

V. MORTALIDAD DIFERENCIAL SEGUN EL SEXO

Con frecuencia, en el análisis demográfico es conveniente disponer de modelos de pautas de las diferencias según el sexo. Estas pautas son útiles cuando los datos disponibles no hacen distinciones según el sexo, o cuando los datos sólo son fidedignos para uno de los sexos solamente. Además, algunos usuarios pueden querer combinar las tablas masculinas y femeninas presentadas en este trabajo en tablas de mortalidad para ambos sexos en conjunto. En el presente capítulo se examinan las diferencias de esperanza de vida al nacer y a los 10 años de edad, según el sexo, en el grupo de tablas de mortalidad fidedignas elaboradas para el proyecto de tablas modelo de mortalidad, y se presentan modelos simples de regresión ortogonal respecto de la esperanza de vida de las mujeres y los varones.

En las figuras IV y V, respectivamente, se presentan trazados de la esperanza de vida de los varones al nacer en comparación con la esperanza de vida al nacer de las mujeres, y la esperanza de vida de los varones a los 10 años de edad comparada con la de las mujeres a esa misma edad. También se indica la línea de regresión ortogonal que ajusta mejor entre los puntos²³. Se emplean tres símbolos para

²³ En muchos estudios se ha hallado una relación lineal entre la esperanza de vida de los varones y la de las mujeres. Véase, por ejemplo, A.

representar a los países de la América Latina, Asia (excluida el Asia del Lejano Oriente) y el Asia del Lejano Oriente, respectivamente. La línea de regresión ortogonal separa claramente los datos regionalmente entre esos tres grupos. En general los países asiáticos que no pertenecen al Asia del Lejano Oriente quedan por debajo de la línea, indicando una mayor mortalidad femenina a cierto nivel de la mortalidad masculina; los países latinoamericanos quedan por encima de la línea, indicando una mortalidad femenina relativamente más baja, y los países asiáticos del Lejano Oriente también quedan por encima de la línea, pero más desplazados que los latinoamericanos, indicando el mayor exceso masculino. La conglomeración de las diferencias por sexo no es igual, sin embargo, a la conglomeración de

J. Coale y P. Demeny, *Regional Model Life Tables and Stable Populations* (Princeton, N.J., Princeton University Press, 1966), pág. 23, y S. H. Preston y J. A. Weed, "Causes of death responsible for international and intertemporal variation in sex mortality differentials", *World Health Scientific Report*, vol. 29, No. 3 (Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 1976). Las líneas de regresión ortogonal tienen la ventaja de que, al minimizarse las distancias perpendiculares en vez de las verticales, no es preciso calificar a las variables como independientes o dependientes.

Figura IV. Esperanza de vida de los varones al nacer versus esperanza de vida de las mujeres al nacer y línea de regresión ortogonal ajustada

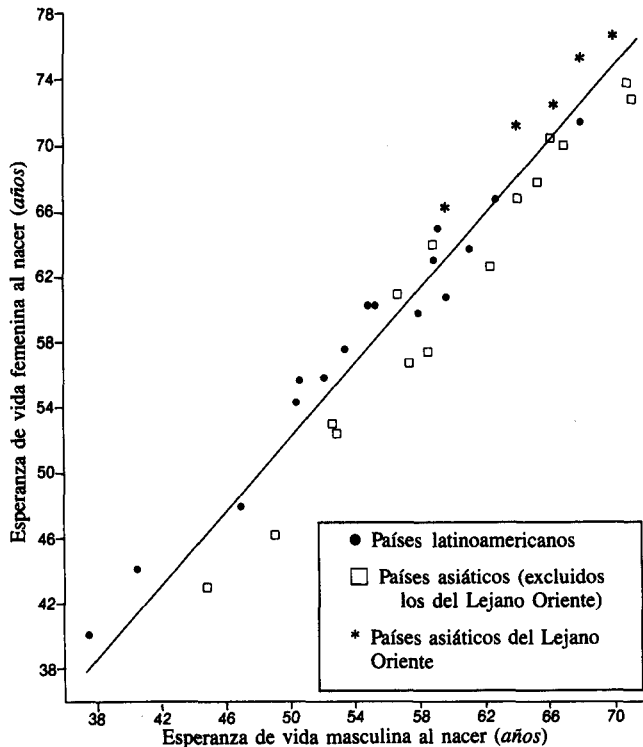
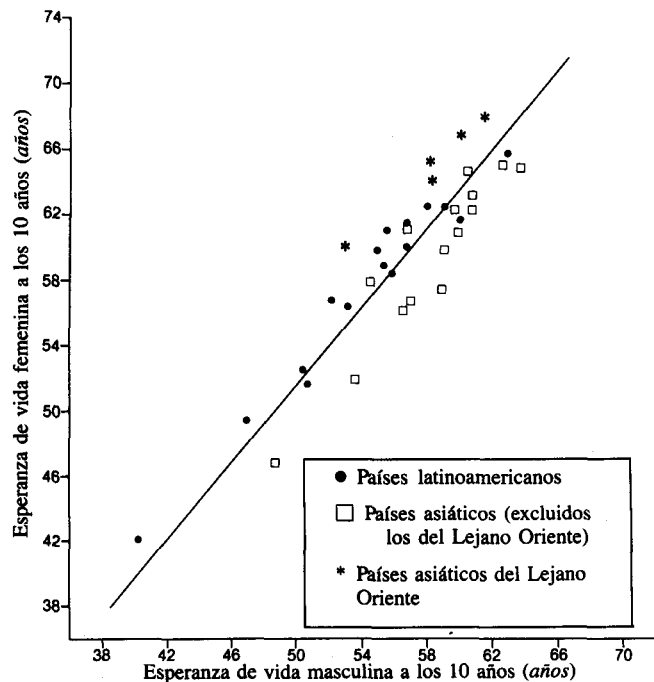


Figura V. Esperanza de vida de los varones a los 10 años versus esperanza de vida de las mujeres a los 10 años y línea de regresión ortogonal ajustada



CUADRO 15. ESTIMACIONES DE LA REGRESIÓN ORTOGONAL DE LA ESPERANZA DE VIDA FEMENINA COMO FUNCIÓN DE LA ESPERANZA DE VIDA MASCULINA

Región	Línea de regresión ortogonal	Coefficiente de determinación
Todos los países en conjunto	$e_0^f = 1.135 e_0^m - 4.588$	$R^2 = 0.96$
América Latina	$e_{10}^f = 1.201 e_{10}^m - 8.290$	$R^2 = 0.91$
Asia, excluida la del Lejano Oriente	$e_0^f = 1.065 e_0^m + 0.201$	$R^2 = 0.99$
Asia del Lejano Oriente	$e_{10}^f = 1.106 e_{10}^m - 2.431$	$R^2 = 0.98$
	$e_0^f = 1.238 e_0^m - 12.759$	$R^2 = 0.98$
	$e_{10}^f = 1.339 e_{10}^m - 18.217$	$R^2 = 0.94$
	$e_0^f = 1.027 e_0^m + 5.285$	$R^2 = 0.99$
	$e_{10}^f = 0.984 e_{10}^m + 7.848$	$R^2 = 0.99$

CUADRO 16. ESPERANZA DE VIDA AL NACER FEMENINA MENOS MASCULINA (Años)

Región	Esperanza de vida al nacer (ambos sexos en conjunto)			
	40 años	50 años	60 años	70 años
América Latina	2.7	3.3	4.0	4.6
Asia (excluida la del Lejano Oriente)	-2.9	-0.8	1.4	3.5
Asia del Lejano Oriente	x	x	6.8	7.1
Tres regiones precedentes en conjunto	0.8	2.0	3.3	4.6
Región occidental	2.7	2.9	3.6	4.0
Región septentrional	3.1	3.4	3.7	3.7
Región oriental	2.9	3.4	4.1	4.7
Región meridional	1.7	2.8	3.8	3.9

Figura VI. Esperanza de vida de los varones al nacer versus esperanza de vida de las mujeres al nacer y líneas de regresión ortogonal regional ajustadas

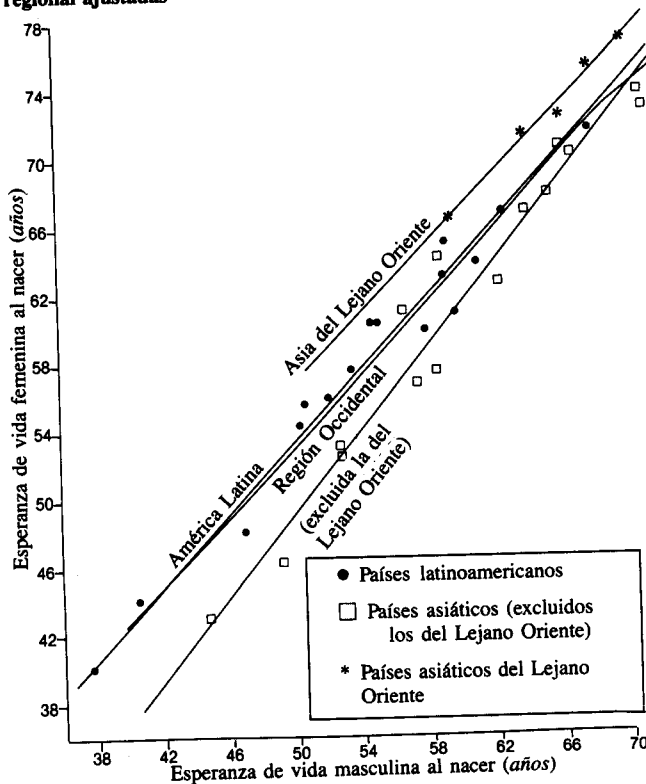
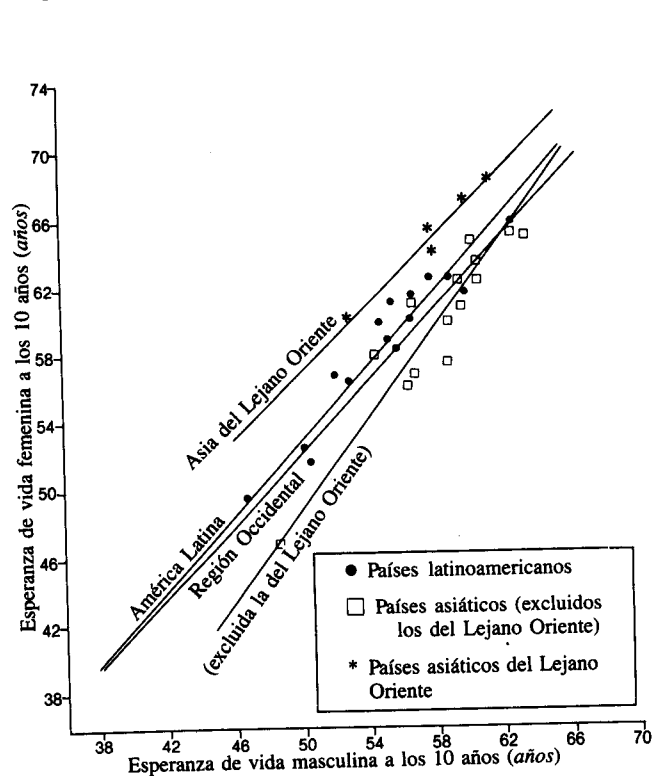


Figura VII. Esperanza de vida de los varones a los 10 años versus esperanza de vida de las mujeres a los 10 años y líneas de regresión ortogonal regional ajustadas



pautas según la edad. Los países del Caribe, que se integraron al grupo del Lejano Oriente conforme a la pauta según la edad, están agrupados con el conjunto latinoamericano por lo que se refiere a las diferencias según el sexo. Del mismo modo, los países asiáticos de Filipinas, Sri Lanka y Tailandia tienen diferencias según el sexo congruentes con las de los países asiáticos (excluidos los del Lejano Oriente), aun cuando sus pautas según la edad son similares a las de los países latinoamericanos.

La conglomeración por regiones geográficas de las diferencias según la edad permitió estimar las líneas de regresión ortogonal separadamente para cada región. Estas ecuaciones de regresión se presentan en el cuadro 15, y gráficamente en las figuras VI y VII. En esas ecuaciones e_0^f , e_0^m , e_{10}^f y e_{10}^m representan las esperanzas de vida al nacer y a los 10 años de las mujeres y los varones.

Es importante observar que la línea de los países asiáticos del Lejano Oriente se basa solamente en cinco naciones, todas ellas con esperanza de vida alta; toda extrapolación basada en sus ecuaciones es probable que no tenga ninguna significación y debe efectuarse con suma precaución.

En las figuras VI y VII también se presentan las líneas basadas en las tablas implícitas en el modelo de la región occidental de Coale y Demeny, que se refiere principalmente a los países de la Europa occidental. Las líneas se parecen mucho a la línea latinoamericana, lo mismo que las líneas de las regiones septentrional, meridional y oriental de Coale y Demeny (no indicadas). Parece que las diferencias en la esperanza de vida al nacer y a los diez años de edad según el sexo son para los países latinoamericanos muy similares a la experiencia histórica europea. Las diferencias

asiáticas varían, pues todos los países menos los del Lejano Oriente exhiben una mortalidad masculina relativamente baja, mientras que los países asiáticos del Lejano Oriente acusan una mortalidad relativamente alta para los varones.

Para simplificar la comparación, en el cuadro 16 se presentan las diferencias pronosticadas de esperanza de vida al nacer según el sexo, en cuatro niveles de mortalidad para cada una de las regiones menos desarrolladas y para las regiones del sistema de tablas modelo de mortalidad de Coale y Demeny²⁴.

²⁴ La falta de tablas de mortalidad fidedignas ha impedido un análisis fiable análogo de las diferencias de mortalidad del África al sur del Sáhara. Sin embargo, utilizando las cifras de esperanza de vida actualmente disponibles en el *Demographic Yearbook, special issue: Historical Supplement* (publicación de las Naciones Unidas, No. de venta: 79.XIII.8), págs. 542-563, este ejercicio se ha repetido a base de 25 países para los cuales se dispone de tablas de mortalidad empíricas. No obstante, cabe recordar que la escasa calidad de los datos hace que las conclusiones sean muy provisionales.

La ecuación para la línea de regresión ortogonal de los países al sur del Sáhara es

$$e_0^f = 1,102 e_0^m = 1,155$$

Cuando se comparan las diferencias de esperanza de vida al nacer según el sexo observadas en otras regiones, las del África al sur del Sáhara parecen ser análogas a las de los países latinoamericanos a niveles más altos de mortalidad, pero se distancian cada vez más rápidamente a medida que la mortalidad declina, de modo que a los niveles más bajos las diferencias del África al sur del Sáhara según el sexo están en un punto entre las de América Latina y las del Asia del Lejano Oriente. La diferencia entre la esperanza de vida al nacer femenina y masculina, según la indica la línea de regresión ortogonal, sería de 2,8, 3,8, 4,7 y 5,7 años para las esperanzas de vida al nacer de 40, 50, 60 y 70 años, respectivamente.