto se ha notado primordialmente en poblaciones mediterráneas cuyas dietas, además del alto contenido de ácido oleico, son ricas en carbohidratos complejos y pobres en ácidos grasos saturados.

Algunos estudios en animales han sugerido una asociación entre la ingestión de cantidades excesivamente altas de ácidos grasos poliinsaturados y el riesgo de algunos cánceres, pero esas cantidades sobrepasan lo que se ingiere en prácticamente todas las dietas de humanos.

### COLESTEROL

El colesterol no es un nutriente esencial, ya que el organismo humano lo puede sintetizar. El colesterol dietético influye en la concentración de colesterol sérico, aunque este efecto es menor que el producido por los ácidos



grasos saturados. Además, una alta ingestión de colesterol está asociada con una mayor mortalidad por enfermedad coronaria, aunque los niveles de colesterol sérico no se eleven.

Como el colesterol dietético se encuentra sólo en alimentos de origen animal, y particularmente asociado con la grasa, al reducir su ingestión también se reduce la ingestión de ácidos grasos saturados.

### SAL

La ingestión excesiva de sal está fuertemente asociada con la elevación de la presión arterial. Además de este efecto hipertensivo, la sal también puede jugar un papel en la etiología del cáncer gástrico.

### CARBOHIDRATOS

Diversos estudios han mostrado que las dietas ricas en almidones y otros carbohidratos complejos están relacionadas con una menor incidencia de varios tipos de cáncer y menor lipidemia, y facilitan el manejo de diabetes y otras enfermedades metabólicas.

La sacarosa y otros azúcares libres no tienen efectos adversos directamente relacionados con enfermedades crónicas. Sin embargo, debido a su relación causal con caries dentales y a su asociación con obesidad, es aconsejable limitar su ingestión.

### FIBRA

La fibra dietética está constituida por polisacáridos distintos al almidón y no es un nutriente. Sin embargo, influye en diversas funciones intestinales y en el metabolismo de otras sustancias.

Al acelerar la velocidad del tránsito intestinal y ligar algunas sustancias presentes en la dieta o secretadas por el intestino, la fibra reduce la exposición de la mucosa intestinal a agentes nocivos y reduce la absorción de algunas sustancias. Esta es probablemente la causa de la asociación de dietas ricas en fibra con una menor incidencia de cáncer intestinal, así como de un papel coadyuvante en el manejo de la diabetes mellitus.

La asociación de dietas ricas en fibra y carbohidratos complejos con una menor incidencia de enfermedad coronaria, parece ser debida a que dichas dietas generalmente tienen un bajo contenido de grasas saturadas.

Por otra parte, la fibra en sí y los fitatos y oxalatos presentes en dietas ricas en fibra, reducen la absorción de minerales como el calcio, zinc y hierro. Sin embargo, esto es importante únicamente cuando la dieta provee cantidades marginales de esos minerales. Cuando se ingiere cereales integrales, su contenido de minerales compensa la reducción en absorción causada por la fibra.

### FRUTAS Y VERDURAS

Las dietas ricas en frutas y verduras juegan un papel protector en la prevención de ciertos tumores malignos. Esto podría ser debido al aporte de vitaminas E y C y de beta-carotenos, los cuales limitan la producción y acción de radicales libres, o a su contenido de fibra. Además, las frutas y verduras ricas en beta-carotenos podrían reducir el riesgo de cáncer de la piel por el efecto protector de los carotenos en relación a la luz ultravioleta.

### CALCIO

El calcio dietético favorece el aumento de la densidad ósea, particularmente durante la niñez y adolescencia. La desmineralización ósea en

la edad adulta, y especialmente después de la menopausia en mujeres, puede ser reducida con la ingestión de cantidades farmacológicas de calcio.

## ALCOHOL

La ingestión excesiva y crónica de alcohol produce cirrosis del hígado, y es responsable por más de 40% de las muertes por daño hepático en países industrializados.

El consumo bajo o moderado de alcohol reduce el riesgo de enfermedad coronariana, pero el consumo excesivo está asociado con hipertensión arterial que, a su vez, aumenta el riesgo de enfermedad coronariana y accidentes cerebrovasculares.

La ingestión de bebidas alcohólicas también está causalmente asociada con cáncer de la cavidad oral, esófago, hígado y, posiblemente, colon y mama.

Otro efecto nocivo del alcohol es su influencia en la desmineralización ósea y su asociación con una mayor incidencia de osteoporosis.

## NITROSAMINAS

Algunos sistemas tradicionales para conservar alimentos, particularmente el salitrado y ahumado, producen sustancias nitrogenadas que son precursoras de nitrosaminas. Estas, a su vez, juegan un importante papel en la producción de cáncer del estómago y esófago.

## **CONDICIONES QUE FAVORECEN EL DESARROLLO DE ENFERMEDADES CRONICAS**

### LONGEVIDAD Y ENVEJECIMIENTO

Las enfermedades crónicas relacionadas con la dieta son más frecuentes a medida que la edad avanza. En todos los países de América Latina y el Caribe ha

habido un importante incremento en la esperanza de la vida al nacer. Al mismo tiempo, en los últimos 40 años ha habido una reducción en la tasa global de fecundidad, que se ha proyectado a seguir disminuyendo en la presente década (Naciones Unidas, 1988; CELADE, 1990). Estos cambios demográficos, que se ilustran en la Gráfica 1, implican un envejecimiento progresivo de la población, con el consiguiente riesgo de un aumento en la incidencia y prevalencia de enfermedades crónicas.

### CAMBIOS EN URBANIZACION

La explosión urbana que se está llevando a cabo en la actualidad constituye una de las transformaciones sociales más rápidas y radicales en la historia. El Cuadro 1 muestra que si las tendencias actuales de urbanización continúan, 75% de la población de América Latina vivirá en localidades urbanas en el año 2,000, en contraste con sólo 70% en 1985 (OPS, 1990). Esto representará un incremento de 127.5 millones de personas, o sea 47% más habitantes urbanos <sup>que</sup> en 1985. En forma similar, la población urbana aumentará en el Caribe no Latino de 57% en 1985 a 66% en el año 2,000. Como evidencia de este crecimiento urbano, los poblados pequeños (20,000 a 99,000 habitantes) se triplicaron entre 1950 y 1985 en América Latina, las ciudades intermedias (100,000 a 999,000 habitantes) se cuadruplicaron, las ciudades grandes (1 a 2 millones) aumentaron de 4 a 18, y las metrópolis (más de 2 millones) aumentaron de 4 a 14.

La vida citadina ofrece servicios inexistentes o difíciles de obtener en áreas rurales. Muchos de ellos, como un mayor acceso a servicios de salud, alimentos variados, mejores escuelas y canales de información y educación para promover estilos de vida saludables, aumentan el bienestar de la gente. Pero una alta proporción de los habitantes urbanos de América Latina y el Caribe son

pobres y su número está aumentando rápidamente a medida que más gente migra de las áreas rurales en busca de empleo y oportunidades que no son cubiertos por la economía urbana. Muchas de estas personas no tienen acceso fácil a las ventajas y servicios de las ciudades. Entonces sólo comen lo que pueden comprar u obtener por otros medios, viven bajo condiciones de hacinamiento en ambientes altamente contaminados, se vuelven más sedentarios que los pobladores rurales y frecuentemente están expuestos a riesgos ocupacionales. Aunque no hay suficientes estudios prospectivos al respecto, se ha sugerido que la migración de gente pobre a centros urbanos puede estar asociada con incrementos en desnutrición infantil, alcoholismo, drogadicción, riesgo de enfermedades cardiovasculares y otras enfermedades crónicas, y, paradójicamente, obesidad en adolescentes y adultos en algunas ciudades (ACC/SCN, 1987; Viteri, 1991; Harpham and Stephens, 1991).

El aumento en el riesgo de enfermedades crónicas en áreas urbanas no está restringido a las clases más pobres. Independientemente de su situación económica, la mayoría de habitantes urbanos son más sedentarios y viven con más tensiones y contaminación ambiental que los habitantes rurales, y comen dietas que aumentan el riesgo de enfermedades crónicas.

Estos cambios también hacen pensar que la transición de vida rural a urbana en América Latina podría desenmascarar predisposiciones genéticas a enfermedades crónicas, como parece ser el caso con la diabetes mellitus en algunos grupos étnicos del Pacífico suroccidental y los aborígenes Australianos (King y Zimmet, 1988).



## OBESIDAD

La obesidad es un trastorno nutricional debido a una ingestión excesiva de alimentos que no es compensada por el gasto energético del individuo. Las tasas de mortalidad ajustadas por edad son mayores en adultos obesos que en no obesos, particularmente en hombres y mujeres que tienen un índice de masa corporal mayor de 30 (Gráfica 2). Por otra parte, la obesidad también constituye un serio riesgo para el desarrollo de enfermedades crónicas, tales como enfermedad isquémica del corazón, hipertensión arterial y diabetes mellitus.

La prevalencia de obesidad en América Latina y el Caribe parece estar aumentando, siendo del orden de 25-30% en grupos de hombres de Argentina, Costa Rica, Cuba y México, para mencionar algunos ejemplos, y mayor aún en grupos de mujeres. El problema es más serio en el Caribe no Latino, donde hay informes sobre prevalencias mayores de 50% en mujeres de Antigua, Barbados y Guyana.

La obesidad no sólo afecta a adultos, sino también a niños desde una temprana edad. La Gráfica 3 muestra que en países o regiones específicas de Perú, Barbados, Honduras, Bolivia, Trinidad y Tobago, Jamaica y Chile, más de 4% de los niños de edad preescolar tienen un sobrepeso mayor de 2 desviaciones estándar por encima de las normas de NCHS/OMS (Gurney y Gorstein, 1988).

## OTROS FACTORES DE RIESGO

Además de la alimentación inadecuada y la obesidad, existe una asociación causal ampliamente documentada entre las enfermedades crónicas más prevalentes y el sedentarismo, consumo de tabaco, consumo de alcohol e hipertensión arterial. Esta última, al igual que la obesidad, además de constituir un riesgo para el desarrollo de enfermedades isquémicas del corazón y cerebrovasculares es, por sí misma, una enfermedad crónica asociada a la dieta y estilo de vida. El Cuadro

2 muestra la alta prevalencia de esos factores de riesgo en seis ciudades de América Latina estudiadas en 1987 (PAHO, 1987).

El incremento en sedentarismo, que se asocia con una mayor incidencia de enfermedades cardiovasculares, obesidad, osteoporosis y diabetes, es consecuencia del desarrollo tecnológico, tanto en el campo como en la ciudad, así como del cambio en hábitos impuesto por el trabajo y la vida citadina.

El tabaquismo requiere mención especial, dados los indicadores de que el consumo de tabaco es muy alto en varios países de América Latina y el Caribe (Cuadro 3), y que ha aumentado grandemente comparado con los niveles de consumo en 1970 (Masironi y Rothwell, 1988). Este hábito está asociado con una mayor tasa de mortalidad en hombres y mujeres, independientemente de si son obesos o no (Gráfica 2). También está asociado causalmente con enfermedades crónicas cardiovasculares y respiratorias, tumores malignos de la cavidad oral, vías respiratorias y pulmones, y osteoporosis.

### **ENFERMEDADES CRONICAS EN AMERICA LATINA**

El análisis de las tendencias de mortalidad por enfermedades crónicas no transmisibles en América Latina y el Caribe muestra un franco aumento de ellas en todas las subregiones del hemisferio. Entre 1970 y 1980, la mortalidad tuvo un aumento relativo de 11% en los países del cono Sur, 21% en el Caribe, 56% en México y Centro América, y 104% en América del Sur tropical (OPS, 1990). Estas dos últimas subregiones, que en 1970 tenían las más bajas proporciones de muertes por enfermedades crónicas (18% y 22%, respectivamente), son las que han experimentado los aumentos relativos de mayor magnitud. Esto indica que estas enfermedades están adquiriendo un carácter preponderante en todo el hemisferio.

Las enfermedades cardiovasculares, cerebrovasculares y tumores malignos son las enfermedades crónicas no transmisibles que han mostrado el mayor incremento proporcional de muertes desde 1975. Esto es particularmente notorio en los países menos desarrollados del continente, o sea aquellos con un ingreso per cápita menor de US\$2,000 anuales, como lo muestra la Gráfica 4 (OPS, 1989).

Estos datos contradicen la creencia de que las enfermedades crónicas sólo afectan a las sociedades afluentes, y son consistentes con la observación de que en una misma ciudad, como Porto Alegre, Brazil, las tasas de mortalidad por enfermedades cardiovasculares y por tumores malignos fueron similares o mayores en áreas pobres que en áreas ricas (Barcellos et al, 1986).

## **COEXISTENCIA DE DESNUTRICION Y ENFERMEDADES**

### **CRONICAS RELACIONADAS CON LA DIETA**

El acelerado incremento en la prevalencia de enfermedades crónicas en países donde la desnutrición proteínico-energética y las infecciones son aún las principales causas de morbilidad y mortalidad infantil, hace que los dos tipos de enfermedades nutricionales --por deficiencia y por exceso-- coexistan. Ese contraste también se puede notar en una misma familia, y hay muchos casos anecdóticos o confirmados de niños desnutridos que comparten el mismo hogar con un adulto obeso. Este fenómeno debe ser investigado más a fondo para determinar su causa. Aparentemente es menos común encontrar niños desnutridos con una madre obesa en hogares étnicos tradicionales, que en familias que están en una etapa de transición social. Se puede especular que cuando las condiciones económicas son adversas, hay una mayor tendencia de proteger a los niños en los hogares tradicionales, mientras que en otros hogares el adulto tiene prioridad. En todo

caso, un mejor conocimiento de los factores biológicos, sociales y antropológicos que acompañan la coexistencia de desnutrición y obesidad en un mismo hogar, puede dar la pauta para corregir y evitar ese doble problema nutricional.

Las tasas de mortalidad infantil, mortalidad materna y mortalidad por infecciones y parasitosis, que son indicadores de una alta prevalencia de desnutrición y limitaciones en los servicios de salud, guardan una relación inversa con las tasas de mortalidad por enfermedades cardiovasculares y otras crónicas, como se ilustra en la Gráfica 5. Esa Gráfica y la Gráfica 6 muestran, además, que a medida que la mortalidad infantil y por infecciones bajan, hay un incremento en la mortalidad por enfermedad crónicas no transmisibles.

Sin embargo, aún en países donde la desnutrición infantil es altamente prevalente, como México en Norte América, Guatemala en Centro América, Ecuador en Sur América y la República Dominicana en el Caribe, las enfermedades crónicas relacionadas con la dieta han aumentado. Esto se ilustra al comparar los cambios ocurridos entre 1975 y 1985 en el riesgo relativo de morir por esas enfermedades, comparado con el riesgo de morir por ellas en Canadá (Gráfica 7). Es interesante notar que las mismas tendencias de aumento en el riesgo relativo de muerte se observan en países que, como Chile, Costa Rica y Cuba, han reducido y prácticamente erradicado la desnutrición infantil (Gráfica 8). Esto refuerza la noción de que el incremento cada vez mayor en la prevalencia de enfermedades crónicas es un fenómeno generalizado en toda América Latina, independiente de la existencia de problemas de desnutrición.

La Gráfica 9 ilustra en forma esquemática una posible explicación de la coexistencia de desnutrición y enfermedades crónicas relacionadas con la dieta. A medida que mejoran la disponibilidad y acceso a los alimentos, los servicios

de salud y, en general, las condiciones de vida, disminuyen la desnutrición y otras enfermedades carenciales. Pero poco tiempo después de que la desnutrición empieza a descender, la mejoría en condiciones de vida induce cambios dietéticos y en estilos de vida que producen un aumento muy acelerado en la incidencia de obesidad y enfermedades crónicas no transmisibles. Estas alcanzan niveles preocupantes en términos de salud pública cuando la prevalencia de desnutrición infantil todavía es igualmente preocupante. No es sino hasta que la alimentación, educación, servicios de salud y otros alcanzan un alto y duradero grado de desarrollo, que la desnutrición es controlada, pero la magnitud del problema de enfermedades crónicas persiste o sigue aumentando. Esto último es lo que ha sucedido en los países desarrollados y en aquellos países en vías de desarrollo que han logrado erradicar la desnutrición infantil.

### **LECCIONES QUE SE DEBEN APRENDER**

No obstante lo anterior, pocos gobiernos reconocen que las políticas dirigidas a garantizar una disponibilidad y acceso adecuados de alimentos pueden originar serias amenazas de otra índole para la salud.

Las autoridades también deben reconocer que las tendencias epidemiológicas indican que la gente rica no tiene la exclusividad de desarrollar obesidad y enfermedades crónicas relacionadas con la dieta. Si bien es cierto que estas enfermedades generalmente afectan menos a los sectores más pobres, se debe considerar que en los países de América Latina y el Caribe hay una clase media numerosa o emergente, altamente propensa a desarrollar enfermedades crónicas que limitarán su productividad y demandarán prolongados y costosos servicios del sector salud. Aún en los países donde las clases media y alta son una minoría, éstas representan millones o, al menos, cientos de miles de personas. Además,



como las enfermedades crónicas se manifiestan en la vida adulta, afectan a personas en quienes se ha hecho una fuerte inversión social para hacerlos productivos.

Dado que antes no se conocía la importancia de la dieta en el origen o incremento de las enfermedades crónicas, los países afluentes implementaron políticas agrícolas, pecuarias y de producción de alimentos orientadas hacia la prevención de enfermedades deficitarias. Estas políticas , que hacían énfasis en la producción y consumo de alimentos de origen animal, estaban basadas en conocimientos nutricionales que hoy son anticuados y obsoletos. Como consecuencia de ello, los países industrializados ahora tienen que afrontar la difícil tarea de modificar hábitos alimentarios que ya están muy arraigados en sus poblaciones.

En vez de imitar lo hecho en el pasado por esos países, permitiendo que se produzcan nuevos problemas de salud nutricional que después tendrán que ser revertidos, los países en vías de desarrollo tienen la oportunidad de elaborar políticas alimentario-nutricionales que corrijan las deficiencias y mantengan las enfermedades crónicas en un nivel bajo. Como fue expresado por un grupo de expertos reunido por la Organización Mundial de la Salud para estudiar el problema de la dieta, nutrición y prevención de enfermedades crónicas (WHO, 1990):

"Los países en vías de desarrollo se pueden beneficiar de las experiencias que muchos países desarrollados han tenido sobre cambios en la dieta y sus efectos nocivos para la salud.

Si actúan ahora, los gobiernos de los países en desarrollo pueden lograr para la salud de su gente los beneficios de corregir y evitar las deficiencias nutricionales sin promover un aumento en las

enfermedades crónicas relacionadas con la dieta, que usualmente acompañan al desarrollo técnico y económico".

## REFERENCIAS

- ACC/SCN (1987). First Report on the World Nutrition Situation. United Nations Administrative Committee on Coordination --Subcommittee on Nutrition. Rome: Food and Agriculture Organization.
- CELADE (1990). América Latina. Proyecciones de población 1950-2025. Boletín Demográfico No. 45. Santiago: CELADE.
- Gurney M, Gorstein J (1988). The global prevalence of obesity -- An initial overview of available data. Wld Helth Statis Quart 41:251-254.
- Harpham T, Stephens C (1991). Urbanization and health in developing countries. Wld. Hlth. Statis. Quart 44:62-69.
- King H, Zimmet P (1988). Trends in the prevalence and incidence of diabetes: non-insulin-dependent diabetes mellitus. Wld. Hlth. Statis. Quart. 41:190-196.
- Masironi R, Rothwell K (1988). Tendence et effets du tabagisme dans le monde. Wld. Hlth. Statis. Quart. 41:228-241.
- OPS (1989). La Salud de los Adultos en las Américas: Factores de Riesgo y Condiciones de Salud. Washington, DC: Organización Panamericana de la Salud.
- OPS (1990). Las Condiciones de Salud en las Américas. Edición de 1990. Publ. Cient. 524. Washington, DC: Organización Panamericana de la Salud.
- PAHO (1987). Risk Factors for Chronic Disease Study. Preliminary Data. Washington, DC: Pan American Health Organization.

- Torun B (1991). Promoting Appropriate Diets and Healthy Lifestyles.  
Theme paper for the 1992 WHO/FAO International Conference on  
Nutrition.
- United Nations (1988). Population Bulletin of the United Nations No. 25.  
New York: United Nations.
- Viteri FE (1991). Nutrition related health consequences of urbanization.  
Berkeley, CA: University of California Division of Nutritional  
Sciences.
- WHO (1990). Diet, Nutrition and the Prevention of Chronic Diseases.  
Report of a WHO Study Group. Techn. Rep. Series 797. Geneva:  
World Health Organization.
- WHO (1991). Diet, Nutrition and the Prevention of Chronic Diseases.  
Executive Summary. Document WHO/CPL/CVD/NUT/91.1. Geneva: World  
Health Organization.

# **CUADRO 1**

## **AUMENTO DE POBLACION URBANA EN LAS AMERICAS**

	<u>1985</u>	<u>1990</u>	<u>2000</u>
<u>% de la Población:</u>			
América Latina	68	71	75
Caribe No Latino	57	60	66
EUA y Canadá	74	74	75
<u>Millones de personas:</u>			
América Latina	269	310	396
Caribe No Latino	6.0	6.8	8.5
EUA y Canadá	196	205	221

Fuentes: Naciones Unidas, 1989; CELADE 1984, 1989



**CUADRO 2**

<b>Prevalencia de factores de riesgo en adultos, por sexo, en seis ciudades de América Latina, 1987.</b>								
<b>Ciudad y país</b>	<b>Hipertensión (%)</b>		<b>Tabaquismo (%)</b>		<b>Sedentarismo (%)</b>		<b>Consumo de alcohol (%)</b>	
	<b>M</b>	<b>F</b>	<b>M</b>	<b>F</b>	<b>M</b>	<b>F</b>	<b>M</b>	<b>F</b>
<b>Porto Alegre (Brasil)</b>	19	26	65	42	69	82	17	2
<b>São Paulo (Brasil)</b>	14	19	69	51	57	80	15	2
<b>Santiago (Chile)</b>	7	18	68	56	58	76	7	3
<b>La Habana (Cuba)</b>	12	20	49	30	62	78	3	0
<b>Ciudad Acuña y Piedras Negras (México)</b>	9	20	54	21	49	72	4	0
<b>Caracas (Venezuela)</b>	10	31	61	47	41	65	5	3

*Fuente: PAHO Risk Factors for Chronic Disease Study, Preliminary Data.*

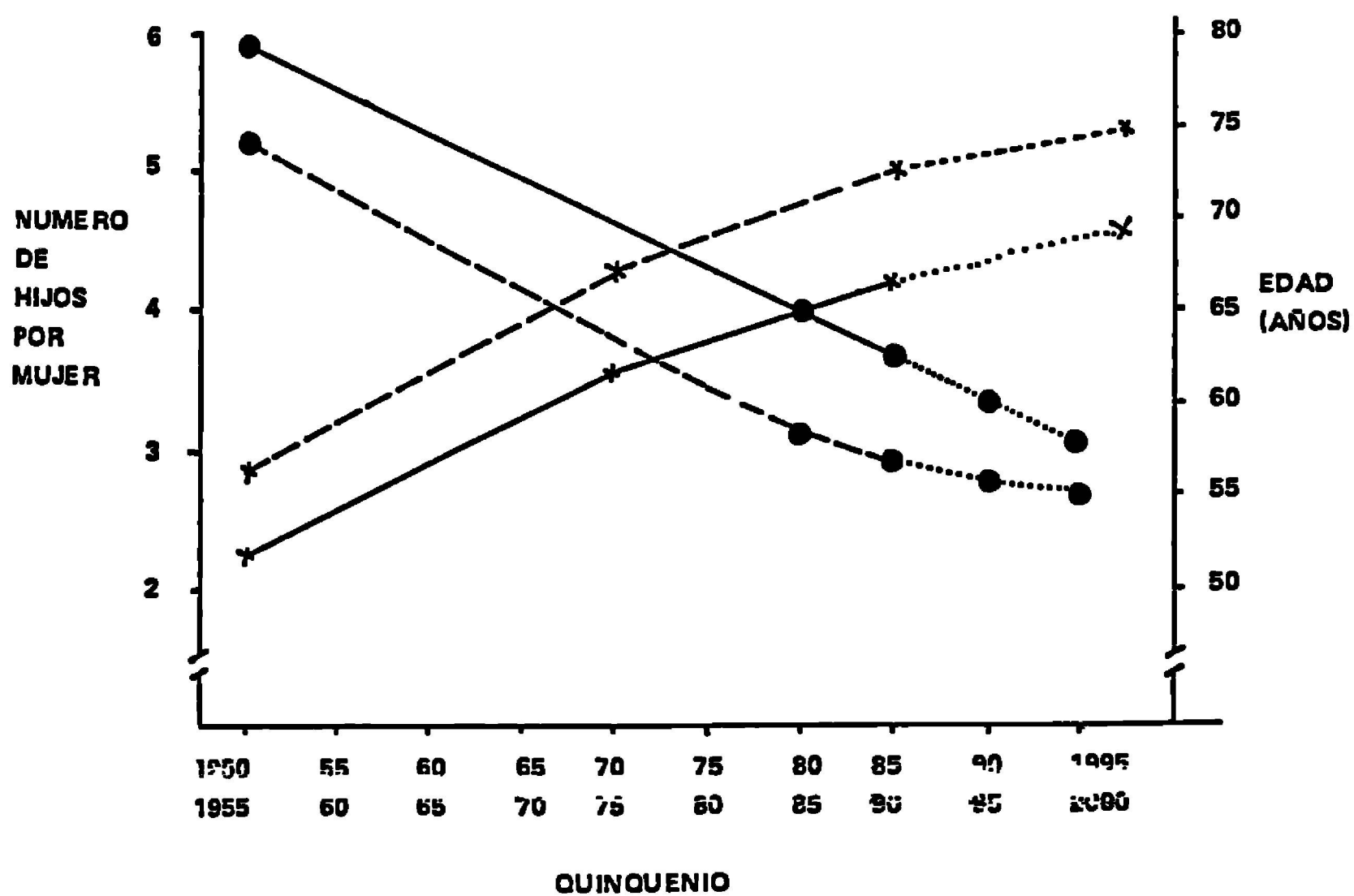
### CUADRO 3

**PORCENTAJE DE ADULTOS FUMADORES EN LAS AMERICAS (Información disponible en 1987. Fuente: World Health Statistics 41, 1988)**

<u>País</u>	<u>Hombres</u>	<u>Mujeres</u>	<u>Año</u>
Bolivia	84	61	1986
Venezuela	69	67	1984
Brazil	59	53	1980
Argentina	58	18	
Colombia	57	31	1980
Chile	52	18	
Guyana	48	4	
México	47	44	1984
Uruguay	45	45	1985
Guatemala	36	10	
Trinidad y Tobago	35	5	1987
Perú	34	7	1971
Canadá	31	28	1981
Estados Unidos	30	24	1987

GRAFICA 1

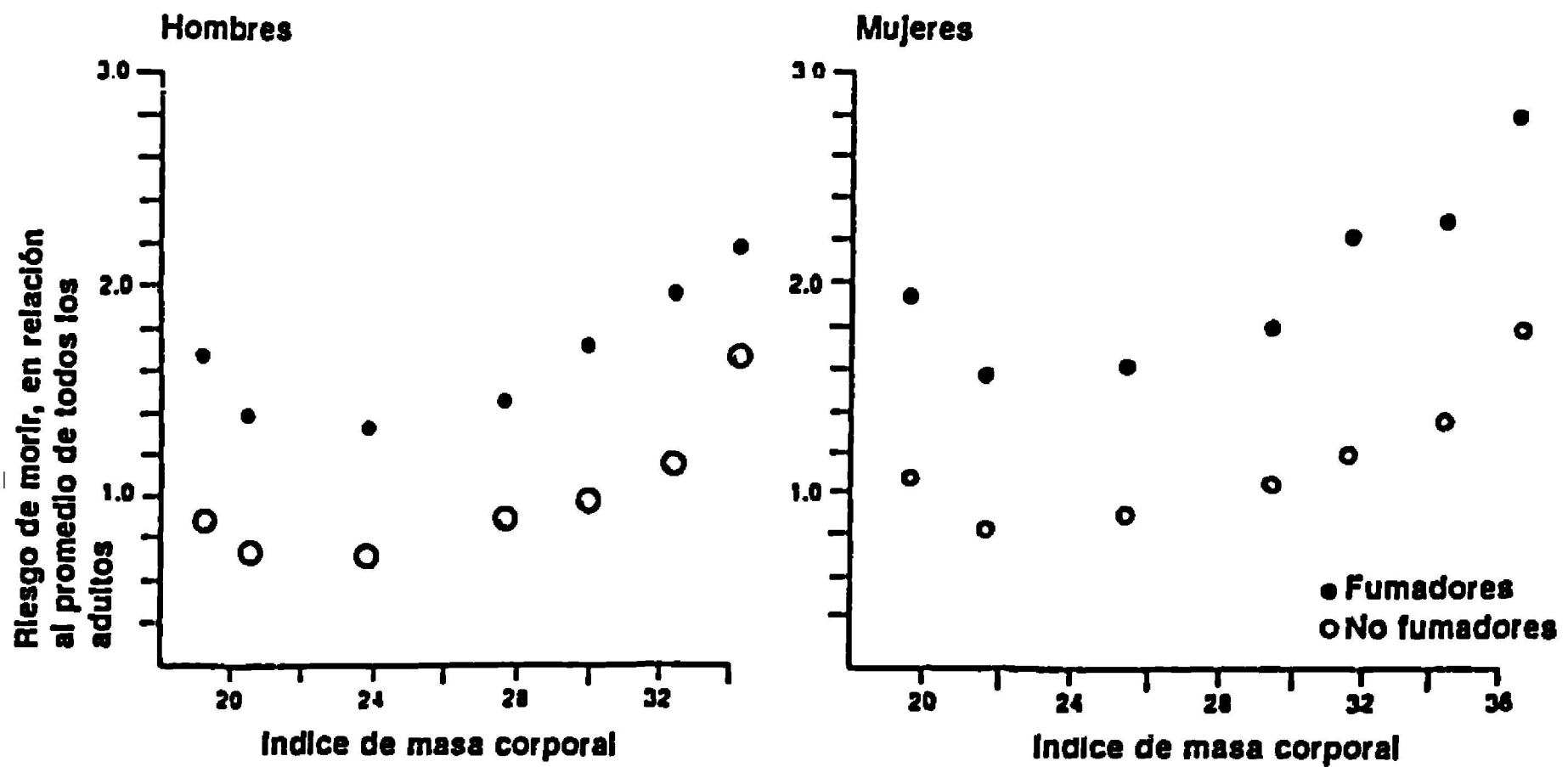
TASA GLOBAL DE FECUNDIDAD (●) Y ESPERANZA DE VIDA  
AL NACER (x) EN AMERICA LATINA (—) Y EN EL CARIBE  
NO LATINO (----), 1950 - 2000



Fuentes: Naciones Unidas 1989 y CELADE 1990.

GRAFICA 2

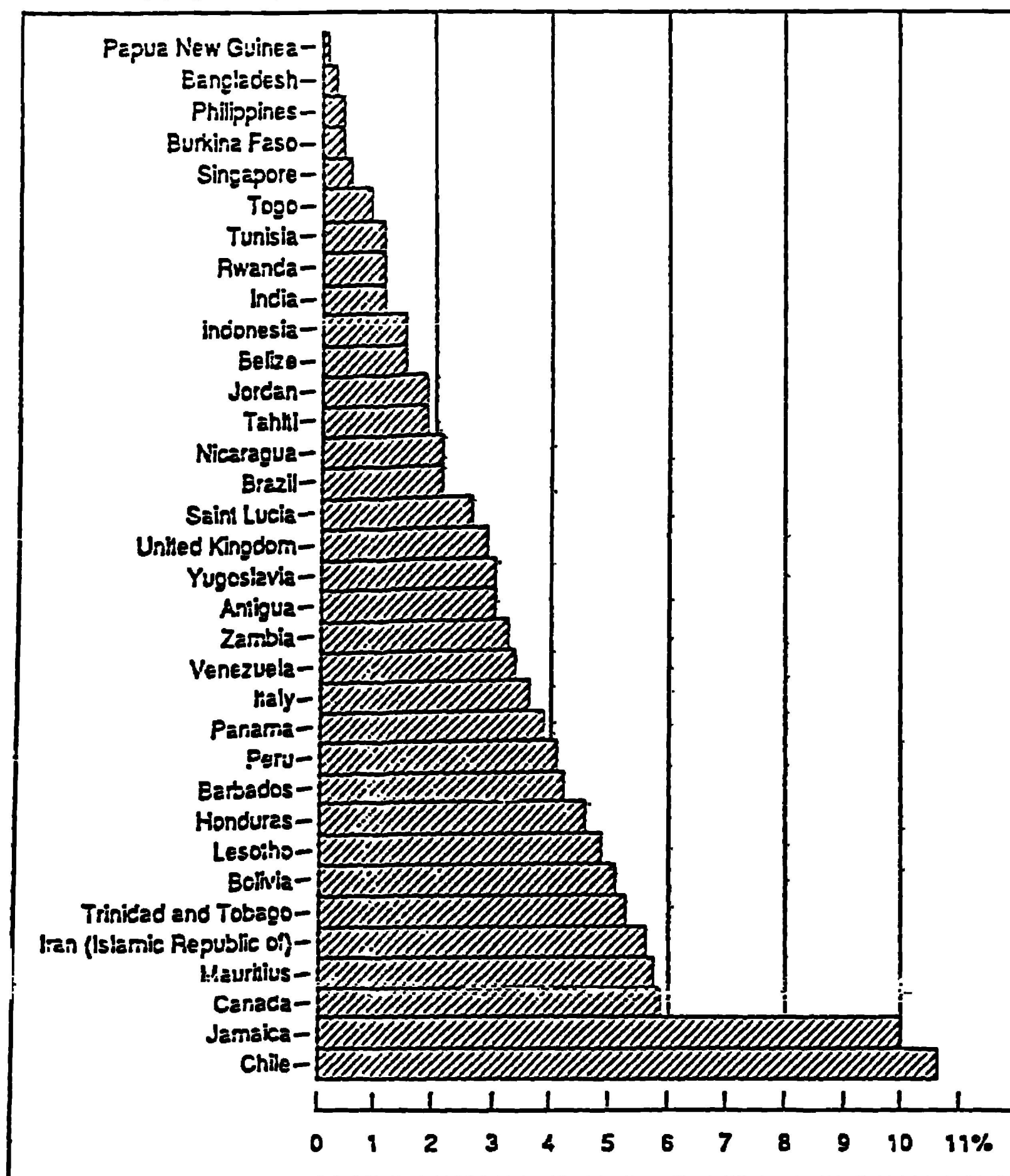
## PESO (ADIPOSIDAD), TABAQUISMO Y MORTALIDAD EN ADULTOS



Fuente: J. Roy. Coll. Phys. (London) 17:5, 1983

GRAFICA 3

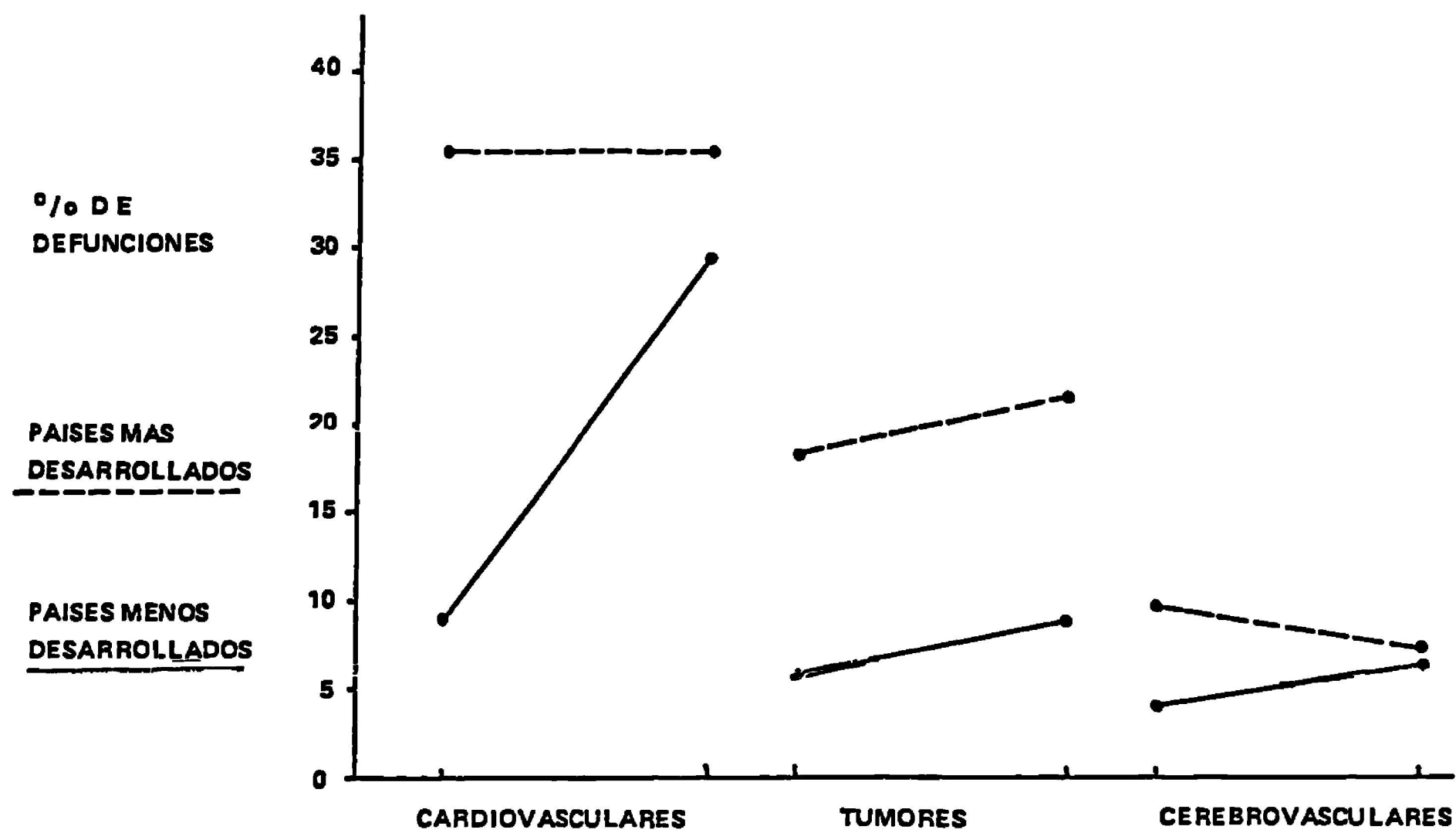
# PORCENTAJE DE NIÑOS PREESCOLARES OBESOS





GRAFICA 4

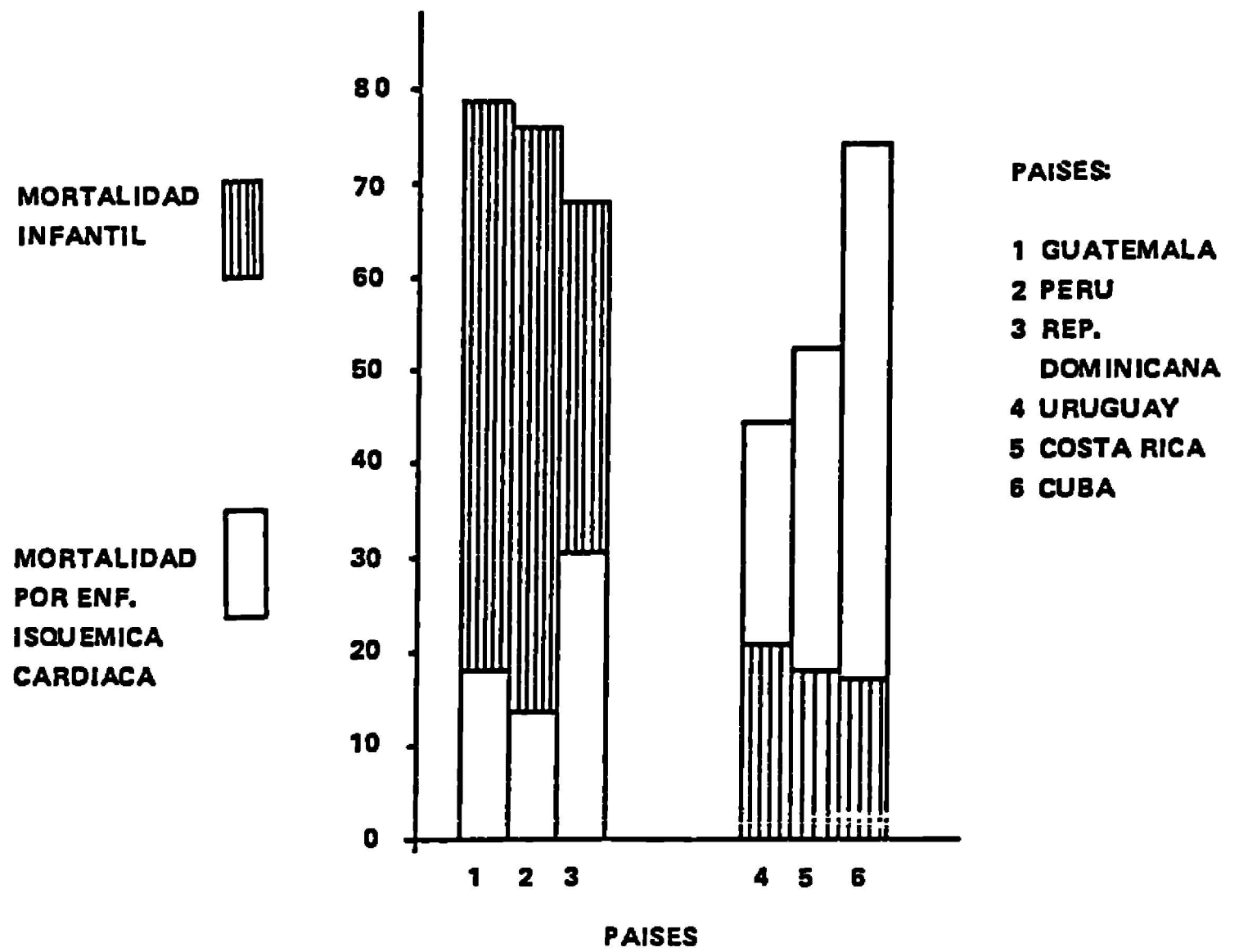
PROPORCION DE DEFUNCIONES EN LAS AMERICAS, 1975 - 1985



Fuente: OPS, 1989.

GRAFICA 5

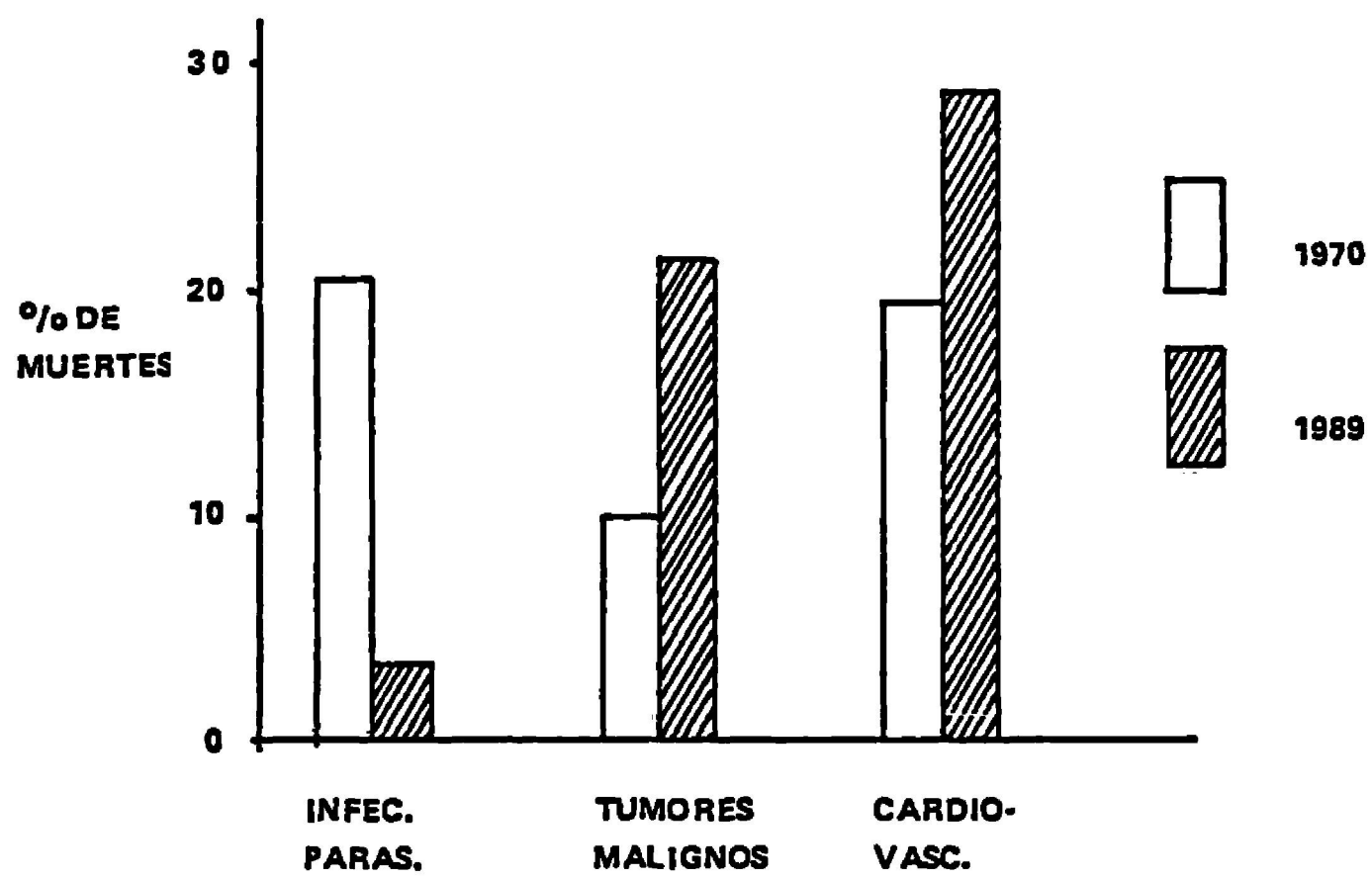
**MORTALIDAD INFANTIL (POR 1,000 NACIDOS VIVOS)  
Y POR ENFERMEDAD ISQUEMICA CARDIACA  
(POR 100,000 HABITANTES), 1985**



Basado en: OPS, Condiciones de Salud en Las Américas, 1990

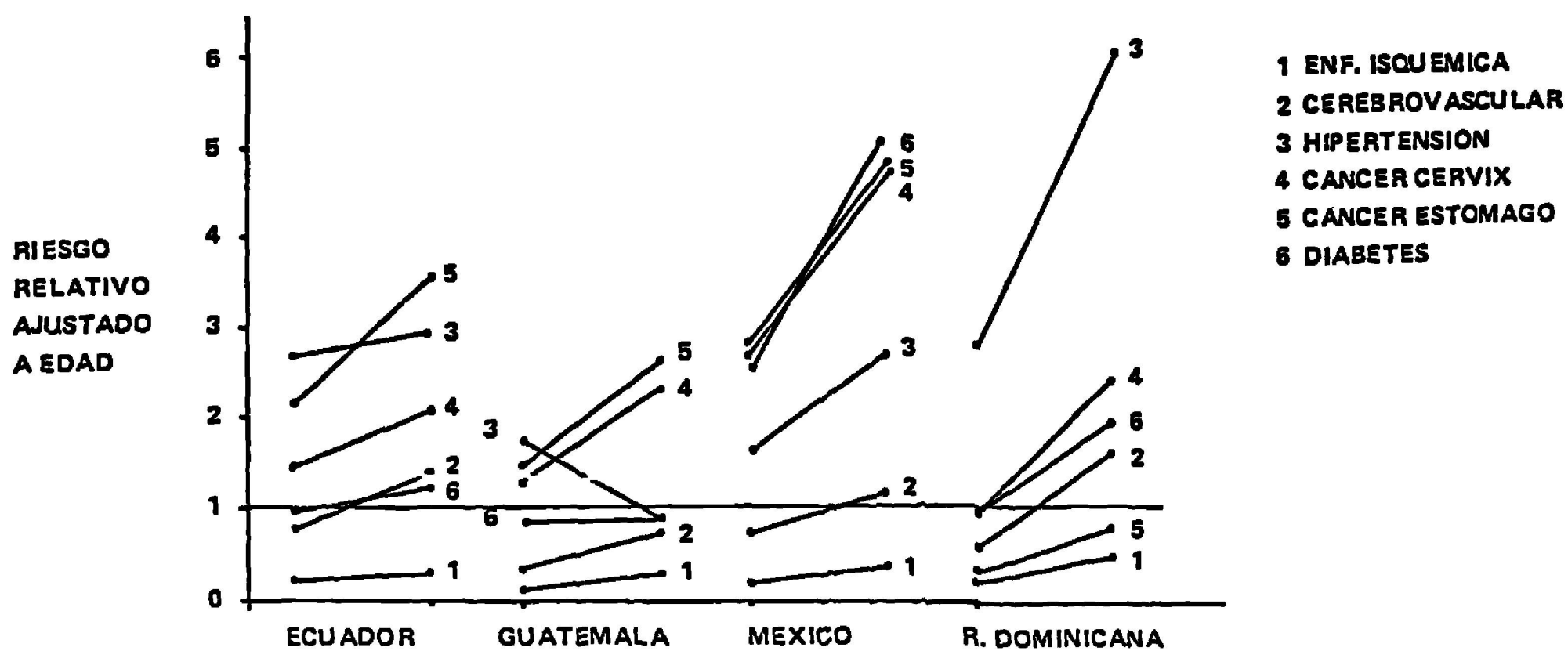
**GRAFICA 6**

**CAUSAS SELECCIONADAS DE MORTALIDAD  
COSTA RICA 1970 - 1989**



GRAFICA 7

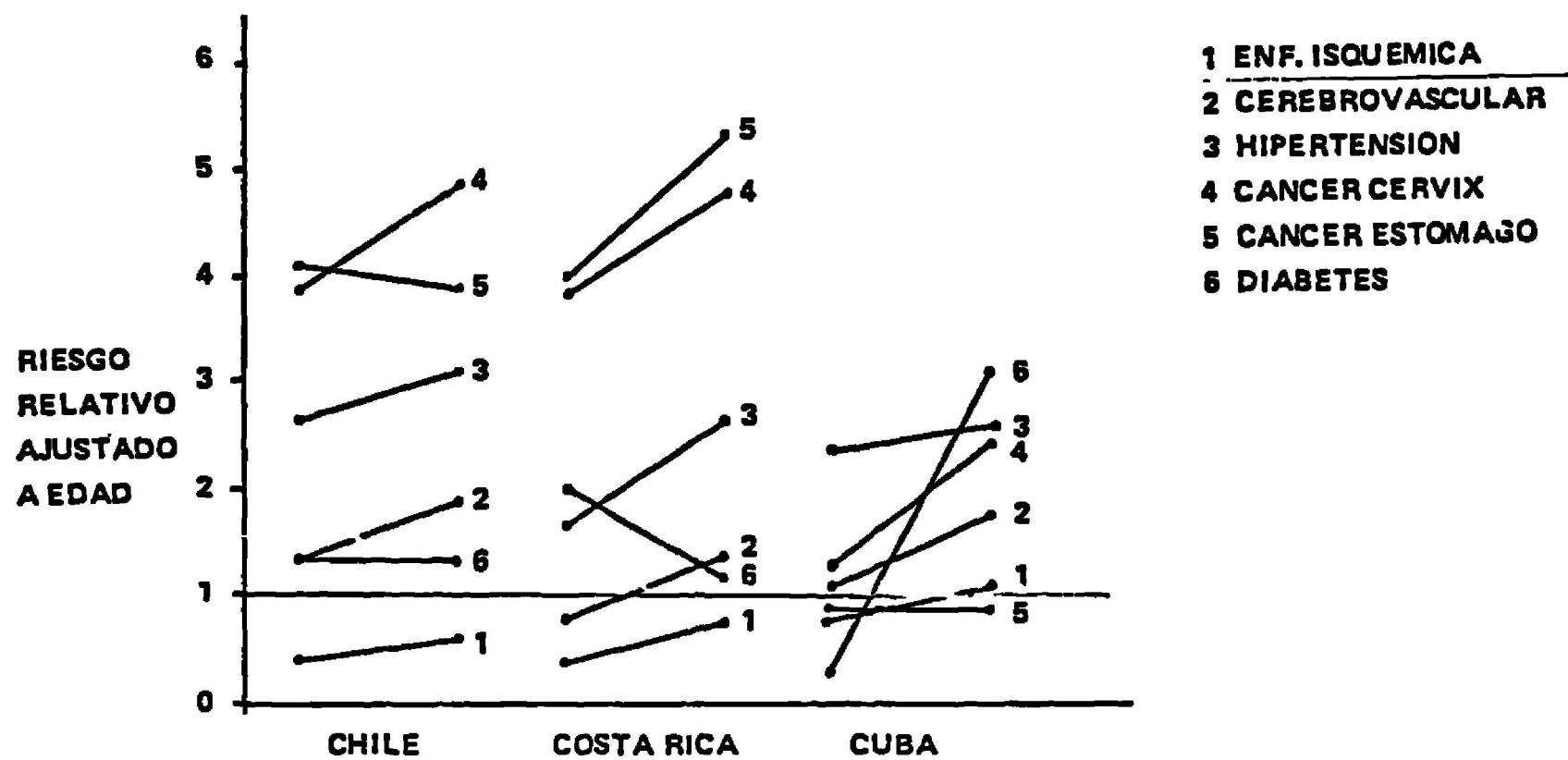
RIESGO RELATIVO DE MORIR EN RELACION A CANADA, 1975 - 1985



Fuente: OPS, Sistema de Información Técnica, 1989.

**GRAFICA 8**

**RIESGO RELATIVO DE MORIR  
EN RELACION A CANADA, 1975 - 1985**



Fuente: OPS, Sistema de Información Técnica, 1989.

GRAFICA 9

