

EL TERREMOTO/Tsunami EN CHILE: UNA MIRADA A LAS ESTADÍSTICAS MÉDICO LEGALES

Erwin Nahuelpán López¹ y José Varas Insunza²

RESUMEN

El presente trabajo tiene como objetivo describir y caracterizar el impacto del terremoto/tsunami del 27 de febrero del 2010 ocurrido en Chile, en la mortalidad de la población afectada, a partir de la depuración de las distintas bases de datos existentes. Producto de este trabajo de sistematización no sólo se visualizó problemas metodológicos en la recolección de la información por parte de las distintas instituciones involucradas, sino también se constató la necesidad del fortalecimiento institucional de los sistemas estadísticos nacionales que permita evaluaciones permanentes, sobre todo en temas de manejo de desastres naturales en función de políticas de prevención.

Palabras clave

Desastre natural, fallecidos, estadísticas, prevención y SML.

ABSTRACT

The purpose of this study is to describe and determine the impact of the earthquake and tsunami of February 27, 2010 in Chile, in terms of the mortality and the depuration of different databases available. This systemization not only exposed certain methodological problems in the information recollection carried out by the relevant institutions, but also brought up the need to strengthen the institutions in charge of Chile's national statistics in order to apply permanent evaluations, especially in natural disaster management with views to develop and improve the country's prevention policies.

Keywords

Natural disaster, death, statistics, prevention, SML.

¹ Estadístico, Unidad de Estadísticas y Archivo Médico Legal, SML de Santiago.

² Antropólogo, Unidad de Estadísticas y Archivo Médico Legal, SML de Santiago.

Introducción

El 27 de febrero del 2010, a las 3:34 a.m. hora local, nuestro país fue afectado por un terremoto de 8,8 grados de la escala de Richter, acompañado de un tsunami que impactó la zona costera desde la quinta hasta la octava región, con un área de influencia de 500 km. aproximadamente, destruyendo más de 500 hogares con cerca de 2 millones de damnificados.

Este sismo es considerado como el segundo más importante del país y uno de los cinco más fuertes registrados a nivel mundial. En términos comparativos, este sismo fue 31 veces más fuerte y liberó 179 veces más energía que el terremoto ocurrido en el mes de enero del 2010 en Haití. Según el Instituto Geológico de Estados Unidos (USGS), el epicentro del sismo se localizó en el mar, a 59,4 kilómetros de profundidad y frente a las costas del Maule, en el centro-sur del país².

En Chile, la naturaleza provoca con frecuencia emergencias y desastres. Por ello, a lo largo de varias décadas se ha ido construyendo un sistema de protección civil que asigna roles y atribuciones a los distintos órganos del Estado, en una respuesta que prevenga, mitigue y atienda sus consecuencias. El Plan Nacional de Protección Civil vigente en el país fue adoptado en 2002, en reemplazo del Plan de Emergencia que regía desde fines de la década del setenta. Se consideró adecuado hacerlo atendiendo a los cambios en la composición y distribución poblacional, la modernización del Estado y el desarrollo de actividades de servicios y del aparato productivo. Su principal objetivo es “*disponer de una planificación multisectorial en materia de protección civil, de carácter indicativo, destinada al desarrollo de acciones permanentes para la prevención y atención de emergencias y/o desastres en el país, a partir de una visión integral en el manejo de riesgos*”³. El plan establece que la protección civil –entendida como la protección de personas, bienes y ambiente ante situaciones de riesgo colectivo– se realiza a través de un sistema integrado por organismos, servicios e instituciones, tanto del sector público como privado, incluyendo a las entidades de carácter voluntario y a la comunidad organizada, bajo la coordinación de la Oficina Nacional de Emergencia del Ministerio del Interior, ONEMI⁴.

Para enfrentar la situación se activó un plan de contingencia a nivel nacional consistente en la identificación de los cuerpos mediante cotejo de huella dactilar con los registros del Servicio de Registro Civil e Identificación, y el examen externo de las víctimas para la determinación de la causa de muerte. Esto es lo que se realiza en casos de desastres masivos, y en acuerdo con el fiscal nacional, se agilizó la entrega de los cuerpos a sus familiares en un contexto de urgencia y de mucho dolor,

² El Terremoto fue de 8,8 de magnitud Mw, con epicentro en las coordenadas 35,846° S-72,719° W, a 115 km al NNE de Concepción y a 325 km al SW de Santiago. El hipocentro tuvo lugar a 59,4 km de profundidad. En: Terremoto y Tsunami en Chile: el daño que no se ve. [Http://desastres.naturales.suite101.net/article.cfm](http://desastres.naturales.suite101.net/article.cfm)

³ Decreto 156 del 12 de marzo de 2002, Ministerio del Interior, pág. 5.

⁴ Organización Panamericana de la Salud, 2010.

exceptuando cuando se presumía que el deceso estaba asociado a un motivo ajeno al terremoto. En ese caso se practicaba autopsia completa.

La primera etapa que realizó el SML estuvo centrada en las pericias de tanatólogos y dactiloscopistas. En una segunda fase, el grupo especializado en desastres masivos del organismo, compuesto por arqueólogos, antropólogos y odontólogos forenses, se trasladó a la zona más afectada, a fin de evaluar, de acuerdo al número de desaparecidos, la necesidad de aplicar estrategias de búsquedas apoyadas por georradar y canes rescatistas. Se tuvo apoyo de una comisión técnica de la Cruz Roja Internacional para respaldar al SML en el manejo del desastre, en la evaluación y recomendaciones en materia de identificación y disposición final de los cuerpos de las víctimas de la tragedia, así como en la pertinencia de apoyar en la búsqueda de las personas desaparecidas en el desastre.

El Servicio Médico Legal, acorde con su labor de servicio público, ha visto la necesidad de presentar este estudio con el objeto de contrastar las diversas cifras de los organismos públicos, para identificar y caracterizar a los fallecidos por sexo y localidad de ocurrencia.

Así, este trabajo busca poner acento en algo que quizás todos han sido muy bien informados, pero que en su detalle se ha reflexionado poco, y dice relación con las características de los fallecidos en el terremoto/tsunami y sus causas de muerte, que de una u otra manera, convoca necesariamente a una interpretación del hecho.

Objetivos

Objetivo general

Caracterizar a los fallecidos en el terremoto/tsunami del 27 de febrero de 2010 y sus causas de muerte, a partir de la depuración de las diferentes bases de datos elaboradas por los distintos servicios públicos involucrados en el manejo de la emergencia.

Objetivos específicos

- Identificar y caracterizar a los fallecidos, a consecuencia del terremoto/tsunami del 27 de febrero de 2010, por sexo y localidad de ocurrencia.
- Codificar las causas de muerte de los fallecidos de acuerdo a la Clasificación Estadística Internacional de enfermedades y problemas relacionados con la salud (CIE-10), determinando las causas externas y la naturaleza de la lesión de los fallecidos por el terremoto/tsunami.
- Caracterizar y describir a los fallecidos según distintos atributos y variables relevantes a considerar (edad, sexo, comuna, causa de muerte, naturaleza de la lesión, entre otros).

Metodología

Para el análisis de esta investigación se efectuó una revisión de las diferentes bases de datos como la del Servicio de Registro Civil e Identificación, Ministerio de Salud, Ministerio del Interior y del Servicio Médico Legal.

Al depurar la información de estas bases de datos se pudo establecer incoherencias entre ellas, falta de información y casos que no correspondían a este evento. Esto hizo necesario efectuar un análisis riguroso de cada una de ellas, lográndose establecer una base unificada de 547 casos. Cabe señalar que en la labor de identificación de fallecidos participaron varias instituciones, como la Policía de Investigaciones (PDI), Carabineros de Chile y hospitales. El Servicio Médico Legal participó en la identificación de 307 fallecidos, y los 240 fallecidos restantes fueron identificados por el esfuerzo mancomunado de las otras instituciones públicas.

Tabla 1. Peritajes del terremoto o tsunami según institución.

Institución	Frecuencia	Porcentaje (%)
Servicio Médico Legal	307	56,1
Otras instituciones*	240	43,9
Total	547	100,0

* Otras instituciones hacen referencia a PDI, Carabineros de Chile y hospitales.

Según el Ministerio del Interior, la cifra oficial, al 15 de mayo del 2010, contabiliza un total de 521 fallecidos y 46 víctimas que figuran como desaparecidas producto del terremoto/tsunami del 27 de febrero del 2010. A partir del cotejo y cruce de información se estableció que de los 521 fallecidos, se incorporaban 35 fallecidos que presentaban síntomas o enfermedades pre-existentes como infartos, cardiopatías, fallas multiorgánica, accidentes vasculares, shock séptico, entre otras causas.

En términos científicos, y considerando las actualizaciones de los años 2009-2010, CIE-10⁵, en WHO-FIC Network en Delhi, a Enero del año 2010, se establece como codificación X34.0 la víctima de movimiento cataclísmicos de tierra causados por Terremoto, lo que incluye a atrapados o traumatizados por derrumbe de edificio u otra estructura; y X34.1 la víctima de Tsunami (Maremoto). Se establece que no se deben incorporar a fallecidos que tuvieran enfermedades anteriores al terremoto o maremoto. Por lo tanto, el listado oficial del Ministerio del Interior de personas fallecidas por terremoto/tsunami, al 15 de mayo del 2010, era de 486.

Seis meses después, en noviembre de 2010, y a partir de la información proporcionada por el Ministerio de Salud, se incorporan 26 casos más de fallecidos en relación al listado oficial de mayo de 2010, lo que hace un total de 512 fallecidos producto del terremoto/tsunami (X34.0 y X34.1). Si a esta cifra se le suman los 35 fallecidos

⁵ Organización Panamericana de la Salud, 1995.

por enfermedades pre existentes y las aún 46 víctimas desaparecidas, el total es de 593 víctimas.

Tabla 2. Fallecidos y desaparecidos producto del terremoto o tsunami.

Tipo de Causa	Frecuencia	Porcentaje (%)
Causa directa del terremoto/tsunami	512	86,3
Causa Indirecta como enfermedades pre existentes	35	5,9
Subtotal de fallecidos	547	92,2
Víctimas desaparecidas	46	7,8
Total	593	100,0

Resultados

Región de residencia y región de inscripción/identificación del fallecido

Los fallecidos por el terremoto/tsunami, sin considerar a aquellas víctimas catalogadas como desaparecidas, suman un total de 547 personas, que corresponde al universo a estudiar. Si se consideran aquellos casos que fallecieron por la acción directa del terremoto/tsunami, y se compara la comuna de residencia con la comuna de inscripción en el Registro Civil e Identificación, se aprecia el siguiente panorama regional:

Tabla 3. Fallecidos por región de residencia y de inscripción.

Región de residencia	Frecuencia	Porcentaje (%)	Región de inscripción	Frecuencia	Porcentaje (%)
V	20	3,7	V	25	4,6
VI	52	9,5	VI	53	9,7
VII	243	44,4	VII	280	51,2
VIII	136	24,9	VIII	145	26,5
IX	8	1,5	IX	17	3,1
X	1	0,2	X		
R. M.	52	9,5	R. M.	27	4,9
Sin información	35	6,4			
Total	547	100,0	Total	547	100,0

Se observa que, en general, existe cierta congruencia entre los datos indicativos de comuna de residencia con aquellos asociados a la región en que se hace la inscripción o identificación del fallecido. No obstante, también se constata que un número importante de personas con residencia en la Región Metropolitana falleció en las regiones afectadas, esto es que casi el 50% de los fallecidos de esta región, hallaron su muerte en el sur del país. En general, y para dimensionar el impacto de este desastre, hay que decir que todas estas regiones representan cerca del 80% de la población de

Chile. Y que son la VII y la VIII regione las más afectadas por el terremoto y el tsunami. En tanto, las regiones menos afectadas fueron la V y IX. En ambos casos se habla en términos de vidas humanas.

Tabla 4. Fallecidos por región y comuna de inscripción.

Región	Comunas	Sexo		Total	Región	Comunas	Sexo		Total
		Hombres	Mujeres				Hombres	Mujeres	
V	San Antonio	6	4	10	VIII	Arauco	2		2
	Valparaíso	7	8	15		Cabrero		1	1
	Total V Región	13	12	25		Cañete	3	4	7
VI	Chépica	4	1	5		Chiguayante		3	3
	Chimbarongo	1		1		Chillán	5		5
	Las Cabras		1	1		Concepción	42	32	74
	Lolol	2	1	3		Coronel	1	2	3
	Marchihue		1	1		Curanilahue	2	1	3
	Nancagua	3	1	4		Lebu	2	1	3
	Peralillo	2	6	8		Los Ángeles	8	6	14
	Pichidegua	2		2		Lota	2	6	8
	Pichilemu	1		1		Mulchén	1		1
	Pumanque	1	1	2		Talcahuano	1	2	3
Santa Cruz	8	5	13	Tomé		8	8	16	
Rancagua	2	2	4	Yungay			1	1	
Peumo	5	2	7	Laja		1	1		
San Fernando	1		1	Total VIII Región	77	68	145		
Total VI Región	32	21	53	IX	Angol	3	2	5	
San Clemente	1		1		Temuco	2	5	7	
Cauquenes	14	22	36		Villarrica	2	2	4	
VII	Chanco	2	1	3	Padre las Casas		1	1	
	Constitución	45	51	96	Total IX Región	7	10	17	
	Curepto	1	3	4	RM METROPOLITANA	12	15	27	
	Curicó	17	18	35	TOTAL	272	275	547	
	Hualañé	2		2					
	Linares	5	8	13					
	Molina	1		1					
	Parral	8	11	19					
	San Javier	1	1	2					
	San Rafael	1		1					
Talca	26	26	52						
Teno		1	1						
Licantén	2	1	3						
Curanipe	5	6	11						
Total VII Región	131	149	280						

Según causa de muerte

Si se considera la distribución de las causas de muerte (terremoto o tsunami) en las regiones en donde se procedió a realizar la inscripción en el registro civil e identificación de los fallecidos, se observa lo siguiente:

Tabla N° 5. Fallecidos por causa de muerte según región de inscripción

Causa de muerte		Regiones afectadas por el desastre						Total
		V	VI	VII	VIII	IX	RM	
Tsunami	Casos	17	2	69	34	2	1	125
	%	13,6	1,6	55,2	27,2	1,6	0,8	100,0
Terremoto	Casos	8	52	210	111	15	26	422
	%	1,9	12,3	49,8	26,3	3,6	6,2	100,0
Enfermedad pre existente	Casos	2	5	12	11	5		35
	%	5,7	14,3	34,3	31,4	14,3		100,0
Total	Casos	25	54	279	145	17	27	547
Porcentaje	%	4,6	9,9	51,0	26,5	3,1	4,9	100,0

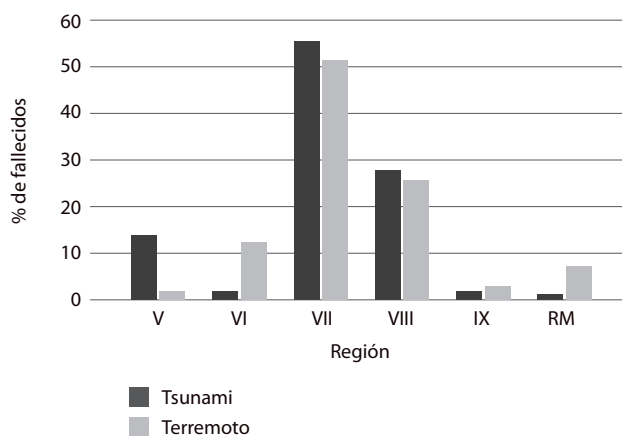


Fig. 2. Distribución porcentual de los fallecidos por terremoto o tsunami por región.

Se aprecia que el terremoto tuvo un mayor impacto en vidas humanas, en relación al tsunami. También se observa que, en la quinta región, las víctimas del tsunami superan con creces a las víctimas por el terremoto, lo que se explica por el alto número de fallecidos en la isla Juan Fernández. En términos de género, existe una absoluta equidad entre el sexo de los fallecidos producto del desastre. Si se observa la siguiente Tabla 6, se ve que producto del terremoto fallecieron más mujeres, y por Tsunami murieron más hombres.

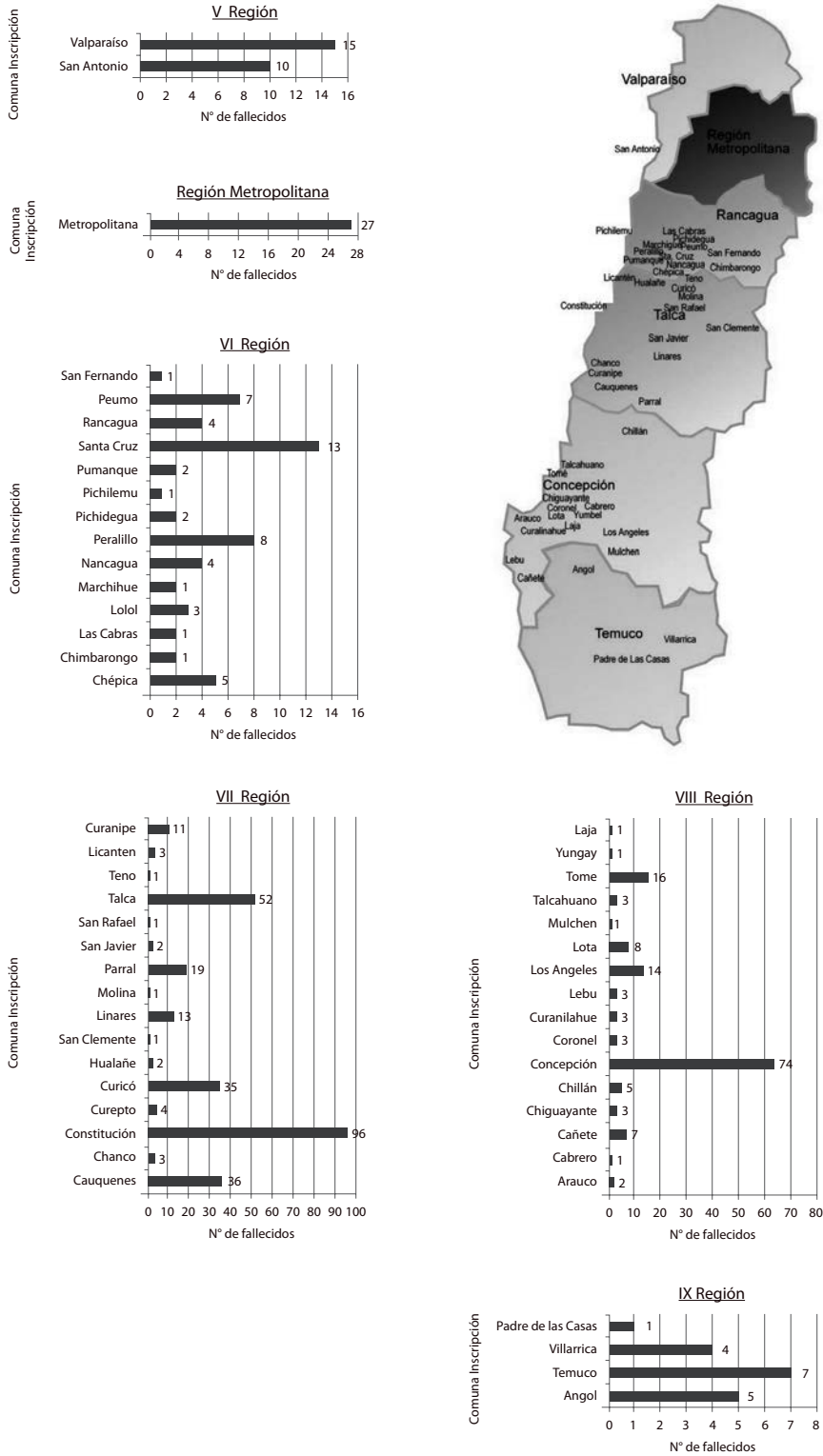


Fig. 1. Distribución de los fallecidos por terremoto o tsunami por región y localidad.

Tabla N° 6. Fallecidos por causa de muerte y sexo.

Causa de muerte		Sexo		Total
		Hombre	Mujer	
Tsunami	Casos	70	55	125
	%	56,0	44,0	100,0
Terremoto	Casos	180	207	387
	%	46,5	53,5	100,0
Enfermedad pre existente	Casos	22	13	35
	%	62,9	37,1	100,0
Total	Casos	272	275	547
	%	49,7	50,3	100,0

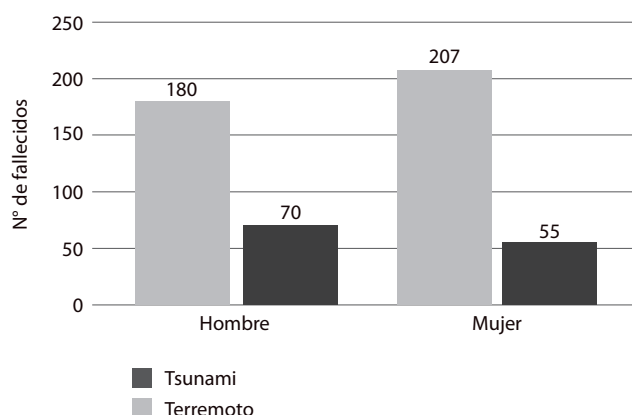


Fig. 3. Fallecidos por terremoto o tsunami por sexo.

Tabla N° 7. Fallecidos en el terremoto o tsunami según naturaleza de la lesión mortal.

Código CIE-10	Naturaleza de la lesión mortal por terremoto	Casos	%
Por terremoto			
S02.9	Fractura de cráneo y de los huesos de la cara, parte no especificada	1	0,2
S06.9	Traumatismo intracraneal, no especificado. <i>Traumatismo encefálico</i>	27	4,9
S07.8	Traumatismo por aplastamiento de otras partes de la cabeza	1	0,2
S15.3	Traumatismo de la vena yugular interna	1	0,2
S17.9	Traumatismo por aplastamiento del cuello, parte no especificada	2	0,4
S24.1	Otros traumatismos y los no especificados de la médula espinal torácica	1	0,2
S26.9	Traumatismo del corazón, no especificado	1	0,2
S27.3	Otros traumatismos del pulmón	1	0,2

Código CIE-10	Naturaleza de la lesión mortal por terremoto	Casos	%
S28.0	Traumatismo por aplastamiento del tórax	80	14,6
S29.9	Traumatismo del tórax, no especificado	2	0,4
S38.1	Traumatismo por aplastamiento de otras partes y de las no especificadas	1	0,2
S39.9	Traumatismo no especificado del abdomen, de la región lumbosacra y de la pelvis	2	0,4
S72.9	Fractura del fémur, parte no especificada	1	0,2
T02.0	Fracturas que afectan la cabeza con el cuello	1	0,2
T02.5	Fracturas que afectan múltiples regiones de ambos miembros inferiores	1	0,2
T02.8	Fracturas que afectan otras combinaciones de las regiones del cuerpo	1	0,2
T02.9	Fracturas múltiples no especificadas	3	0,5
T04.1	Traumatismo por aplastamiento que afecta el tórax con el abdomen, la región lumbosacra y la pelvis	9	1,6
T04.7	Traumatismos por aplastamiento del tórax, del abdomen, de la región lumbosacra y de la pelvis con miembro(s)	2	0,4
T04.8	Traumatismo por aplastamiento que afecta otras combinaciones de regiones del cuerpo	4	0,7
T04.9	Traumatismo por aplastamiento múltiple, no especificado	119	21,8
T06.8	Otros traumatismos no especificados que afectan múltiples regiones del cuerpo	2	0,4
T07.X	Traumatismos múltiples no especificados	109	19,9
T13.6	Amputación traumática de miembro inferior, nivel no especificado	1	0,2
T14.9	Traumatismo no especificado	5	0,9
T14.7	Traumatismo por aplastamiento y amputación traumática de regiones no especificadas del cuerpo	5	0,9
T75.4	Efectos de la corriente eléctrica. <i>Electrocución</i>	1	0,2
S36.8	Traumatismo de otros órganos intraabdominales	2	0,4
T09.3	Traumatismo de la médula espinal, nivel no especificado	1	0,2
Subtotal de lesión mortal por terremoto		387	70,7
Por tsunami			
T75.1	Ahogamiento y sumersión no mortal: <i>Calambre nadador, inmersión</i>	125	22,7
Subtotal de lesión mortal por tsunami		125	22,7
Por enfermedad pre existente			
Infarto agudo al miocardio		24	4,4
Accidente vascular		2	0,4
Falla multiorganica		3	0,5

Código CIE-10	Naturaleza de la lesión mortal por terremoto	Casos	%
	Neumonía aspirativa	1	0,2
	Edema pulmonar agudo	1	0,2
	Shock séptico	1	0,2
	Accidente vascular cerebral	1	0,2
	Otra	2	0,4
	Subtotal de lesión mortal por enfermedad pre existente	35	6,4
	Total de fallecidos por terremoto o tsunami	547	100,0

En general podemos apreciar lo siguiente:

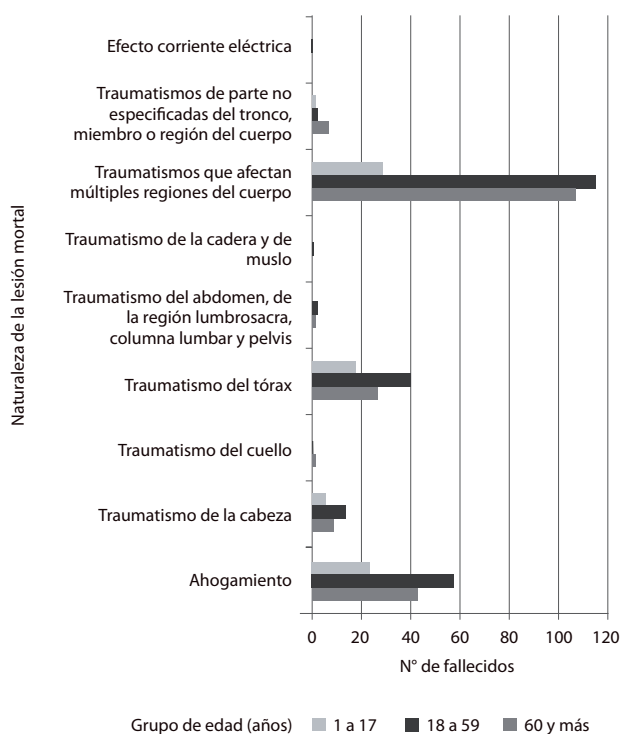


Fig. 4. Distribución de fallecidos en el terremoto o tsunami según naturaleza de la lesión mortal.

En la Fig. 4 se aprecia que la naturaleza de la lesión mortal especificada como ahogamiento por sumersión, corresponde a casos tsunami y representa el 24% de los fallecidos. A su vez, los traumatismos que afectan múltiples regiones del cuerpo, en causas originadas por el terremoto, representarán el 49% de los casos.

Tabla 8. Fallecidos en el terremoto ó tsunami según naturaleza de la lesión mortal y grupo de edad

CIE-10	Naturaleza de la lesión mortal por terremoto	Grupo de edad (años)			TOTAL
		1 a 17	18 a 59	60 y más	
Por terremoto					
S02.9	Fractura del cráneo y de los huesos de la cara, partes no especificadas	1			1
S06.9	Traumatismo intracraneal, no especificado. <i>Traumatismo encefálico</i>	5	13	9	27
S07.8	Traumatismo por aplastamiento de otras partes de la cabeza		1		1
S15.3	Traumatismo de la vena yugular interna			1	1
S17.9	Traumatismo por aplastamiento del cuello, parte no especificada		1	1	2
S24.1	Otros traumatismos y los no especificados de la médula espinal torácica			1	1
S26.9	Traumatismo del corazón			1	1
S27.3	Otros traumatismos del pulmón			1	1
S28.0	Traumatismos por aplastamiento del tórax	18	39	23	80
S29.9	Traumatismo del tórax, no especificado		1	1	2
S38.1	Traumatismo por aplastamiento de otras partes		1		1
S39.9	Traumatismo no especificado del abdomen, de la región lumbosacra y de la pelvis		1	1	2
S72.9	Fracturas del fémur, parte no especificada		1		1
T02.5	Fracturas que afectan múltiples regiones de ambos miembros interiores			1	1
T02.0	Fracturas que afectan la cabeza con el cuello	1			1
T02.8	Fracturas que afectan otras combinaciones de las regiones del cuerpo		1		1
T02.9	Fracturas múltiples no especificadas		1	2	3
T04.1	Traumatismo por aplastamiento que afecta el tórax con el abdomen, la región lumbosacra y la pelvis	1	3	5	9
T04.7	Traumatismo por aplastamiento del tórax, del abdomen, de la región lumbosacra y de la pelvis con miembro(s)		1	1	2
T04.8	Traumatismo por aplastamiento que afecta otras combinaciones de regiones del cuerpo		1	3	4
T04.9	Traumatismo por aplastamiento múltiple, no especificado	15	64	40	119
T06.8	Otros traumatismos especificados que afectan múltiples regiones del cuerpo	1	1		2
T07.X	Traumatismos múltiples no especificados	11	43	55	109

CIE-10	Naturaleza de la lesión mortal por terremoto	Grupo de edad (años)			TOTAL
		1 a 17	18 a 59	60 y más	
T13.6	Amputación traumática de miembro inferior, nivel no especificado		1		1
T14.9	Traumatismo no especificado	1	1	3	5
T14.7	Traumatismo por aplastamiento y amputación traumática de regiones no especificadas del cuerpo	1		4	5
T75.4	Efectos de la corriente eléctrica. <i>Electrocución</i>		1		1
S36.8	Traumatismo de otros órganos intraabdominales		1	1	2
T09.3	Traumatismo de la médula espinal, nivel no especificado		1		1
Subtotal de lesión mortal por terremoto		55	178	154	387
Por Tsunami					
T75.1	Ahogamiento y sumersión no mortal: <i>Calambre nadador, inmersión</i>	24	58	43	125
Subtotal de lesión mortal por tsunami		24	58	43	125
Por enfermedad pre existente					
Enfermedad pre existente		1	8	24	33
No especificado			2		2
Total de fallecidos por terremoto o tsunami		80	246	221	547

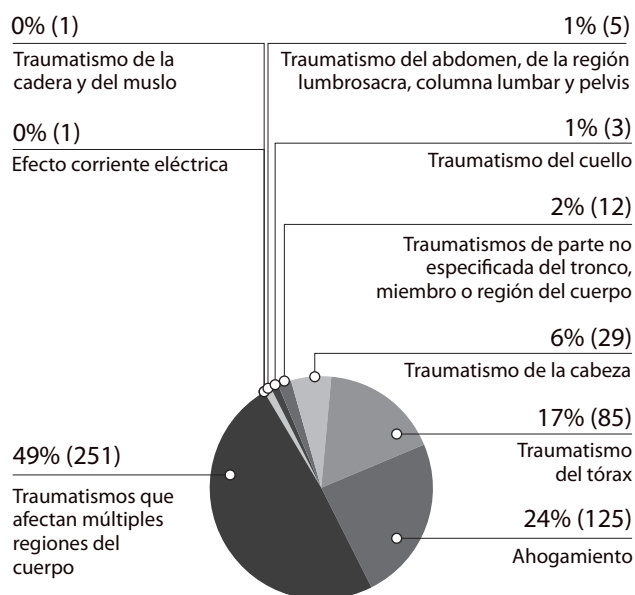


Fig. 5. Distribución de fallecidos en el terremoto o tsunami según naturaleza de la lesión mortal y grupo de edad.

En general se puede apreciar que, en casos de muerte por tsunami, el ahogamiento por sumersión en grupo de edad de 18 a 59 representó la mayor cantidad de casos, respecto de los fallecidos por terremoto. La naturaleza de la lesión mortal estuvo centrada en traumatismos que comprometen múltiples regiones del cuerpo, afectando principalmente a los mayores de 18 años (85,8%). También, la mayoría de los fallecidos que tenían enfermedades pre existentes eran de la tercera edad (68,6%).

Discusión y conclusiones

De acuerdo a los resultados del presente trabajo se pueden deducir conclusiones orientadas en dos niveles: *el primer nivel* dice relación con la interpretación del fenómeno y de su impacto en términos culturales (a partir del análisis de las tendencias estadísticas), sobre el significado cultural que tiene un desastre de la naturaleza para una sociedad (diseño de los dioses, por ejemplo) y por la concepción de vejez que tienen las sociedades modernas. *El segundo nivel* dice relación con los problemas metodológicos que presentó la consolidación de una base de datos de fallecidos por el terremoto/tsunami, en cuanto al cruce de informaciones disímiles provenientes de distintas instituciones del Estado, y que a seis meses del desastre natural no se lograba indicar una cifra fidedigna del total de muertos a causa de este desastre.

La precariedad de los adultos mayores en el desastre natural

El análisis estadístico realizado de acuerdo al rango etario arrojó información relevante con respecto a cuál fue el grupo que tuvo mayor cantidad de fallecidos, adultos mayores o con dolencias y niños. Los roles culturales asignados a ser anciano en la sociedad merecen atención. En la sociedad moderna, la ancianidad ha estado asociada a un concepto de productividad, y se muestra hacia ellos ciertas actitudes positivas y/o negativas, según la alta gama de diversidad cultural existente en el mundo⁶.

La literatura antropológica contiene diversos ejemplos de ello. Los cazadores-recolectores, para sobrevivir, debían armonizar el consumo de energía y su recuperación. La adopción de una vida nómada hacía que deambularan por extensas superficies, por lo que los enfermos y ancianos eran abandonados a su suerte por ser una carga para todo el grupo. Entre los esquimales del Ártico norteamericano (inuit), la práctica del infanticidio y el abandono de los ancianos constituyen mecanismos tradicionales para el control demográfico. En cambio, entre los bosquimanos del desierto del Kalahari, las personas mayores o viejas son las responsables de la transmisión de los conocimientos⁷.

En las sociedades modernas (industriales y post-industriales), los viejos/as se constituyen en un grupo aislado que recibe asistencia del resto en la medida en que no amenace el bienestar de los otros. En muchos casos se percibe al viejo/a como una

⁶ Martínez et. al. 2008.

⁷ Idem.

“amenaza” que atenta contra el bienestar de las otras generaciones y lo transforma en una “carga social” para ellas. Así, al “recibir asistencia” se los ubica en condición de demandantes. Sin embargo, muchas veces, en estas sociedades, los viejos/as pueden ofrecer ayuda, colaboración y sostén a las generaciones más jóvenes, siempre que su condición física y psíquica lo permita. El rol de “abuelo/a” y las actividades que los mayores realizan en relación con la crianza y la educación de los nietos no se desestiman. En la actualidad, los jóvenes en muchas ocasiones dependen de esta asistencia de los ancianos de la familia cuando ellos no pueden hacerse cargo de sus hijos (principalmente por las demandas de su actividad laboral fuera del hogar). Este modelo occidental de viejo y de vejez -acompañado de una segregación etaria basada en el rechazo de alcanzar tal condición- contribuye a aumentar una imagen de los viejos como demandantes, como carga económica⁸.

En fin, la construcción social del viejo/a en una cultura está determinado por múltiples factores, sin embargo, cuando se trata de crisis demográfica, económica o social, en caso de guerra o desastre natural, la muerte de los viejos/as es algo que se da con una mayor frecuencia. Así por ejemplo, en países acostumbrados a tener desastres naturales como Japón, existen campañas de información para la prevención en caso de terremoto, muchas de las cuales están orientadas específicamente a los niños, ancianos y personas enfermas o con dolencias que pueden afectar su desplazamiento. Ello nos convoca a la urgencia de tener iniciativas de la misma índole en Chile, con el objeto de prevenir o disminuir el número de fallecidos en caso de desastres.

Estadísticas oportunas y veraces para la prevención de los Desastres Naturales

El *Informe de la Conferencia Mundial sobre la Reducción de los Desastres (2005)* tuvo como objetivo registrar, analizar, compilar y divulgar periódicamente estadísticas sobre los desastres que ocurren, sus efectos y las pérdidas que ocasionan, mediante mecanismos internacionales, regionales, nacionales y locales. Ello, con el fin de contribuir al desarrollo de metodologías comunes de evaluación y vigilancia de los riesgos. Esta instancia programática desmostraba ya la necesidad de tener procedimientos y una metodología adecuada en la recopilación y análisis de la información para casos de desastres naturales.

En la elaboración de este estudio, se enfrentaron una serie de problemáticas en el abordaje de los datos, sobre todo en el proceso de consolidación de la información. Se constató que, desde diferentes instituciones públicas, se manejaban distintos totales de fallecidos producto del terremoto/tsunami, lo que indicaba metodologías y criterios dispares en la consolidación estadística, como también errores de codificación de causas de muertes.

⁸ Grinnel, 1996.

Para la elaboración de políticas públicas orientadas a la prevención en caso de desastres naturales es esencial diferenciar el número de personas que murieron por causa del terremoto y tsunami. Para obtener el total de fallecidos por el terremoto/tsunami, el Ministerio de Salud de Chile utilizó la Clasificación Estadísticas Internacional de enfermedades y problemas relacionados con la salud (CIE-10), que en el mes de enero del 2010 (un mes antes del terremoto/tsunami) había modificado y actualizado su codificación, distinguiendo a fallecidos por el terremoto y por el tsunami. Inmediatamente después del terremoto y posterior tsunami, las pericias tanatológicas fueron realizadas por el SML, Carabineros, PDI y por médicos de los diferentes hospitales de la zona de la catástrofe, los que obviamente no consideraron esta nueva actualización de la codificación. Así, el Ministerio de Salud consideró para las estadísticas los informes periciales realizados por peritos de diferentes instituciones. Por ello, en su listado oficial, fallecidos que aparecen con una causa de muerte por traumatismo encéfalo craneano, pudieron perfectamente encontrar la muerte por el tsunami. Es decir, no todos los fallecidos producto del tsunami murieron necesariamente por sumersión o inmersión. Esto indica que un sistema de clasificación científica como es el CIE-10, de homologación internacional, no está dando cuenta de manera fidedigna de los fallecidos por este fenómeno natural, y menos sobre cuáles muertes tienen origen en uno u otro fenómeno.

Pero también, las diferencias detectadas en las cifras totales de fallecidos por el desastre natural obedecen a la forma en que se abordó o se hizo frente a este desastre, esto es, la existencia de múltiples instituciones en labores de reconocimiento y peritajes tanatológicos de los cuerpos. Desde un punto de vista metodológico, el abordaje de la crisis se hizo en la mayor parte de este desastre de manera improvisada y con escasa coordinación entre las instituciones involucradas.

En este sentido, el estudio develó la necesidad de fortalecimiento institucional de los sistemas estadísticos nacionales, la superación de limitaciones técnicas y la producción regular de información de corto plazo, como la construcción de una base estadística que permita evaluaciones permanentes en todos los ámbitos de la acción pública, sobre todo en temas de manejo de desastres naturales en función de políticas de prevención.

Bibliografía

- Grinnel, G. B. HISTORIA Y LEYENDAS DE LOS INDIOS PIES NEGROS. Madrid, Miraguano Ediciones (1° edición en inglés: 1892). 1996.
- Martínez, María R., Morgante, María G y Remorini, Carolina. ¿Por qué los viejos? Reflexiones desde una etnografía de la vejez. REV. ARGENTINA DE SOCIOLOGÍA. V. 6 n.10. Buenos Aires, mayo/jun., 2008.
- Ministerio del Interior, decreto No. 156 del 12 de marzo de 2002, que aprueba el Plan Nacional de Protección Civil.

- Organización Panamericana de la Salud (OPS). CLASIFICACIÓN ESTADÍSTICA INTERNACIONAL DE ENFERMEDADES Y PROBLEMAS RELACIONADOS CON LA SALUD, 10ª revisión. Washington, D.C. 1995.
- Organización Panamericana de la Salud (OPS/OMS). EL TERREMOTO Y TSUNAMI DEL 27 DE FEBRERO EN CHILE. CRÓNICA Y LECCIONES APRENDIDAS EN EL SECTOR SALUD. Santiago de Chile. 2010.