

Oceanía que en Africa (excluida Africa meridional, Asia meridional y Asia oriental). El producto nacional bruto en América del Norte es 10 veces más elevado que en América del Sur, zona tropical, y 30 a 40 veces más elevado que en Africa occidental, central, occidental y oriental y Asia meridional central y sudoriental.

Las tasas brutas de natalidad son casi tres veces más elevadas en Africa, Mesoamérica y Asia meridional que en Europa, América del Norte y la U.R.S.S. Las diferencias en las tasas brutas de mortalidad son menos pronunciadas: las correspondientes a Africa occidental, central y oriental duplican las de América, Europa, la U.R.S.S. y Oceanía. La esperanza de vida es de más de 70 años en América del Norte, Europa, la U.R.S.S. y Oceanía. Es inferior a 50 años en Africa occidental, central y oriental. En todas las regiones ha aumentado la esperanza de vida al nacer—hasta 10 años—en el curso de los últimos 25 años. La mortalidad infantil es inferior a 20 por 1,000 en Europa septentrional y occidental y en América del Norte.

En Africa y Asia meridional excede de 100 por 1,000.

El número de médicos registra una amplitud de 25 por 10,000 habitantes en la U.R.S.S. a menos de 1 por 10,000 en Africa occidental, central y oriental. Hay más de 100 camas de hospital por 10,000 habitantes en la U.R.S.S. y Europa septentrional y occidental y menos de 10 por 10,000 habitantes en Africa occidental, Asia meridional central y Asia sudoriental.

#### Fuentes de datos

OMS: *World Health Statistics Annual* (varios años), Ginebra.

NU: *Demographic Yearbook* (varios años), Nueva York.

NU: *Statistical Yearbook* (varios años), Nueva York.

NU: *Selected world demographic indicators by country 1950-2000*. Documento de trabajo ESA/P/WP. 55, División de Población, Departamento de Asuntos Económicos y Sociales, Nueva York, 1975.

NU: *Mortalité foetale, mortalité des enfants du premier age et mortalité des jeunes enfants. Etudes démographiques* No. 13, Vol. I, Statistiques ST/SOA/Séries A/13, Departamento de Asuntos Sociales, Nueva York 1954.

E.U.A.: *Population Data Sheet* Population Reference Bureau, Washington, D.C.

### RESTRICCIONES AL USO DE LA SACARINA<sup>1</sup>

Dado que desde no hace mucho en Canadá y Estados Unidos de América se han impuesto restricciones al uso del edulcorante artificial denominado sacarina, y que aún habrá de pasar algún tiempo hasta que se publique el informe del Comité de Expertos de la OMS al respecto, el Director General de esa Organización, Dr. Halfdan Mahler, ha estimado oportuno facilitar la siguiente información a las autoridades pertinentes sobre las conclusiones a que ha llegado el mencionado Comité. El Dr. Mahler se expresa en los siguientes términos:

“Conforme a lo dispuesto por la 23ª Asamblea Mundial de la Salud en su resolución WHA23.50, relativa a los riesgos de los

aditivos alimentarios para la salud, el 11 de marzo de 1977 se publicó la Información sobre Aditivos Alimentarios No. 36, en la que se citaba un telegrama acerca de la ‘Posición de Canadá respecto a la sacarina’, enviado a la Organización Mundial de la Salud por el Director General de la Dirección de Alimentos, Sección de Protección de la Salud, Sanidad y Asistencia Social, Canadá.

“En vista de las muchas peticiones de información y asesoramiento que recibe la Organización sobre este particular, el Comité Mixto FAO/OMS de Expertos en Aditivos Alimentarios examinó el problema de la sacarina en su última reunión, celebrada en Ginebra del 18 al 27 de abril de 1977, y llegó a las siguientes conclusiones:

“El Comité Mixto FAO/OMS de Expertos en Aditivos Alimentarios procedió a la evalua-

<sup>1</sup>Tomado de OMS, Documento de Referencia C.L.9, 18 de mayo de 1977, Ginebra, Suiza.

ción de la sacarina en sus reuniones décima<sup>2</sup> y decimioctava.<sup>3</sup> A la sazón se estableció para el hombre una IDA incondicional de 5 mg/kg y una IDA condicional de 15 mg/kg, de peso corporal (PC).

“En tres estudios sobre actividad carcinogénica se observó una incidencia significativa de tumores de la vejiga en la generación F<sub>1</sub> de ratas machos sometidas a una dieta de sacarina del 5% o más. Contrariamente a lo que se había hecho en anteriores estudios a largo plazo, los animales fueron expuestos a la sustancia *in utero*, por la leche materna, y luego, durante el resto de su vida. Son pocos los compuestos que se han ensayado empleando animales expuestos *in utero* en estudios durante dos generaciones y, por consiguiente, no se dispone de mucha información práctica sobre el método de prueba en cuestión.

“La posibilidad de que la o-tolueno-sulfonamida (OTS), una impureza importante de la sacarina utilizada en dos de los estudios precitados, pudiera ser el agente causante ha sido descartada porque esa sustancia, por sí sola, no produce tumores de la vejiga en la rata. Además, cuando se utilizó sacarina exenta de OTS, los tumores siguieron apareciendo.

“En conjunto, los resultados obtenidos carecen aún de explicación. En muchos estudios ordinarios de alimentación a largo plazo con diversas especies, la sacarina no ha producido tumores en la vejiga. Los estudios sobre la acción mutagénica de esa sustancia han dado resultados tanto positivos como negativos. Esa variación de los resultados puede deberse a la presencia de impurezas en algunas de las muestras ensayadas. La sacarina *per se* tiene características que difieren de las que presentan la mayor parte de las sustancias carcinógenas, puesto que, al parecer, no se metaboliza sino que se excreta inalterada.

“Es posible que esos resultados se deban a una impureza todavía no identificada que,

en tal caso, sería sumamente carcinógena. También es posible que la sacarina actúe como ‘agente activador’ de un carcinógeno presente en los tres estudios de resultado positivo o que, dada la fuerte cantidad administrada en los actuales experimentos, su acción se deba a influencias físicas.

“Los estudios epidemiológicos, efectuados principalmente en poblaciones diabéticas, no indican un aumento del riesgo del cáncer de vejiga. Ahora bien, esos estudios adolecen de defectos en lo tocante a la importancia de las muestras y al muestreo discreto de las poblaciones, así como de ciertas limitaciones estadísticas inherentes.

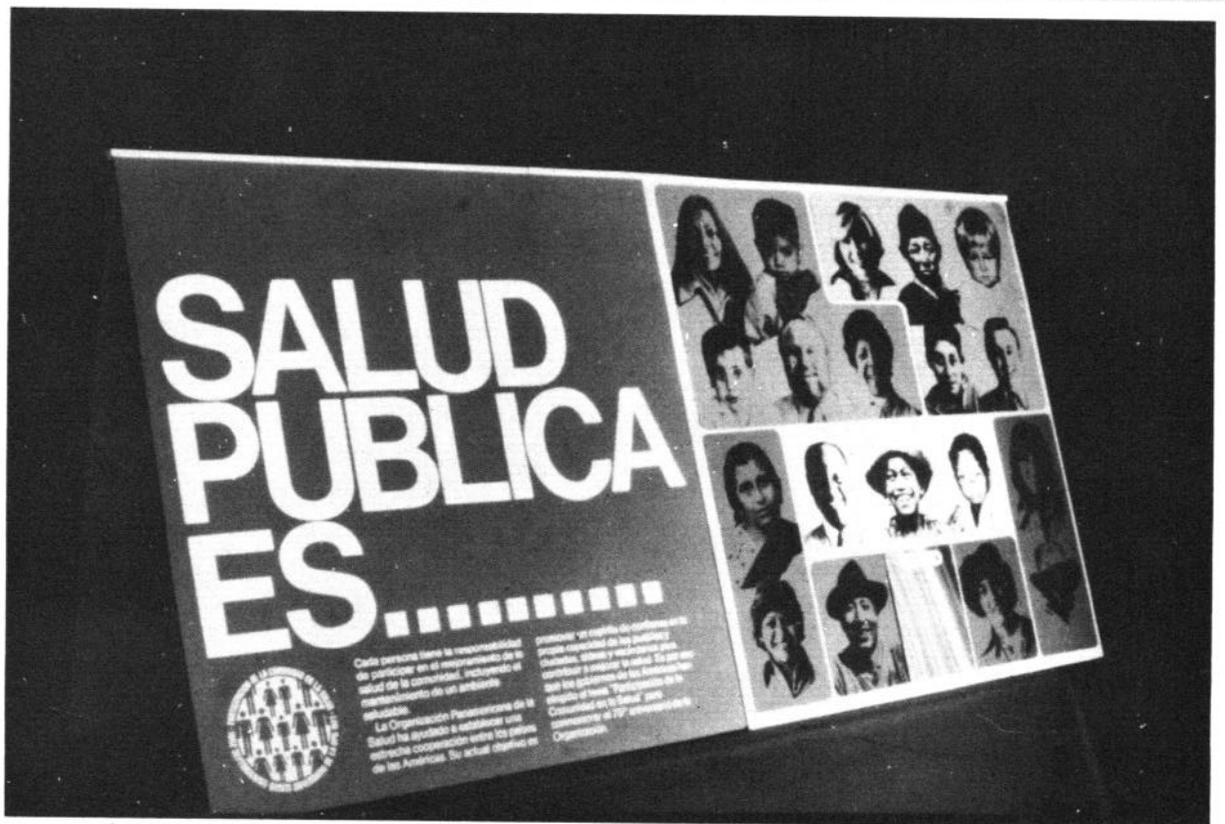
Dada la inquietud provocada por el hecho de que todavía haya que elucidar los nuevos resultados obtenidos, el Comité ha sustituido la anterior IDA incondicional de 0-5 mg/kg PC por una IDA fijada provisionalmente para el hombre en 0-2,5 mg/kg PC, y ha suprimido la IDA condicional de 0-15 mg/kg PC para fines dietéticos únicamente. En vista de que hay todavía investigaciones en curso, el Comité recomienda que se dedique atención a esta sustancia.

“Hasta 1980 habrán de realizarse los siguientes trabajos:

1. Estudios para determinar si la sacarina *per se* produce alteraciones fisiológicas que predispongan al tumor de la vejiga o lo provoquen.
2. Análisis químicos y estudios *in vitro* por corto plazo para aislar e identificar posibles fracciones carcinogénicas de la sacarina.
3. Pruebas de acción carcinogénica para determinar la potencia oncogénica de las impurezas activas.
4. Estudios para determinar si los principios activos surten efecto por exposición *in utero*, por lactancia o por una combinación de ambos medios, unida a la exposición, mediante los alimentos, durante toda la vida. Esos estudios deben comprender la génesis de la lesión patológica durante el desarrollo embrionario del tejido vesical y un examen de la farmacocinética transplacentar de la sacarina y sus impurezas.
5. Estudios para determinar si la sacarina facilita la acción de las impurezas o de las fracciones carcinogénicas que se encuentran normalmente en las dietas de los animales.
6. Estudios epidemiológicos prospectivos en poblaciones muy expuestas.”

<sup>2</sup>OMS, *Serie de Informes Técnicos*, No. 373, 1967.

<sup>3</sup>OMS, *Serie de Informes Técnicos*, No. 557, 1974.



Exhibición conmemorativa del 75° Aniversario de la OPS preparada por la Oficina de Información Pública en la sede de Washington, D.C.

