

I. DESCRIPCIÓN DE LA BASE DE DATOS

La preparación de un modelo que responda a las pautas conocidas de mortalidad según la edad exige que se reúnan los datos empíricos existentes. Los datos demográficos de los países menos desarrollados son bien conocidos por sus inexactitudes, y como resultado de ello la elaboración de un conjunto de tablas empíricas de mortalidad no ha podido efectuarse mediante un procedimiento directo. Ha requerido no sólo la reunión de datos sobre las defunciones y la población por edad y sexo en censos, encuestas y registros de los sucesos vitales, sino también el cuidadoso análisis y evaluación de la información recogida. Además, ha sido necesario que, para la manipulación estadística, todos los datos estuviesen presentados de manera uniforme. Sólo se incluían datos sobre cuya base podían calcularse las tasas de defunción para los grupos de edades de 0-1 y 1-4 y seguidamente para grupos quinquenales de edades. La reunión de los datos básicos la ha emprendido el Centro de Desarrollo de la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE), y la División de Población de las Naciones Unidas ha efectuado una cierta actualización de esa información³. Se han recogido datos de los censos y de los registros civiles para tantos países como ha sido posible. Además se procuró aprovechar las encuestas que incluían datos sobre población y sobre las defunciones.

Separadamente para cada país se prepararon tasas de mortalidad por edad y sexo respecto de todos los períodos de tiempo posibles, se evaluaron cuidadosamente los datos y se prepararon tablas de mortalidad en los casos en que los datos parecieron ser de alta calidad o pudieron hacerse ajustes confiables. De esta manera se han preparado 72 tablas básicas de mortalidad (36 para varones y 36 para mujeres) respecto de 22 países de menor desarrollo relativo. En el cuadro 1 figura una enumeración de estas tablas de mortalidad y se indican las esperanzas de vida al nacer y a los 10 años. El juego de tablas de mortalidad consta de 16 pares de varones-mujeres de diez países latinoamericanos, 19 pares de once países asiáticos y solamente un par del continente africano. De las 72 tablas de vida, 10 indican esperanzas de vida al nacer de menos de 50 años, y 10 de 70 o más años. Las 52 restantes indican esperanzas de vida al nacer dentro de un margen que va de los 50 a los 69 años (véase el cuadro 2). El criterio aplicado en la elaboración de las tablas modelo de mortalidad ha sido el de que los modelos sólo podían ser tan fidedignos como el conjunto de datos de las tablas de los países. El número resultante de tablas básicas fue pequeño, pero hay motivos para creer que las pautas de mortalidad según la edad observadas en esos países son primordialmente un reflejo de las pautas efectivas y no de errores en los datos. Esta preferencia por la calidad de los datos en desmedro de la cantidad ha tenido por resultado, sin embargo, un juego de tablas en las que no está representada la región de África situada al sur del Sáhara.

Aun cuando esto era de esperar, no deja por ello de ser lamentable. No obstante, en el capítulo III se muestra cómo pueden generarse nuevas formas de tablas modelo de mortalidad a base de los datos del África occidental.

La declaración errónea de la edad y la omisión de este dato constituyen problemas reconocidos de los datos de los censos y los registros civiles de los países menos desarrollados. Por consiguiente, se procedió a la evaluación de dicha información con objeto de seleccionar una base refinada constituida por datos relativamente confiables. Hay dos métodos principales para la evaluación de los datos demográficos, consistentes en verificar la congruencia intrínsecamente y en cotejarla contra fuentes externas de datos. Para evaluar los datos de mortalidad en este proyecto se aplicaron esos dos métodos. Como regla general, sólo se aceptó un conjunto de tasas de mortalidad cuando la aplicación de diversas técnicas y verificaciones sobre la congruencia condujeron a conclusiones análogas acerca de la calidad de los datos. A veces fue necesario excluir datos de ciertos países por no disponerse de la información requerida para evaluar adecuadamente su confiabilidad. Por lo tanto, la exclusión de datos no significa necesariamente que los mismos son de escasa calidad, sino que indica la imposibilidad de evaluarlos en debida forma.

Las verificaciones sobre la congruencia intrínseca fueron de diversa índole. Las distribuciones por edad-sexo y los coeficientes de masculinidad según la edad se analizaron gráficamente y mediante el cálculo de los índices acostumbrados para todos los países. Los datos afectados por elevados niveles de error fueron excluidos. También se representaron gráficamente las pautas de las tasas de defunción según la edad. En el caso de todas esas pautas confiables, la mortalidad declina de un alto nivel durante los primeros días de vida hasta alcanzar una depresión mínima en los últimos años de la niñez, para volver a acentuarse luego uniformemente (aun cuando algunas poblaciones alcanzan un máximo en los grupos de la primera edad). Todas las curvas de mortalidad que no seguían esta pauta básica fueron excluidas, lo mismo que aquellas en que las tasas según la edad eran tan erráticas (por lo común en los casos en que la fuente de datos era una encuesta por muestreo) que resultaba difícil determinar cuál era realmente la forma de la curva. Además, se hicieron ajustes basados en las curvas de Makeham y Gompertz para diversas secuencias de tasas de defunción a los 50 o más años, y se analizaron las tasas de cambio de la mortalidad de edad en edad. Estos análisis tenían la finalidad de verificar la omisión diferencial de las defunciones a mayores edades, así como la exageración de la edad.

Si bien las pruebas arriba mencionadas dieron indicaciones de la calidad de los datos, no fueron conducentes a ajustes porque no daban idea sobre la manera de corregirlos. Sin embargo, dos variantes del método de equilibrio del crecimiento, la de Brass y la de Preston, permitieron obtener estimaciones de la cabalidad del registro de los adultos sobre las bases de omisiones no diferenciales de defunciones según la edad. Por lo tanto, procediendo con

³ Los datos básicos recogidos por la OCDE se describen en *Mortality Project: Annotated Bibliography on the Sources of Demographic Data*, vols. 1-3 (París, Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos, 1979).

CUADRO 1. TABLAS DE MORTALIDAD ELABORADAS PARA EL PROYECTO DE LAS NACIONES UNIDAS SOBRE
TABLAS MODELO DE MORTALIDAD
(Años)

Región y país	Período	Esperanza de vida, varones		Esperanza de vida, mujeres	
		Al nacer	A los 10 años	Al nacer	A los 10 años
<i>Africa</i>					
Túnez	1968-1969	52.7	56.4	52.5	56.7
<i>América Latina</i>					
<i>Caribe:</i>					
Trinidad y Tabago	1920-1922	37.6	40.1	40.1	42.6
	1945-1947	53.0	50.2	55.8	52.4
	1959-1961	62.4	57.0	66.6	60.5
<i>América Central:</i>					
Costa Rica	1962-1964	60.9	59.7	63.7	61.6
	1972-1974	67.5	62.6	71.2	65.7
El Salvador	1970-1972	54.9	57.7	60.1	62.4
Guatemala	1963-1965	46.8	50.5	48.0	51.6
Honduras	1960-1962	40.6	46.7	44.1	49.4
	1973-1975	50.1	52.9	54.3	56.3
México	1969-1971	58.8	57.5	62.9	61.2
<i>América del Sur, zona templada:</i>					
Chile	1951-1953	51.6	52.0	55.6	55.7
	1959-1961	54.7	54.7	60.1	59.8
	1969-1971	58.9	55.4	64.9	61.1
<i>América del Sur, zona tropical:</i>					
Colombia	1963-1965	57.7	55.6	59.7	58.3
Guyana	1959-1961	59.5	55.1	63.7	58.8
Perú	1969-1971	53.3	58.8	57.3	62.5
<i>Asia Oriental</i>					
<i>Otros países de Asia Oriental</i>					
Hong Kong	1960-1962	63.7	57.8	71.1	65.2
	1970-1972	67.6	59.7	75.2	66.9
	1976	69.6	61.1	76.6	67.9
República de Corea	1971-1975	59.3	52.8	66.1	60.0
<i>Asia Meridional</i>					
<i>Asia Meridional Oriental:</i>					
Filipinas	1969-1971	58.7	56.4	64.0	61.0
Singapur	1969-1971	65.9	57.9	72.2	64.0
Tailandia	1969-1971	56.5	54.4	60.8	57.9
<i>Asia Meridional Central:</i>					
Matlab (Bangladesh)	1974 y 1976 (promedio)	52.6	56.1	52.8	56.4
India	1970-1972	49.1	53.3	46.2	51.9
Irán	1973-1976	57.2	59.5	56.6	60.8
Sri Lanka	1945-1947	44.8	48.5	43.1	46.8
	1952-1954	58.4	58.6	57.3	57.4
	1962-1964	62.1	59.7	62.6	59.9
	1970-1972	63.8	59.4	66.7	62.2
<i>Asia Meridional Occidental:</i>					
<i>Países árabes:</i>					
Kuwait	1974-1976	65.9	60.2	70.3	64.4
<i>Países no árabes:</i>					
<i>Israel:</i>					
Población judía	1948-1949	65.1	60.5	67.6	62.2
	1960-1962	70.8	63.4	72.6	64.9
	1971-1973	70.5	62.4	73.5	65.0
Población no judía	1971-1973	66.6	60.4	69.9	63.2

CUADRO 2. DISTRIBUCIÓN DE LAS TABLAS BÁSICAS DE MORTALIDAD SEGÚN LA ESPERANZA
DE VIDA AL NACER

	Esperanza de vida al nacer (en años)							Total
	Menos de 45	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70 y más	
Varones	3	2	8	9	5	7	2	36
Mujeres	3	2	3	6	9	5	8	36
Total	6	4	11	15	14	12	10	72

Fuente: Cuadro 1.

cuidado podían emplearse para corregir los datos toda vez que fuera posible. Estos métodos se describen detalladamente en otros trabajos, y por lo tanto no se los trata en el presente texto⁴.

Las pruebas de congruencia extrínseca consistieron esencialmente en comparaciones con otras fuentes de datos, y por lo común fueron de tres clases: comparaciones con los niveles de mortalidad y con sus pautas según la edad obtenidos en las encuestas y los registros civiles asequibles; estimaciones de la cabalidad del registro de las defunciones a base de encuestas de cotejo, o sea encuestas en las que se cotejan, caso por caso, las defunciones declaradas en una encuesta con las inscritas en un registro civil, y comparación de los niveles de mortalidad y sus pautas según la edad, con esos mismos datos obtenidos mediante la aplicación de

⁴ Véase S. H. Preston, A. J. Coale, J. Trussell y M. Weinstein, "Estimating the completeness of reporting of adult deaths in populations that are approximately stable", *Population Index*, vol. 46, No. 2 (verano de 1980), págs. 179-202; Samuel Preston y Kenneth Hill, "Estimating the completeness of death registration", *Population Studies*, vol. 34, No. 2 (julio de 1980), págs. 349-366.

técnicas de estimación indirecta a la información procedente de encuestas o censos acerca de los niños sobrevivientes⁵. Estas pruebas a menudo proporcionaron estimaciones de la cabalidad del registro de defunciones dentro de sectores de edades determinados, y como tales pudieron utilizarse para el ajuste de los datos.

Merced a las pruebas y cotejos mencionados, todos los datos disponibles fueron evaluados y aceptados para su inclusión en la base de datos refinados cuando se comprobó que eran de alta calidad o proporcionaban información congruente y útil para efectuar ajustes confiables. De esta manera se seleccionaron las 36 tablas de mortalidad de hombres y mujeres de los 22 países menos desarrollados, para incluirlas en la base de datos refinados. Estas tablas de mortalidad, junto con reseñas de las evaluaciones y los ajustes hechos, figuran en el anexo V del presente trabajo.

⁵ Actualmente hay diversos métodos para estimar la mortalidad en edad temprana a base de tabulaciones de los niños nacidos y de los niños sobrevivientes. Para una descripción de esos métodos véase el manual que están preparando conjuntamente la División de Población de las Naciones Unidas y el Comité de Población y Demografía de la Academia Nacional de Ciencias de los Estados Unidos de América.