

CENTRO LATINOAMERICANO DE DEMOGRAFIA
Sector Salud y Población

1022	0020900	
Fecha recibida: 15/8/76		DOCPAL Celade
ARCHIVO de DOCUMENTOS		
Original NO SALE de la oficina		

I: 00877



60
CELADE
DOCUMENTO
MICROFILMADO
DOCPAL

TIPIFICACION DE TASAS

Dra. Erica Taucher

Agosto, 1974

Curso de Demografía para
Estudiantes y Funcionarios de Salud

00209.00=No pedido DOCPAL(NACCESO) 1974=Fecha publ.

TAUCHER, Erica (Au)
Tipificacion de tasas.
Agosto 1974; Pags:4
Editorial: CELADE. Santiago CL
Idioma:Es Distr:Limitada Impresion:Mimeo

Pais/region principal:ZZ Pais tratados:ZZ
Descriptores:<AJUSTE DE CURVAS*> <TASA*> <POBLACION TIPO> <COMPOSICION DE LA
POBLACION*>
Categ. Revista:<POBL:RECOL>
Fechas datos demogr:9999-9999 No. de Ref= 0

(Inf. interna para DOCPAL: ISIS=00877 V -m Dfd)

REPLICACION DE

SECTOR AUTONOMA DE INVESTIGACION
CENTRO DE INVESTIGACIONES DEMOGRAFICAS Y ESTADISTICAS

TIPIFICACION DE TASAS

Las tasas tienen la ventaja sobre los números absolutos, de cuantificar la ocurrencia de un hecho en relación a un determinado número de población expuesta a ese hecho (1 000, 10 000, etc.). Por este motivo pueden usarse para comparar la frecuencia de un fenómeno en lugares diferentes o a través del tiempo. Sin embargo, en el caso de las tasas brutas, en que el denominador está constituido por la población general, esta comparación puede no ser válida cuando las poblaciones tienen estructuras diferentes respecto a variables relacionadas con el hecho que se mide.

Supóngase que se compara la tasa bruta de mortalidad de dos países, uno con población predominantemente joven y el otro con población envejecida. Aunque el riesgo de morir en cada edad sea igual en ambos países, el que tiene población vieja tendrá una tasa bruta de mortalidad más elevada porque tiene una mayor proporción de población en edades con mayor riesgo de muerte.

Una manera de perfeccionar la comparación consiste en calcular tasas específicas por grupos de edades. Sin embargo la gran cantidad de tasas que deberán compararse, hace poco práctica la solución.

La tipificación o ajuste de tasas tiene la ventaja de obtener una sola cifra depurada del factor por el cual se tipifica.

En términos generales el método de tipificación sigue los siguientes pasos:

- a) Decisión respecto a la variable por la que se va a tipificar.
- b) Cálculo de tasas específicas para las clases de la variable.
- c) Elección de una población tipo.
- d) Aplicación de las tasas específicas de cada población a las clases de la población tipo, para obtener el número de casos esperados.
- e) Dividir la suma de casos esperados en cada población por el total de la población tipo para obtener la tasa tipificada o ajustada.

Ejemplo:

Se desea comparar la mortalidad de los países A y B que tienen poblaciones con muy diferente estructura por edad:

Edades	Población A % de la población	Población B % de la población
0 - 14	24,3	39,8
15 - 44	39,1	42,1
45 y más	36,6	18,1

- Se decide tipificar por edad por considerar que esta variable está muy ligada a la mortalidad.
- Se clasifican las poblaciones en grupos de edades y se calculan las tasas específicas de mortalidad para cada grupo.
- Se elige una población tipo correspondiente a 1 000 000 de habitantes en que cada grupo de edad tiene un número de personas equivalentes al promedio de los porcentajes que corresponden a ese grupo en cada país multiplicado por 10 000.

Ejemplo: para la edad 25 - 29: $\frac{7,4 + 7,2}{2} \times 10\ 000 = 73\ 000$

Esta manera de construir una población tipo no es la única usada.

Frecuentemente se toma una de las poblaciones a comparar como población tipo o bien se utiliza alguna con una estructura que conviene al caso.

- Se calcula el número de defunciones esperadas para cada grupo de edad en cada país multiplicando la tasa específica de ese grupo y de ese país por la población tipo y dividiendo por 1 000.

Ejemplo: para el grupo de 25 a 29 años en país A:

$$\frac{73\ 000 \times 1,4}{1\ 000} \times 102,2 \text{ defunciones esperadas.}$$

- e) Finalmente se calcula la tasa tipificada para cada población con el número de defunciones esperadas para esa población sobre la población tipo total.

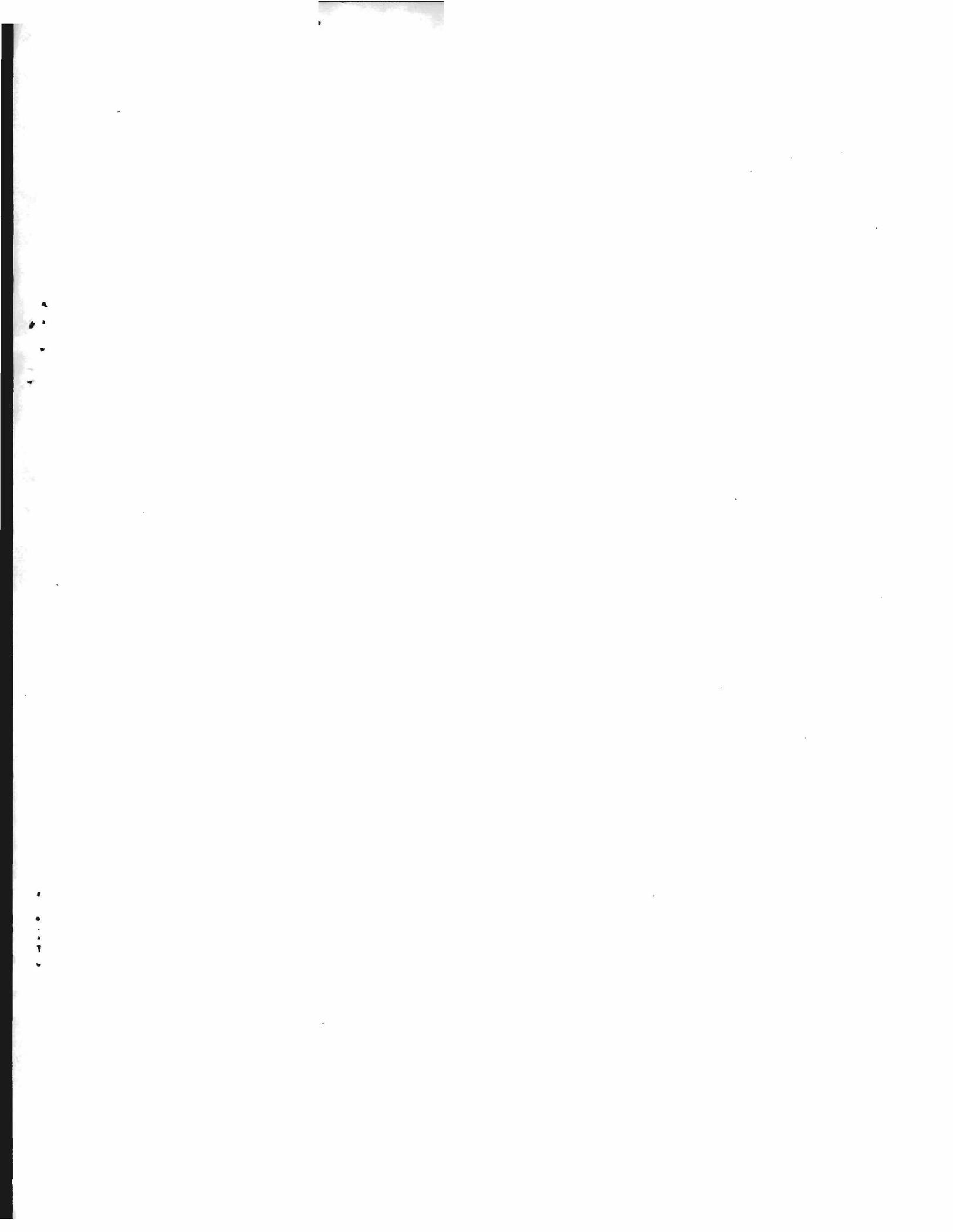
Tipificación por Edad de las Tasas Brutas de Mortalidad

Edad	País A		País B		Tipificación		
	Población (Porcentaje)	Tasas Por mil	Población (Porcentaje)	Tasas Por mil	Población Tipo	Defunciones esperadas País A	Defunciones esperadas País B
1	2	3	4	5	6	7	8
-1	1.8	37.3	3.1	132.2	24 500	913.85	3 238.90
1 - 4	7.1	1.6	12.0	7.7	95 500	152.80	735.35
5 - 9	8.4	0.5	13.4	1.4	109 000	54.50	152.60
10 - 14	7.0	0.4	11.3	1.0	91 500	36.60	91.50
15 - 19	6.2	0.7	9.7	1.7	79 500	55.65	135.15
20 - 24	7.0	1.0	8.3	2.6	76 500	76.50	198.90
25 - 29	7.4	1.4	7.2	3.1	73 000	102.20	226.30
30 - 34	7.3	1.9	6.3	5.1	68 000	129.20	346.80
35 - 39	5.6	2.5	5.6	5.7	56 000	140.00	319.20
40 - 44	5.6	3.9	5.0	7.4	53 000	206.70	392.20
45 - 49	6.8	5.9	4.6	9.5	57 000	336.30	541.50
50 - 54	6.7	9.2	3.9	13.2	53 000	487.60	699.60
55 - 59	6.1	13.4	2.9	18.2	45 000	603.00	819.00
60 - 64	4.9	19.0	2.5	25.9	37 000	703.00	958.30
65 y +	12.1	68.1	4.2	65.3	81 500	5 550.15	5 321.95
TOTAL	100.0	12.5	100.0	11.8	1 000 000	9 548.05	14 177.25
						Tasa Tipi- ficada de Población A	Tasa Ti- pificada de Población B
						9.5	14.2

En el ejemplo se ve que las tasas brutas de mortalidad originales son: 12.5 por ciento para el País A y 11.8 por ciento para el País B. Las tasas de mortalidad específicas por edad en las columnas 3 y 5, muestran sin embargo que el riesgo de morir de cada grupo de edad es siempre mayor en la población B. La menor tasa bruta de mortalidad en B debe atribuirse por lo tanto a que la población tiene una mayor proporción de personas en edades jóvenes en que las tasas de mortalidad son bajas. Al calcular las defunciones esperadas para ambas poblaciones en las columnas 7 y 8 se obtienen las tasas tipificadas por edad de A y B que son respectivamente 6.5 por ciento y 14.2 por ciento. Estas tasas están depuradas de la influencia de la estructura por edad diferente de A y B ya que fueron obtenidas para la población tipo de la columna 6.

La edad no es la única variable por la cual se puede tipificar, sin embargo, es la más frecuentemente usada para el caso de la mortalidad.

El mismo procedimiento se puede aplicar a poblaciones en que existen diferencias en cuanto a estratos socio-económicos, estado civil, sexo u otras que pudieran estar relacionadas con el numerador de la tasa.





CENTRO LATINOAMERICANO DE DEMOGRAFÍA
CELADE

Sede: J. M. Infante 9. Casilla 91. Teléfono 257806
Santiago (Chile)

Subsede: Ciudad Universitaria Rodrigo Facio,
Apartado Postal 5249
San José (Costa Rica)