



Mortalidad por parasitosis endémicas e importadas en Chile 1997-2020

Liempi Daniela^{1,4}, Zulantay Inés², Apt Werner², Canals Mauricio³

¹Programa de Magíster en Parasitología. Facultad de Medicina. Universidad de Chile ²Laboratorio de Parasitología Básico-Clinico, Programa de Biología Celular y Molecular, Instituto de Ciencias Biomédicas (ICBM), Facultad de Medicina, Universidad de Chile ³Programa de Salud Ambiental, Escuela de Salud Pública, Facultad de Medicina, Universidad de Chile. ⁴Instituto de Parasitología, Facultad de Medicina, Universidad Austral de Chile.

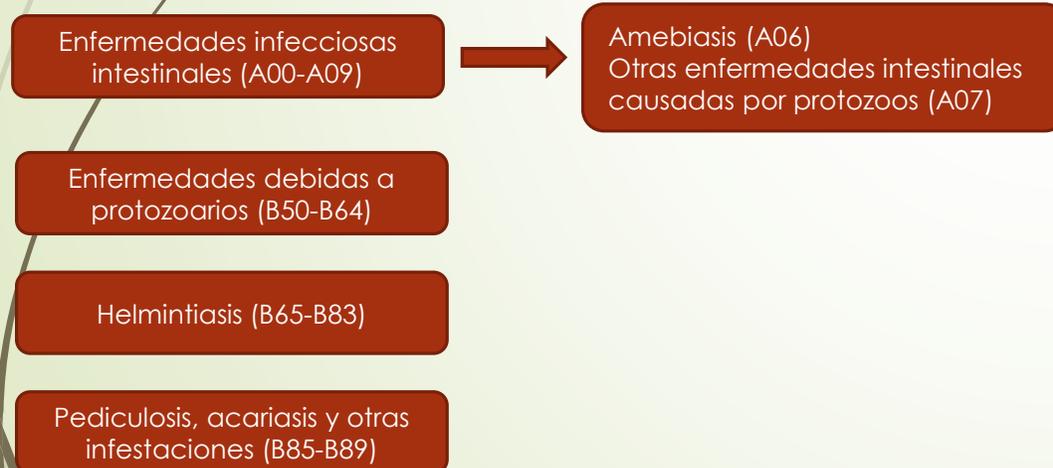
**Jornadas Anuales SOCHIPA
Enero 2022**

Introducción

- ▶ Las parasitosis continúan siendo un problema de salud pública a nivel mundial. Los factores climáticos y socioeconómicos determinan en gran medida la distribución geográfica de las enfermedades parasitarias, estimándose que a nivel global, el cambio climático tiene la capacidad de impulsar la incidencia, prevalencia, aparición y reemergencia de enfermedades parasitarias.
- ▶ Muchas parasitosis son consideradas enfermedades desatendidas, debido a su asociación con determinantes sociales de salud, como acceso inadecuado a los servicios de salud, educación, disponibilidad de agua y saneamiento básico, bajos ingresos y falta de atención terapéutica.
- ▶ Cuando en la relación parásito-hospedero los factores de agresión parasitaria predominan, se pueden originar patologías e incluso muerte del hospedero.
- ▶ En Chile, existen muy pocos estudios sobre mortalidad asociada a parasitosis, limitándose mayormente a estudios de parasitosis endémicas en ciertas regiones del país, como la enfermedad de Chagas e hidatidosis, no obstante, sin mayores antecedentes acerca de muertes causadas por otras parasitosis y cómo éstas han evolucionado en el tiempo.
- ▶ Los **objetivos** fueron **a) determinar la mortalidad en Chile causada por parasitosis endémicas e importadas, según: región, sexo, grupo etario, procedencia urbana-rural y nivel educacional, y b) estimar las tasas de mortalidad.**

Material y métodos

- ▶ Estudio ecológico descriptivo, de base poblacional y serie de tiempo de mortalidad
- ▶ Población en estudio: población chilena a nivel nacional fallecida entre los años 1997 y 2020.
- ▶ Uso de información desde bases de datos de libre acceso del Departamento de Estadísticas e Información de Salud (DEIS) MINSAL, Chile → Análisis de datos secundarios anónimos.
- ▶ Codificación del **Sistema de Clasificación Internacional de Enfermedades, 10ª edición (CIE-10), Capítulo 1: “Ciertas enfermedades infecciosas y parasitarias (A00-B99)”**:



Análisis estadístico

- ▶ Análisis descriptivo: distribución de mortalidad según las características sociodemográficas (región, sexo, edad, procedencia urbana o rural y nivel educacional).
- ▶ Uso de programas Excel y software estadístico R Studio.
- ▶ Cálculo de χ^2 con valor $p < 0,05$.

Tasa de mortalidad bruta = $\frac{\text{número de muertes por parásitos}}{\text{Población país al 30 de junio del año } x} \times 100.000$

RESULTADOS

Gráfico 1. Defunciones causadas por parasitosis en Chile. 1997-2020

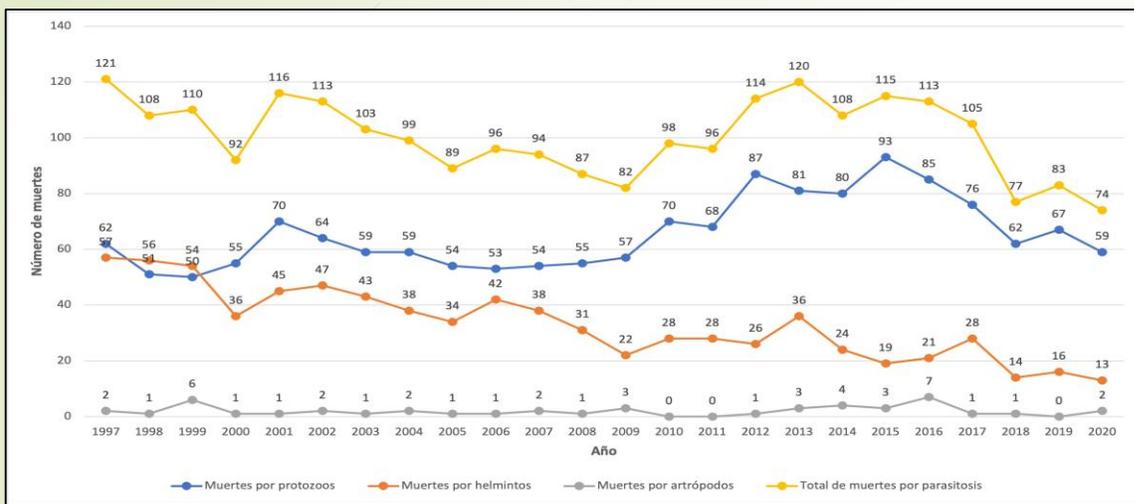


Gráfico 2. Defunciones causadas por parasitosis según región. Chile 1997-2020

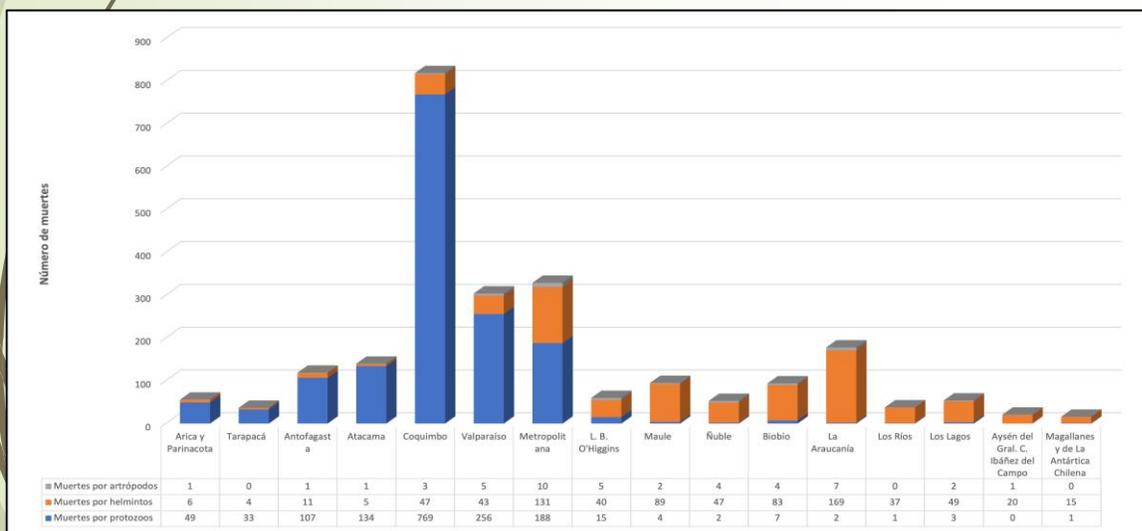


Tabla 1. Causas de muerte por parasitosis. Chile 1997-2020

Causa de muerte (Código CIE-10)	Nº de muertes	Porcentaje	Edad defunción (Promedio y DE)*
Enfermedad de Chagas (B57)	1535	63,61%	74,5 (±12,3)
Equinococosis (B67)	587	24,33%	64,1 (±19,0)
Cisticercosis (B69)	196	8,12%	54,7 (±16,7)
Miasis (B87)	28	1,16%	71,9 (± 14,7)
Toxoplasmosis (B58)	26	1,08%	37,3 (± 15,1)
Escabiosis (B86)	16	0,66%	61,5 (±24,8)
Amebiasis (A06)	5	0,21%	78,8 (± 11,7)
Triquinosis (B75)	5	0,21%	46,4 (± 16,0)
Ascariasis (B77)	3	0,12%	72,3 (±22,5)
Paludismo (B54)	3	0,12%	69,0 (± 19,2)
Enfermedad parasitaria, no especificada (B89)	2	0,08%	47,0 (±24,0)
Otras helmintiasis intestinales, NCEOP** (B81)	2	0,08%	60,5 (± 33,2)
Otras enfermedades debidas a protozoarios (A07)	1	0,04%	36
Estrongiloidiasis (B78)	1	0,04%	70
Leishmaniasis (B55)	1	0,04%	48
Teniasis (B68)	1	0,04%	81
Otras helmintiasis (B83)	1	0,04%	29
TOTAL	2.413	100,00%	

*Promedio de edad ± desviación estándar

**NCEOP= No clasificadas en otra parte

RESULTADOS

Gráfico 3. Evolución temporal de las tasas de mortalidad bruta (TMB) por parasitosis. Chile 1997-2020

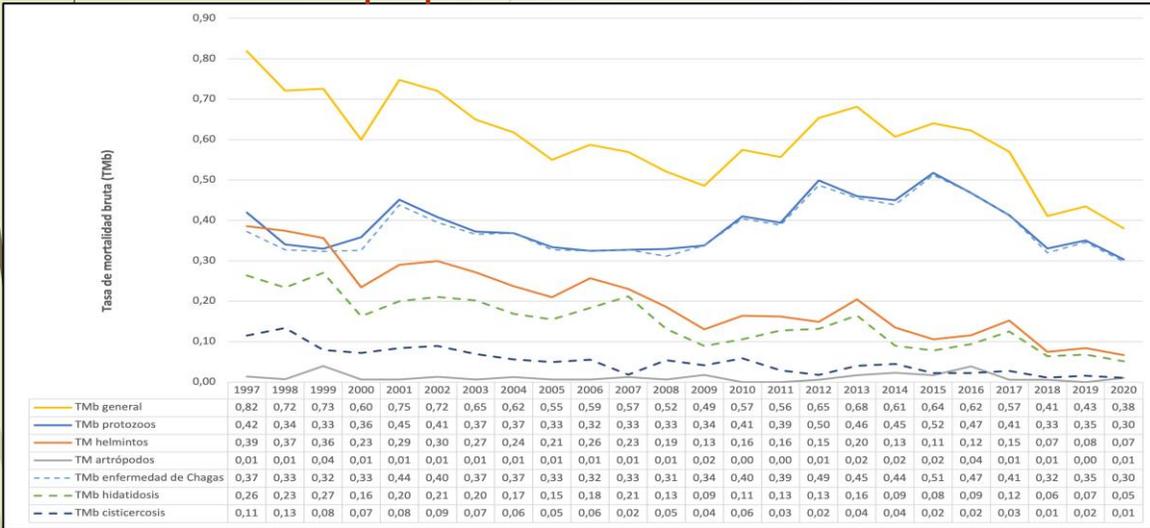
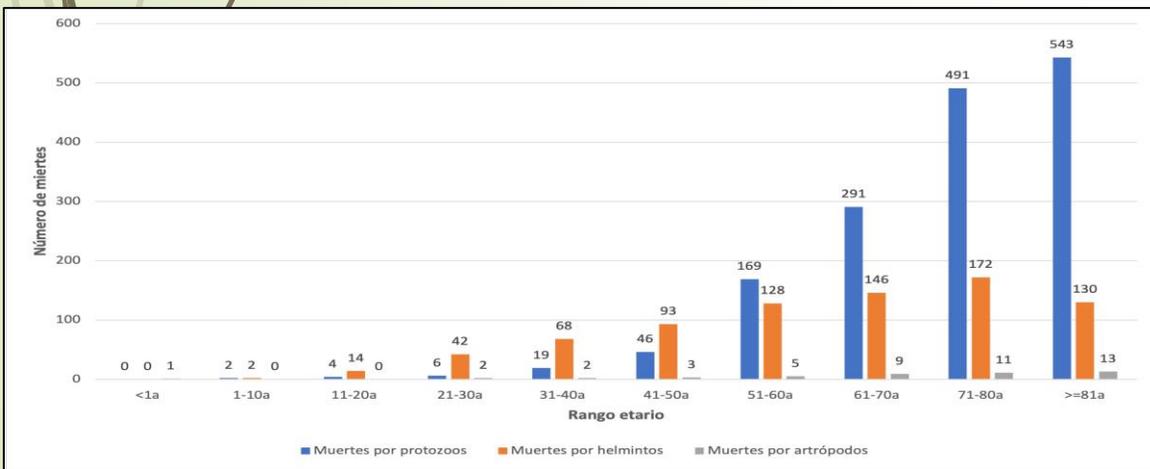


Gráfico 4. Defunciones causadas por parasitosis según rango etario. Chile 1997-2020



Promedio TM general por las 3 principales causas de muerte: Enfermedad de Chagas 0,38, hidatidosis 0,15 y cisticercosis 0,05.

Tmb general por parasitosis: 0,6 por cada 100.000 habitantes (rangos entre 0,81 en 1997 y 0,38 en 2020).

Tabla 2. Características sociodemográficas de las defunciones por parasitosis a nivel nacional. Chile 1997-2020

Variable	Categoría	Muertes por protozoos	Muertes por helmintos	Muertes por artrópodos	Total país
Sexo (Nº y porcentaje)	Hombre	921 (59%)	456 (57%)	29 (63%)	1.406 (58%)
	Mujer	650 (41%)	340 (43%)	17 (37%)	1.007 (42%)
Edad (Promedio y DE)*	Edad defunción	73,8 (± 13,3)	61,7 (± 19,0)	67,2 (± 19,8)	69,7 (±16,5)
Área de procedencia (Nº y porcentaje)	Urbana	1061 (68%)	479 (60%)	33 (72%)	1573 (65%)
	Rural	384 (24%)	288 (36%)	11 (24%)	683 (28%)
	Sin información	126 (8%)	29 (4%)	2 (4%)	157 (7%)
Nivel educacional (Nº y porcentaje)	Ninguno	286 (18%)	150 (19%)	13 (28%)	449 (19%)
	Básico	891 (57%)	439 (55%)	26 (57%)	1356 (56%)
	Medio	245 (16%)	164 (21%)	4 (9%)	413 (17%)
	Superior	23 (1%)	12 (1%)	1 (2%)	36 (1%)
	Sin información	126 (8%)	31 (4%)	2 (4%)	159 (7%)

* Promedio de edad ± desviación estándar

Conclusiones

- La **mayor cantidad de muertes** por parasitosis en Chile ocurren por **la enfermedad de Chagas, hidatidosis y cisticercosis**.
- Las **defunciones** ocurrieron con mayor frecuencia en **personas mayores de 60 años**.
- Los **hombres** fallecen más que las mujeres por estas causas.
- Existen **variables sociodemográficas** como **nivel educacional** que pueden ser **relevantes** al momento de adquirir enfermedades parasitarias que pueden llegar a tener curso fatal.
- Es posible, que las parasitosis, **no siempre presentan altas tasas de mortalidad**, pero **continúan siendo** un **problema de salud pública** en nuestro país.
- El conocimiento de las **causas de fallecimiento y tasas de mortalidad**, pueden ser **útiles** para **focalizar las políticas públicas de vigilancia, tratamiento, prevención y control** de estas enfermedades.

Referencias bibliográficas

1. Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas relacionados con la salud. CIE-10. Décima revisión, volumen 2. 2015. ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD Oficina Sanitaria Panamericana, Oficina Regional de la ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD 525 Twenty-third Street, N.W. Washington, D.C. 20037, E.U.A.
2. Departamento de Estadísticas e Información de Salud (DEIS). Gobierno de Chile. Disponible en <https://deis.minsal.cl>
3. Instituto Nacional de Estadísticas (INE). Disponible en <https://www.ine.cl/estadisticas/sociales/demografia-y-vitales/nacimientos-matrimonios-y-defunciones>
4. Instituto Nacional de Estadísticas. Chile. Resultados CENSO 2017. Disponible en: <http://resultados.censo2017.cl/>
5. Ministerio de Salud. Subsecretaría de Salud Pública. Decreto 7. Aprueba el reglamento sobre notificación de enfermedades transmisibles de declaración obligatoria y su vigilancia. (Internet). Disponible en: <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=1141549>