

Mortalidad por suicidio en Chile: tendencias en los años 1998-2011

TAMARA OTZEN^{1,2}, ANTONIO SANHUEZA⁴,
CARLOS MANTEROLA^{1,3}, JOSÉ A. ESCAMILLA-CEJUDO⁴

Trends in suicide mortality in Chile from 1998 to 2011

Background: Suicide is an important public health problem accounting for an important proportion of deaths in Chile. **Aim:** To describe trends in suicide mortality in Chile between 1998 and 2011, by year, region, sex and age. **Material and Methods:** A population survey study was conducted using suicide mortality data of Chile from 1998 to 2011, provided by the statistics department of the Ministry of Health, Coroners' offices and the Pan American Health Organization (PAHO/WHO). Age-adjusted suicide mortality rates were calculated per 100,000 habitants. Variables analyzed included year, age, sex, etiology and geographical distribution. An analysis of the average annual variation (AAV) was performed and the logarithm of the age-adjusted rates by year and region was fitted by applying linear regression models. Relative risks (RR) by sex, geographical distribution and age were also calculated. **Results:** The mean suicide rate in Chile, was 12.11 per 100.000 in the period 2000-2011. The rates were higher in men, with a higher AAV in women and a relative risk for men was 5.14 higher than in women. The rates were higher in the southern regions of the country. Atacama had the highest AAV. By age, the rates are consistently higher in subjects aged 40 to 59 years until 2006, when this pattern started to change. Between 2006 and 2009, subjects aged 25-39 years had the highest rates. Subjects aged 0 to 14 years, exhibit the highest AAV. **Conclusions:** The distribution of suicide rates by sex in Chile is similar to other countries, but it is different by age. The age range with the highest suicide rates changed over time.

(Rev Med Chile 2014; 142: 305-313)

Key words: Chile; Mortality, cause of death; Suicide; Suicide, attempted.

El suicidio es un proceso complejo que conlleva un acto de violencia intencional hacia sí mismo, que afecta tanto a individuos y familias, como a comunidades y países; acarreando graves consecuencias, tanto a corto como a largo plazo y provocando además efectos perjudiciales en los servicios de atención de salud^{1,2}. A él se encuentran ligados procesos como ideación suicida, planeación suicida e intento de suicidio; los que se concretan en el suicidio. El suicidio se evalúa en términos de mortalidad, ideación, planeación

e intento y todos se vinculan a la morbilidad².

En el suicidio intervienen factores psicológicos, sociales, biológicos, genéticos, situacionales, culturales y ambientales². Los factores de riesgo asociados al suicidio son variados, pero destacan entre otros las enfermedades mentales, el alcoholismo, el abuso de drogas, las enfermedades crónicas, desajustes emocionales y violencia³.

La Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud, Décima Revisión (CIE-10), constituye uno

¹Programa de Doctorado en Ciencias Médicas, Universidad de La Frontera, Chile.

²Escuela de Psicología, Universidad Autónoma de Chile.

³Departamento de Cirugía y Traumatología, Universidad de La Frontera, Chile.

⁴Pan American Health Organization/Regional Office of the World Health Organization.

Recibido el 28 de junio de 2013, aceptado el 4 de marzo de 2014.

Correspondencia a:

Mg. Tamara Otzen
Escuela de Psicología,
Universidad Autónoma de Chile,
Avenida Alemania 01090,
Temuco, Chile.

Teléfono: 45-2942633

Fax: 45-2942633

totzen@hotmail.com

de los estándares internacionales más usados para elaborar estadísticas de morbilidad y mortalidad en el mundo. Define "Causas externas de morbilidad y mortalidad", y específicamente lesiones auto infligidas intencionalmente, las que se denominan suicidio⁴.

En los últimos 45 años, las tasas de suicidio han aumentado 60% a nivel mundial, convirtiendo al suicidio en una de las tres primeras causas de defunción entre las personas de 10 a 44 años, y la cuarta causa de muerte de entre los 35 y 54 años². Cada año se suicida casi un millón de personas, dando una tasa de mortalidad "global" de 16 por 100.000 habitantes, o una muerte cada 40 segundos^{5,6}. Esto casi duplica el número de fallecimientos por homicidio, y casi triplica las muertes provocadas por guerras y conflictos. Estas cifras no incluyen las tentativas de suicidio, que son hasta 20 veces más frecuentes que los casos de suicidio consumado, especialmente en mujeres^{5,7,8}.

Considerando todo lo anteriormente descrito, el objetivo de este estudio es describir las tendencias de mortalidad por suicidio en Chile entre los años 1998 y 2011, por año, región, sexo y edad.

Material y Método

Diseño

Estudio poblacional.

Sujetos

Se utilizó la base de datos proporcionada por la Dirección Nacional del Servicio Médico Legal (SML) y Departamento de Estadísticas e Información de Salud (DEIS) (datos de mortalidad por región del 2000 hasta el 2011) y por la Organización Panamericana de la Salud (OPS), la oficina regional de la Organización Mundial de la Salud (OMS) para las Américas para el período 1998-2010 (datos de mortalidad por año, género de 1998 hasta el 2010 y grupo de edad y tipo de 1998 hasta el 2009). Se seleccionaron las muertes o defunciones clasificadas con los códigos de causa básica de muerte de acuerdo a la CIE-10 en los códigos X60-X84⁴.

Variables a estudio

Año, edad, sexo, distribución geográfica y causas de suicidio. La variable edad se utilizó de forma categórica, agrupando por decenio; la

distribución geográfica se trabajó reagrupando las regiones en tres zonas: Norte (regiones de Tarapacá, Antofagasta; y Arica y Parinacota); Centro (regiones de Coquimbo, Valparaíso, Libertador Bernardo O'Higgins, Maule y Metropolitana); y Sur (regiones del Bío Bío, La Araucanía, Los Lagos, Los Ríos, Aisén, Magallanes y Antártica Chilena).

Análisis de datos

Se realizó un análisis exploratorio con los datos brutos. Se aplicó estadística descriptiva con cálculo de porcentajes, medidas de tendencia central y de variabilidad. Luego, se realizó el ajuste de tasas por edad según año, región y sexo a partir de 1998 a 2011. Estas se calcularon utilizando la población estándar, según lo establecido por la población mundial en grupos de edades estructurados por la Organización Mundial de la Salud para el período 2000-2025⁹. Las tasas brutas de mortalidad por suicidio, se calcularon por 100.000 habitantes. Teniendo en cuenta estas tasas se crearon tablas y gráficos. Se aplicó el cálculo ponderado de tasas, para lo que se consideró el porcentaje de representación de habitantes en el total del país según la cantidad de habitantes de cada región, estos datos fueron obtenidos desde el Instituto Nacional de Estadística (INE)⁸.

Además se realizó un análisis de la variación porcentual anual (VPA) de las tasas, donde se utilizó un modelo de regresión lineal, construyendo intervalos de confianza de 95% (IC) y valor de p. Posteriormente, se realizó un ajuste del logaritmo de las tasas estandarizadas por año y región utilizando un modelo de regresión lineal. Este modelo permite estimar la variación media anual de la tasa porcentual, los IC y valores p.

Finalmente, se determinaron los riesgos relativos (RR) por sexo, edad y zona. Todos los datos se analizaron utilizando el programa estadístico SAS[®].

Resultados

En Chile, entre los años 1998 y 2010, las muertes por suicidio, alcanzaron los 21.874 habitantes, de estos 16.733 (76,5%) eran hombres. La tasa de mortalidad por suicidio (TMS) promedio en Chile en el período 2000-2011 fue 12,11. Los años con TMS más altas fueron 2008, 2009 y 2011 (12,9;

Tabla 1. TMS por 100.000 habitantes por año, región y ponderadas por zonas

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Pro-medio
Tarapacá	11,03	8,74	11,22	9,42	11,76	9,32	11,88	8,19	12,65	10,08	8,90	5,28	9,87
Antofagasta	6,92	8,38	8,66	7,97	9,18	10,35	10,59	12,08	13,00	9,15	9,91	9,11	9,61
Atacama	8,84	7,25	12,11	8,26	9,69	11,10	11,75	10,20	10,13	12,57	14,26	16,63	11,06
Coquimbo	9,11	9,59	8,02	8,67	7,62	7,50	9,74	11,20	15,76	13,55	14,47	10,15	10,45
Valparaíso	9,98	10,74	9,86	10,35	11,69	10,52	11,41	10,23	11,45	12,64	11,99	12,21	11,09
L. B. O'Higgins	11,56	12,67	12,04	13,74	12,99	13,09	12,25	13,18	18,01	12,69	11,77	14,80	13,23
Maule	10,81	12,11	10,62	10,10	15,54	10,13	11,48	13,22	16,14	15,00	11,81	12,01	12,41
Bío Bío	11,07	12,19	12,93	12,78	11,82	11,68	10,84	14,63	14,63	13,35	11,29	11,47	12,39
La Araucanía	11,74	14,19	13,95	12,94	12,60	12,49	15,04	15,44	14,68	13,82	14,01	14,51	13,79
Los Lagos	10,52	12,12	13,42	15,72	13,57	14,92	15,61	15,40	14,72	15,38	18,89	14,41	14,56
Aisén	12,80	13,70	11,46	16,48	14,26	22,15	13,94	16,74	16,56	20,24	13,35	17,95	15,80
Magallanes y A. Ch.	10,44	9,10	11,01	12,27	16,73	8,34	15,97	11,46	18,40	14,55	15,13	11,94	12,94
Metropolitana	8,22	8,78	7,88	8,50	8,91	8,67	9,20	9,56	10,78	11,55	10,05	10,25	9,36
Los Ríos	11,58	11,52	15,28	13,57	11,88	15,58	12,58	16,52	15,13	21,15	16,06	11,29	14,35
Arica y Parinacota	8,27	15,03	14,55	9,38	8,88	6,29	12,12	8,49	11,21	6,45	12,44	16,38	10,79
Zona Norte	8,39	9,26	10,85	8,56	9,80	9,68	11,34	10,30	12,07	9,70	10,92	10,74	10,32
Zona Centro	10,93	11,82	11,00	11,54	12,18	11,35	12,30	12,88	14,72	14,49	12,82	12,98	10,61
Zona Sur	11,18	12,47	13,34	13,48	12,55	12,90	13,03	15,04	14,88	14,69	13,89	12,83	13,35
Número de muertes	1.473	1.625	1.599	1.654	1.735	1.680	1.795	1.926	2.167	2.148	2.001	1.984	1816
Tasa general	9,6	10,4	10,2	10,4	10,8	10,3	10,9	11,6	12,9	12,7	11,7	12,6	12,11

12,7 y 12,6 respectivamente). Los años con TMS más bajas fueron 2000 y 2002 (9,6 y 10,2 respectivamente) (Tabla 1).

Por regiones las mayores tasas en promedio desde el año 2000 al 2011 fueron Aisén, Los Lagos y Los Ríos (15,80; 14,56 y 14,35 respectivamente). Las regiones con menor TMS fueron la Metropolitana, Antofagasta y Tarapacá (9,36; 9,61 y 9,87 respectivamente). En el año 2011 esta diferencia cambió, identificándose a las regiones de Aisén, Atacama y Arica como aquellas con TMS más altas (17,95; 16,63 y 16,38 respectivamente); así también sucede al identificar a las regiones de Tarapacá, Antofagasta y Coquimbo como aquellas con TMS más bajas durante 2011 (5,28; 9,11 y 10,15 respectivamente) (Tabla 1).

Al analizar esta variable por zonas, se observó que la zona con mayor TMS promedio fue la Sur (13,35); y la de menor TMS promedio fue la norte (10,32). Esta tendencia se mantuvo a lo largo de

los años a excepción de 2011, cuando fue la zona Centro la que generó la mayor TMS promedio (12,98) (Tabla 1).

Al contrastar las tasas anuales de suicidio por sexo, se observa que las TMS promedio fueron siempre mayores en hombres que mujeres desde 1998 a 2010 (17,5 y 3,4 respectivamente). En 2008 los hombres presentaron la TMS más alta (21,0) y en 1999 la TMS más baja (12,0). Las mujeres presentaron las TMS más altas los años 2008 y 2009 (ambos 5,0); y las más baja en 1998 (1,7) (Tabla 2).

En relación a la TMS en los distintos grupos de edad, al calcular un promedio desde 1998 a 2009 se constató que la tasa de mortalidad más alta fue en el grupo de 40 a 59 años (14,41); siendo la más baja, la del grupo de menores de 14 años (0,54). Estas diferencias se mantienen constantes en los años 2001, 2002, 2005 y 2006. Pero en los años 1998, 1999, 2000 y 2003, el grupo de edad con más alta TMS fue el grupo de 60 años y más. En

Tabla 2. TMS por 100.000 habitantes por año, sexo y por grupos de edad

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Pro-medio
Hombres	12,1	12,0	16,6	18,1	17,4	17,8	18,5	17,4	18,4	19,0	21,0	20,6	19,1	17,5
Mujeres	1,7	1,8	2,7	3,0	3,1	3,1	3,2	3,4	3,6	4,3	5,0	5,0	4,4	3,4
RR (H/M)	6,95	6,68	6,24	6,10	5,61	5,68	5,71	5,12	5,15	4,38	4,18	4,15	4,31	5,14
- a 15	0,19	0,09	0,33	0,52	0,52	0,58	0,49	0,99	0,65	0,73	0,77	0,68	-	0,54
15 a 24	7,73	6,94	10,58	12,30	11,03	10,76	12,97	11,70	11,63	14,06	15,56	14,69	-	11,66
25 a 39	9,11	9,73	13,27	14,39	13,98	14,46	15,28	13,75	14,32	16,21	17,08	17,42	-	14,08
40 a 59	10,76	10,37	13,75	15,43	14,94	14,73	14,28	14,13	16,49	14,80	17,04	16,25	-	14,41
60 a +	11,08	11,14	15,29	13,50	14,02	15,17	14,14	13,64	12,94	14,29	16,00	15,87	-	13,92

Tabla 3. Frecuencia y porcentaje de tipos de muertes por suicidio según sexo

	Todos	%	Hombre	%	Mujer	%
Ahorcamiento	15.589	78,4	13.332	80,3	2.257	68,9
Armas de fuego	1.790	9,0	1.611	9,7	179	5,5
Envenenamiento	1.404	7,1	883	5,3	521	15,9
No especificado	270	1,4	205	1,2	65	2,0
Saltar lugar elev.	233	1,2	146	0,9	87	2,7
Ahogamiento	169	0,9	108	0,7	61	1,9
Objeto cortante	169	0,9	138	0,8	31	0,9
Humo/fuego/llama	151	0,8	121	0,7	35	1,1
Otros	61	0,3	44	0,3	26	0,8
Colisión vehicular	37	0,2	25	0,2	12	0,4

los años 2004, 2007, 2008 y 2009, el grupo de edad con la TMS más alta fue el grupo de 25 a 39 años. El grupo de menor TMS a lo largo del período en estudio fue el de 15 años y menos (Tabla 2).

En relación a los tipos de muerte por suicidio; se verificó que entre los años 1998 y 2009 se produjeron 15.598 muertes por ahorcamiento (78,4%) y 1.790 muertes por armas de fuego (9,0%). El resto de las causas se detalla en la Tabla 3. Al desagrupar por sexo, se constató que en hombres las causas más frecuentes fueron ahorcamiento (80,3%); uso de armas de fuego (9,7%); y envenenamiento (5,3%); y en mujeres fueron ahorcamiento (68,9%); envenenamiento (15,9%) y uso de armas de fuego (5,5%) (Tabla 3).

En relación al análisis por grupos de edad, el panorama es similar, considerando que las causas de muerte más frecuentes en los menores de 15

años, fueron el ahorcamiento (89,4%), uso de armas de fuego (4,9%), y envenenamiento (4,9%). Al desagrupar por sexo, los hombres menores de 15 años siguen el orden anterior; pero en las mujeres, las últimas dos preferencias se entrecruzan siendo la segunda preferencia el envenenamiento. Esta tendencia se repite en los grupo de 25 a 39 años y de mayores de 60 años (Tabla 4).

Al realizar un análisis año a año de las distintas causas de muerte, estas tres preferencias siguen estando marcadas en los años, a excepción de los años 2006 y 2007 donde el envenenamiento queda en segundo lugar con 9,1% y 6,1% de muertes y traslada al uso de armas de fuego a tercer lugar con 7,7% y 6,0% muertes (Tabla 5).

En relación a la tendencia del ahorcamiento año a año, esta tuvo un aumento promedio de 15,53% anual, siendo el tipo de muerte que se

Tabla 4. Porcentaje de tipos de suicidio por grupos de edad

	[-, 15]			[15-24]			[25-39]			[40-59]			[60, +]		
	A%	H%	M%	A%	H%	M%	A%	H%	M%	A%	H%	M%	A%	H%	M%
Ahorcamiento	89,4	93,6	81,5	81,8	83,6	74,9	81,1	82,9	72,0	76,1	78,2	64,8	72,8	74,7	58,9
Armas de fuego	4,9	4,6	5,4	8,9	9,8	5,5	7,3	7,9	4,4	8,7	9,1	6,5	13,7	14,8	5,7
Envenenamiento	4,9	1,7	10,9	5,0	2,9	13,3	6,4	4,6	15,6	9,2	7,4	18,7	6,7	5,3	16,6
No especificado	0,4	0,0	1,1	0,8	0,7	1,2	1,4	1,2	2,3	1,6	1,6	1,8	1,6	1,3	3,8
Saltar lugar elev.	0,0	0,0	0,0	1,2	1,1	1,5	1,1	0,8	2,3	1,1	0,8	2,9	1,7	1,1	6,3
Ahogamiento	0,4	0,0	1,1	0,6	0,5	1,0	0,8	0,6	1,6	0,9	0,7	2,2	1,3	0,9	3,8
Objeto cortante	0,0	0,0	0,0	0,8	0,8	0,8	0,6	0,6	0,7	0,9	0,9	1,0	1,3	1,2	2,2
Humo/fuego/llama	0,0	0,0	0,0	0,5	0,5	0,6	0,9	0,9	0,7	0,9	0,9	1,2	0,5	0,4	1,6
Otras	0,0	0,0	0,0	0,2	0,2	0,5	0,3	0,3	0,4	0,4	0,3	0,6	0,3	0,3	0,8
Colisión vehicular	0,0	0,0	0,0	0,3	0,2	0,6	0,2	0,2	0,1	0,2	0,1	0,5	0,1	0,1	0,3

*A: Ambos; H: Hombres; M: Mujeres.

Tabla 5. Porcentaje de muertes por suicidio según tipo desde 1998 hasta 2009

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Variación 1998-2009
Ahorcamiento	72,5	76,1	74,1	75,0	75,7	77,1	77,5	77,1	77,2	82,7	84,8	83,7	15,53
Armas de fuego	10,6	10,6	12,2	11,3	10,8	11,2	9,4	9,6	7,7	6,0	6,5	6,2	-40,99
Envenenamiento	9,2	7,9	7,1	7,6	8,3	6,9	8,0	7,7	9,1	6,1	4,8	4,7	-49,48
No especificado	2,4	2,4	1,6	1,5	0,8	1,3	0,7	1,0	1,9	2,0	1,0	0,7	-69,28
Saltar lugar elev.	0,7	0,6	1,2	1,1	1,1	0,6	1,2	1,4	1,4	1,0	1,2	2,0	194,85
Ahogamiento	2,4	0,8	1,4	0,9	0,6	0,6	0,6	1,1	0,7	0,8	0,3	0,8	-67,36
Objeto cortante	0,7	0,8	0,7	0,7	0,8	1,1	1,0	1,2	1,1	0,7	0,6	0,8	16,57
Humo/fuego/llama	1,2	0,7	1,0	1,0	1,5	0,7	0,9	0,6	0,7	0,5	0,5	0,3	-72,00
Otras	0,2	0,1	0,4	0,7	0,4	0,3	0,4	0,1	0,2	0,3	0,1	0,4	115,99
Colisión vehicular	0,2	0,2	0,2	0,4	0,1	0,1	0,3	0,2	0,0	0,0	0,1	0,3	67,99

mantuvo más estable en el tiempo. El saltar de un lugar elevado es el tipo de muerte que mayor variación presentó desde 1998 a 2009, siendo ésta de 195% respecto de otros tipos de muertes (Tabla 5).

La tendencia de mortalidad por suicidio desde 1998 a 2010 tuvo una VPA de 1,92% (IC = 1,32-2,52, $p < 0,01$); lo que implica que las TMS aumentaron significativamente 1,92% cada año (Tabla 6).

Al realizar un análisis de tendencia entre regiones, Atacama y Coquimbo fueron las que presentaron mayor VPA de 2,21% (IC = 1,14-3,30, $p < 0,01$) y 2,02% (IC = 0,59-3,47, $p < 0,03$), lo que indica que la VPA aumentó significativamente cada año. Tarapacá fue la única región con

una VPA negativa, de -1,24% (IC = -2,80-0,34, $p > 0,05$), señalando que las TMS tienden a ir disminuyendo anualmente, pero esta disminución no fue significativa (Tabla 6).

La VPA fue más elevada en la zona sur, lo que quiere decir que a medida que pasan los años las diferencias en las TMS se han ido acrecentando con una VPA de 0,98% (IC = 0,47-1,50, $p < 0,01$). La zona con menor VPA es la norte con una variación de 0,76% (IC = 0,02-1,52, $p = 0,08$) (Tabla 6).

Las mujeres presentan una mayor VPA 3,56% (IC = 2,79-4,34, $p < 0,01$), señalando que cada año aumentan las TMS. En los hombres la VPA es menor 1,59% (IC = 0,96-2,27, $p < 0,01$), cons-

Tabla 6. VPA, por medio de un modelo de regresión lineal

	VPA	IC	Valor p
Total	1,92	(1,32 2,52)	0,00
Total RR	-1,93	(-2,24 -1,62)	0,00
Región			
Tarapacá	-1,24	(-2,80 0,34)	0,16
Antofagasta	1,27	(0,24 2,31)	0,04
Atacama	2,21	(1,14 3,30)	0,00
Coquimbo	2,02	(0,59 3,47)	0,02
Valparaíso	0,79	(0,38 1,21)	0,00
Libertador Bernardo O'Higgins	0,59	(-0,25 1,44)	0,21
Maule	0,84	(-0,28 1,98)	0,17
Bío Bío	0,20	(-0,58 0,99)	0,63
La Araucanía	0,57	(0,06 1,09)	0,05
Los Lagos	1,34	(0,57 2,12)	0,01
Aisén	1,13	(-0,17 2,44)	0,12
Magallanes y Antártica Chilena	1,45	(-0,15 3,07)	0,11
Metropolitana	1,19	(0,75 1,62)	0,00
Los Ríos	1,02	(-0,30 2,35)	0,16
Arica y Parinacota	0,19	(-2,14 2,57)	0,88
Zonas			
Norte	0,76	(0,02 1,52)	0,08
Centro	0,82	(0,27 1,38)	0,02
Sur	0,98	(0,47 1,50)	0,00
Género			
Hombre	1,59	(0,96 2,27)	0,00
Mujer	3,56	(2,79 4,34)	0,00
Grupos de edad			
0 a 14 años	6,56	(3,33 9,89)	0,00
15 a 24 años	2,52	(1,58 3,47)	0,00
25 a 39 años	2,08	(1,30 2,86)	0,00
40 a 59 años	1,48	(0,77 2,20)	0,00
60 o + años	0,97	(0,28 1,67)	0,02

tatándose un incremento progresivo (Tabla 6).

Al analizar por grupos de edad, observamos que el grupo con mayor VPA es el de 0 a 14 años 6,56% (IC = 3,33-9,89, $p < 0,01$); hecho que implica un incremento anual considerable en las TMS. Por otra parte, el grupo que de menor VPA es el de 60 a más años, con 0,97% (IC = 0,28-1,67, $p < 0,03$), a pesar de lo cual igual se verificó un aumento (Tabla 6).

El RR de 5,14 (IC = 4,82-5,97); implica mayor riesgo de mortalidad por suicidio en hombres que mujeres. Esta diferencia ha ido decreciendo a través de los años, constatándose una VPA del

RR de -1,93% (IC = -2,24--1,62, $p < 0,01$), lo que denota que la diferencia entre hombres y mujeres ha disminuido en el tiempo, llegando a valores más homogéneos (Tabla 2 y 6).

Además se calcularon los RR de mortalidad por suicidio entre zonas, entre la zona norte y centro un RR de 0,9 (IC = 0,83-0,98), entre la zona centro y sur un RR de 0,82 (IC = 0,78-0,87), y entre la zona norte y sur un RR de 0,74 (IC = 0,68-0,81).

También se estimaron los RR por grupo de edad contrastando el riesgo de mortalidad por suicidio entre todos los grupos de edad (de 15 a 24 años, de 25 a 39 años, de 40 a 59 años y de 60 o más años) con el grupo de edad de 0 a 14 años, obteniendo los siguientes resultados de 15 a 24 años un RR de 27,45 (IC = 16,8-38,11), de 25 a 39 años un RR de 34,25 (IC = 19,0-49,5), de 40 a 59 años un RR de 35,88 (IC = 19,1-52,6), de 60 o más años un RR de 35,98 (IC = 17,4-54,6).

Discusión

El impacto psicológico y social del suicidio sobre la familia y la sociedad no es mensurable. En promedio, un suicidio individual afecta íntimamente al menos a otras seis personas y si ocurre en una institución educativa o en el sitio de trabajo, tiene impacto sobre cientos¹.

Chile, presenta menores tasas de mortalidad general 5,79 por 1.000 habitantes, en relación a los países de Sudamérica¹⁰; específicamente la TMS en Chile sigue siendo más baja que las tasas de otros países¹¹; esto no se consideraría una buena señal ya que la VPA indica un aumento significativo de la TMS año tras año.

Alrededor del mundo la mortalidad por suicidio presenta ciertas tendencias y características según sexo y grupo de edad¹². En el caso de Chile las diferencias por sexo repiten los patrones mundiales. En síntesis, las TMS son más altas en hombre que en mujeres, llegando a ser en promedio cinco veces más altas, a pesar de que estas diferencias disminuyen año a año; situación que podría cambiar, pues el VPA en mujeres es mayor que en hombres; situación preocupante que debería ser considerada estimulando políticas públicas que pudiesen frenar esta tendencia. Por otro lado, merece considerarse el hecho que, si bien es cierto que las TMS han sido constantemente más altas en la zona sur; se verificó que durante los últimos años se registró un incremento considerable en

Arica y Atacama, presentando esta última, la mayor VPA de las TMS.

Hay evidencia que sugiere que en Chile se repetirán pronto las tendencias mundiales en lo que a distribución del fenómeno por grupos de edad¹³; puesto que a pesar de tener TMS más altas en el grupo de 40 a 59 años, esto ha cambiado en los últimos años hacia el grupo de 25 a 39 años; hecho que podría empeorar si consideramos que la población de 0 a 14 años presenta la mayor VPA de las TMS, pudiendo por consiguiente transformarse en el grupo con mayores TMS.

Por cada persona que se suicida, hay millones de personas a diario intentando suicidarse, y son muy diversos los motivos por los cuales deciden atentar en contra de su propia vida¹⁴. Sabemos que históricamente los factores asociados a suicidio son diversos destacando entre otros las enfermedades mentales, el alcoholismo, el abuso de drogas, las enfermedades crónicas, desajustes emocionales y violencia¹⁵. Una revisión sistemática publicada en 2012, señala que el ser de raza blanca, presentar trastorno bipolar y abusar de sustancias son factores de riesgo de suicidio¹⁶. Existe evidencia adicional en términos de que más de 90% de los casos de suicidio se asocian con trastornos psiquiátricos, aunque también existen otros factores sociales, económicos y culturales, que influyen en este comportamiento¹⁷. Entre los trastornos mentales predominantes en las personas que se suicidan destacan los trastornos afectivos y la esquizofrenia^{16,17-19}. Así también otras investigaciones dan cuenta de que problemas financieros, dificultades en las relaciones sociales, conflictos familiares, aislamiento social y soledad; son las razones más frecuentes de suicidio^{20,21}.

De aquí surge la primera limitación de esta investigación ya que esta no pretende identificar las causas asociadas al suicidio, ni menos proporciona información sobre los factores de riesgo asociados al suicidio, lo cual surge como lógica pregunta luego de conocer las elevadas TMS, además pudiera esto incentivar el desarrollo de intervenciones que reduzcan el riesgo suicida utilizando datos nacionales. Ya que tal cual como se refleja anteriormente existe evidencia respecto de potenciales factores de riesgo asociados a la mortalidad por suicidio, los que en su gran mayoría están relacionados a población europea y norteamericana¹⁶⁻²¹; sin embargo, existe poca información disponible a nivel latinoamericano.

Por consiguiente se considera fundamental para líneas futuras de investigación indagar sobre los factores asociados al suicidio. Así también sería beneficioso contar con los registros de los métodos de suicidio por región, en especial considerando las características demográficas de Chile, las que crean marcadas diferencias sociales y ambientales por región y se ha comprobado que ambos puede ser un factor de riesgo sobre las TMS, y posiblemente también en los métodos de suicidio utilizados¹³. También es fundamental contrastar los datos de mortalidad por suicidio con los datos epidemiológicos sobre los trastornos mentales para poder realizar contrastes, como por ejemplo entre regiones.

La OPS/OMS recopila los datos de mortalidad y morbilidad de sus países miembros anualmente. La cobertura de los datos sobre las causas de mortalidad en todo el mundo es bastante heterogéneas²². En Chile la cobertura del registro de las causas de mortalidad se considera de alta calidad, registrando más de 98% de estas¹¹. Esto podría explicar las pequeñas diferencias entre los registros de mortalidad por suicidio entre OMS/OPS, SML y DEIS, quienes posiblemente redistribuyen o no el porcentaje no especificado dentro de las otras causas de mortalidad. De aquí surge la segunda limitación del estudio ya que sigue existiendo un porcentaje no menor de causas externas de muerte que están siendo clasificadas como causas con intensidad no determinada⁴, que pudieran tener cabida dentro las causas básicas: accidentes de transporte, homicidios o suicidios. Es por esto fundamental que futuras investigaciones consideren las causas externas de mortalidad e incluyan cálculos de tasas en donde se puedan redistribuir las muertes por causas con intensidad no determinada de forma ponderada en cada sub grupo.

Según la OMS, la mayoría de los suicidios pueden prevenirse y aconseja reducir el acceso a los medios para suicidarse (pesticidas, medicamentos, armas de fuego, etc.); tratar a las personas con trastornos mentales, y en particular a quienes padecen depresión, alcoholismo o esquizofrenia; realizar un seguimiento de los pacientes que intentaron quitarse la vida; fomentar un tratamiento responsable del tema en los medios de comunicación; y formar a los profesionales de la atención primaria de salud^{23,24}. Es por esto que consideramos esta investigación como un primer acercamiento a la realidad nacional sobre la mortalidad por suici-

dio, dando el puntapié en el tema y entregando valiosa información para incentivar futuras investigaciones, así también considerar esta en las políticas públicas, donde se podrá en instancia futuras prestar especial atención a la población en riesgo, en especial aquellos que aumentan año a año sus tasas de suicidio sin que haya ni respuesta ni intervenciones al respecto.

Referencias

1. Benavides-Lara A, Vargas-Salas M. Mortalidad por causas accidentales en niños menores de 5 años en el Hospital Nacional de Niños "Dr. Carlos Sáenz Herrera", 2002-2004. *AMC* 2008; 50 (1): 22-8.
2. World Health Organization (WHO). Public health action for the prevention of suicide: a framework. WHO Library Cataloguing-in-Publication Data 2012; 1-26. Disponible en: www.who.int [Consultado el 20 de octubre de 2012].
3. Ajdacic-Gross V, Weiss M, Ring M, Hepp U, Bopp M, Guzziwiller F, et al. Methods of suicide: international suicide patterns derived from the WHO mortality database. *Bulletin of the World Health Organization* 2008, 86 (9): 657-736.
4. Organización Panamericana de la Salud (OPS). Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades 10ma Revisión (CIE-10). Washington DC, Editorial Organización Panamericana de la Salud: 1995.
5. Moyano E, Barria R. Suicidio y producto interno bruto (PIB) en Chile: Hacia un modelo predictivo. *Revista Latinoamericana de Psicología* 2006; 38 (2): 343-59.
6. Cardona D, Pelaez E, Aidar T, Ribotta B, Alvarez M. Mortalidad por causas externas en tres ciudades latinoamericanas: Córdoba (Argentina), Campinas (Brasil) y Medellín (Colombia), 1980-2005. *R. bras. Est. Pop.* 2008; 25 (2): 335-52.
7. Zhang J, Mckeown RE, Hussey JR, Thompson SJ, Woods JR. Gender differences in risk factors for attempted suicide among young adults: findings from the Third National Health and Nutrition Examination Survey. *Ann Epidemiol* 2005; 15 (2): 167-74.
8. Instituto Nacional de Estadísticas (INE). Chile: Proyecciones y Estimaciones de Población. Total País 1950-2050. Disponible en http://www.ine.cl/canales/chile_estadistico/demografia_y_vitales/proyecciones/Informes/Microsoft%20Word%20-%20InforP_T.pdf [Consultado el 5 de febrero de 2013].
9. Ahmad OB, Boschi-Pinto C, López AD, Murray CJL, Lozano R, Inoue M. (2001). Age standardization of rates: A new WHO standard. Geneva (Switzerland): World Health Organization. Disponible en <http://www.who.int/healthinfo/paper31.pdf> [Consultado el 10 de mayo de 2013].
10. OPS. Health in South America. Health situation, policies and systems overview. Washington, D.C.: Pan American Health Organization; 2012. Disponible en [http://new.paho.org/chi/images/PDFs/health%20in%20sam%202012%20\(jan.13\).pdf](http://new.paho.org/chi/images/PDFs/health%20in%20sam%202012%20(jan.13).pdf) [Consultado el 10 de mayo de 2013].
11. WHO. Global charts. Suicide rates per 100,000 by country, year and sex (Table). WHO 2013. Disponible en http://www.who.int/mental_health/prevention/suicide_rates/en/index.html [Consultado el 10 de mayo de 2013].
12. Cheong KS, Choi MH, Cho BM, Yoon TH, Kim CH, Kim YM, et al. Suicide rate differences by sex, age, and urbanicity, and related regional factors in Korea. *J Prev Med Public Health* 2012; 45 (2): 70-7.
13. Gunnell D, Middleton N. National suicide rates as an indicator of the effect of suicide on premature mortality. *The Lancet* 2003; 362: 961-2.
14. U.S. Department of Health and Human Services (HHS) Office of the Surgeon General and National Action Alliance for Suicide Prevention. National Strategy for Suicide Prevention: Goals and Objectives for Action. Washington, DC: HHS, September 2012.
15. Benavides-Lara A, Vargas-Salas M. Mortalidad por causas accidentales en niños menores de 5 años en el Hospital Nacional de Niños "Dr. Carlos Sáenz Herrera". 2002-2004. *Acta Médica Costarricense* 2008; 50 (1): 7.
16. Haney EM, O'Neil ME, Carson S, Low A, Peterson K, Denneson LM, et al. Suicide Risk Factors and Risk Assessment Tools: A Systematic Review. Evidence-based Synthesis Program (ESP) Center 2012.
17. WHO. The World Health Report 2001: Mental Health, New Understanding New Hope. Ginebra: Organization Mundial de la Salud 2001. Disponible en <http://www.who.int/whr/2001> [Consultado el 10 de mayo de 2013].
18. Henriksson MH, Aro HA, Mattunen MJ, Heikkinen ME, Isometsa ET, Kuoppasalmi KI, et al. Mental disorders and comorbidity in suicide. *American Journal of Psychiatry* 1993; 150: 935-40.
19. Osborn D, Levy G, Nazareth I, King M. Suicide and severe mental illnesses. Cohorte study within the UK general practice research database. *Schizophrenia Research* 2008; 99: 134-8.
20. De Souza MC, Gonçalves F. Suicide in elderly people: a literatura review. *Rev Saude Pública* 2010; 44 (4): 1-7.
21. Fässberg MM, Orden KA, Duberstein P, Erlangsen A,

- Lapierre S, Bodner E, et al. A Systematic Review of Social Factors and Suicidal Behavior in Older Adulthood. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2012; 9: 722-45.
22. Mathers C, Fat D, Inoue M, Rao CH, López A. Counting the dead and what they died from: an assessment of global status of cause of death data. *Bulletin of the World Health Organization* 2005; 83 (3): 171-7.
23. INE. Evolución de la Mortalidad en Chile Según Causas de Muerte y Edad 1990-2007. Chile 2010. Disponible en http://www.ine.cl/canales/menu/publicaciones/calendario_de_publicaciones/pdf/010211/evo90_07_010211.pdf [Consultado el 5 de febrero de 2013].
24. Quinlan-Davidson M, Sanhueza A, Espinosa I, Escamilla-Cejudo JA, Maddaleno M. Suicide among young people in the Americas. *J Adolesc Health* 2014; 54 (3): 262-8.