

CÁNCER DE TIROIDES: ANÁLISIS DE TASA DE MORTALIDAD DURANTE EL PERÍODO 2017-2021 EN CHILE.

THYROID CANCER: MORTALITY RATE ANALYSIS DURING THE PERIOD 2017-2021 IN CHILE.

Camila Concha Espinosa¹, Khatalina Muñoz Leiva², Sebastián Muñoz Chávez³, Tomás Oyarzún Cárcamo³, Andrés Torrealba Bustos⁴.

(1) Estudiante de Medicina, U. San Sebastián, Puerto Montt, Chile.

(2) Interna de Medicina, U. de la Frontera, Temuco, Chile.

(3) Estudiante de Medicina, U. de la Frontera, Temuco, Chile.

(4) Cirujano de Cabeza y Cuello, Hospital Hernán Henríquez Aravena, Temuco, Chile

RESUMEN

INTRODUCCIÓN: El cáncer tiroideo ha experimentado un aumento en su incidencia. Estudios han propuesto que este aumento en la incidencia se debe a la detección incidental, así como también a otros factores de riesgos ambientales, nutricionales y genéticos.

OBJETIVO: Describir la tasa de mortalidad por cáncer de tiroides en Chile entre los años 2017-2021.

MATERIALES Y MÉTODOS: Estudio de tipo ecológico y descriptivo, con una población de estudio de 746 pacientes, hombres y mujeres, mayores de 15 años, cuyo diagnóstico de mortalidad fue por cáncer de tiroides entre los años 2017-2021 en Chile. Datos recolectados del Departamento de Estadística e Información de Salud y Censo 2017, fueron utilizados para calcular tasa de mortalidad según año, sexo y grupo etario con Microsoft 365 Excel®.

RESULTADOS: Se estudiaron 746 defunciones por cáncer de tiroides, con una tasa de mortalidad en el período 2017-2021 de 1.06 por 100.000 habitantes. El grupo etario más afectado fue el de 80 y más años.

DISCUSIÓN: El cáncer de tiroides muestra un aumento notable de su incidencia en todo el mundo. Los resultados obtenidos muestran una tasa de mortalidad mayor a la reportada por otro estudio en el año 2020.

PALABRAS CLAVE: Neoplasias de la tiroides; Mortalidad; Grupos de edad.

ABSTRACT

INTRODUCTION: Thyroid cancer has experienced an increase in its incidence. Studies have suggested that this rise in incidence is due to incidental detection, as well as other environmental, nutritional, and genetic risk factors.

OBJECTIVE: To describe the mortality rate from thyroid cancer in Chile between the years 2017-2021.

MATERIALS AND METHODS: This is an ecological and descriptive study involving a study population of 746 patients, both male and female, over 15 years of age, whose cause of death was thyroid cancer between the years 2017-2021 in Chile. Data collected from the Department of Statistics and Health Information and the 2017 Census were used to calculate the mortality rate by year, sex, and age group using Microsoft 365 Excel®.

RESULTS: A total of 746 deaths due to thyroid cancer were studied, with a mortality rate of 1.06 per 100.000 inhabitants in the period 2017-2021. The most affected age group was 80 years and older.

DISCUSSION: Thyroid cancer has shown a notable increase in incidence worldwide. The results obtained show a mortality rate higher than that reported by another study in 2020.

KEYWORDS: Thyroid neoplasms; Mortality; Age groups.

INTRODUCCIÓN

El cáncer de tiroides habitualmente presenta un crecimiento lento y circunscrito a la glándula, pero en ocasiones puede infiltrar estructuras vecinas, comprometer ganglios regionales y producir metástasis a distancia. Aproximadamente 10% de los nódulos tiroideos tendrán un cáncer de tiroides¹. Al cáncer de tiroides se han asociado múltiples factores de riesgo dentro de los cuales destacan la radiación ionizante en la región de la cabeza y el cuello, ingesta insuficiente de yodo, niveles altos de hormona estimulante de tiroides (TSH), presencia de nódulos y obesidad^{2,3}.

En cuanto a la aproximación diagnóstica, un pilar fundamental es la anamnesis y el examen físico, particularmente la inspección y palpación apropiadas del cuello. En este sentido, frente a una sospecha de masa tiroidea, es relevante utilizar métodos imagenológicos que finalmente determinen características macro y microscópicas de la lesión^{4,5}. Al existir un nódulo o bocios de gran tamaño, producirán compresión en las estructuras del cuello y se generará una masa visible⁶.

Respecto a la epidemiología internacional, se indica que la incidencia ha aumentado notablemente a nivel mundial durante los últimos 30 años, mientras que la mortalidad se ha mantenido estable⁷. En Estados Unidos se evidenció un aumento de la incidencia de 4.9 a 14.2 por 100.000 personas en las últimas dos décadas⁵. Estudios han propuesto que este aumento en la incidencia del cáncer de tiroides se debe a la detección incidental de lesiones de cáncer de tiroides pequeñas y asintomáticas⁵, así como también a otros factores de riesgos ambientales, nutricionales y genéticos que pueden conducir a un mayor riesgo de cáncer de tiroides⁸. La supervivencia a los 10 años del cáncer tiroideo supera el 90% y la mortalidad debida al cáncer tiroideo es del 1 al 2%⁹.

A nivel internacional, "Cancer Today" estimó la tasa de mortalidad (TM) por cáncer de tiroides

con datos de GLOBOCAN 2020 en distintos países¹⁰. De esta estimación, se destaca que, entre los países con mayores ingresos como Estados Unidos, Canadá, Reino Unido, Francia, España y Alemania, es este último quien tiene la mayor TM. En América Latina, Perú y Chile presentan las mayores TM. Además, en todos los países que se estimó la TM, la TM por cáncer de tiroides del sexo femenino siempre es mayor que la del sexo masculino (Tabla 1). Cabe mencionar que, en Chile, la información científica disponible sobre la mortalidad por este cáncer es escasa y antigua.

El pronóstico va a depender de varios factores. Entre ellos: el tipo de cáncer tiroideo, el tamaño del tumor, la edad del paciente al momento del diagnóstico y la presencia de metástasis; por lo general, el cáncer tiroideo presenta un buen pronóstico cuando se diagnostica en forma temprana y se realiza un tratamiento multidisciplinario estándar, manteniendo seguimiento de por vida¹¹.

Dada la creciente incidencia de la patología mencionada y la escasez de información epidemiológica en nuestro país, el siguiente estudio tuvo como objetivo describir la tasa de mortalidad por cáncer de tiroides en Chile entre los años 2017-2021. Además, se llevó a cabo una descripción diferenciada por sexo y grupo etario para obtener una perspectiva más detallada de la distribución de la mortalidad asociada a este cáncer.

MATERIALES Y MÉTODOS

El estudio posee un diseño de tipo ecológico y descriptivo, con una población de estudio de 746 pacientes, hombres y mujeres, mayores de 15 años, cuyo diagnóstico de mortalidad fue por cáncer de tiroides entre los años 2017-2021 en Chile.

Se incluyen pacientes mayores a 15 años, debido a que rangos etarios inferiores no presentan mortalidad por cáncer de tiroides durante el tiempo del estudio. El período estudiado representa un tiempo cercano, además que con la

información de 5 años consecutivos se logra extrapolar conclusiones importantes sobre la mortalidad.

Los datos sobre defunciones por cáncer de tiroides fueron recolectados del Departamento de Estadística e Información de Salud (DEIS) y los datos poblacionales provienen desde el Censo 2017, estos datos fidedignos de páginas oficiales del Estado de Chile se utilizaron para calcular la Tasa de Mortalidad (TM) según año, sexo y grupo etario con la ayuda de Microsoft 365 Excel®, mediante la siguiente fórmula:

$$\text{Tasa de Mortalidad: } \frac{\text{defunciones por cáncer de tiroides}}{\text{población}} \times 100.000$$

Al calcular la TM del período completo se utilizó como numerador la totalidad de defunciones de la población estudiada y como denominador la totalidad de la población mayor a 15 años del Censo 2017. En el caso de los subgrupos se calculó la TM con numerador las defunciones del grupo en cuestión y como denominador la población correspondiente.

No se solicitó aprobación del Comité de Ética Científico, ya que, los datos son anónimos y extraídos de base de datos de fuentes secundarias públicas (DEIS y Censo 2017).

RESULTADOS

Se analizaron un total de 746 defunciones, evidenciando una tasa de mortalidad de 1.06 por 100.000 habitantes durante el período 2017-2021. En 2017, se registró una TM de 1.1 por 100.000 habitantes, la cual disminuyó en 2018 alcanzando su punto más bajo con un valor de 0.98 por 100.000 habitantes. En 2019, se observa un incremento, marcando la tasa más elevada entre 2017 y 2021, con un valor de 1.3 por 100.000 habitantes. A partir de 2020, la TM presenta un descenso, alcanzando 1.04 por 100.000 habitantes, y en 2021, se registra la cifra más baja del período, con una TM de 0.88 por 100.000 habitantes.

Durante el período de estudio, se observó una TM de 1.41 por 100.000 habitantes en mujeres y de 0.69 por 100.000 habitantes en hombres. En el año 2019, las mujeres alcanzaron su TM más elevada, registrando 1.72 por 100.000 habitantes, mientras que en el año 2021 experimentaron su TM más baja, con 1.14 por 100.000 habitantes. Contrariamente, los hombres alcanzaron su mayor TM en 2019, con un valor de 0.85 por cada 100.000 habitantes, y en los años 2020 y 2021 registraron sus TM más bajas, ambas de 0.6 por cada 100.000 habitantes (Figura 1).

En cuanto a la edad, el grupo de 80 años y más presentó la TM más elevada con 57.14 por 100.000 habitantes, mientras que el grupo de 15 a 19 años registró una tasa nula. Se observa una tendencia ascendente en la TM a medida que aumenta el grupo etario (Figura 2).

La TM por grupos etarios según sexo exhibe un constante predominio en el sexo femenino de 2017 a 2021, siendo el año 2019 el período con la tasa más alta de 15.41 por 100.000 habitantes en el grupo de 80 años y más. En el sexo masculino, se registran TM más bajas, destacándose el grupo de 80 y más años con una tasa de 10.45 por 100.000 habitantes durante 2017 y 2018. En términos generales, el grupo de 80 y más años figura como el más impactado para ambos sexos (Figura 3).

DISCUSIÓN

El cáncer de tiroides ha experimentado un aumento notable de su incidencia en todo el mundo⁵. La supervivencia a un cáncer de este tipo es bastante alta cuando se detecta tempranamente, y es tratado de forma multidisciplinaria y oportuna¹¹. Según los datos recabados entre los años 2017 y 2021, la TM por cáncer de tiroides en Chile fue de 1.06 por 100.000 habitantes.

Con respecto a la TM por cáncer de tiroides en el período estudiado, esta presenta un constante aumento hasta el año 2019 y a partir del año 2020 experimenta una caída consider-

able. Lo anterior se puede atribuir a la llegada de la pandemia por SARS-CoV-2 a nuestro país en marzo del año 2020, donde la población de alto riesgo, como los pacientes con cáncer de tiroides, se encuentran más susceptibles a adquirir esta infección debido a su sistema inmunológico comprometido¹². Hay evidencia de que los pacientes infectados por SARS-CoV-2 y con cáncer en progresión tenían 5.2 veces más probabilidades de morir en un plazo de 30 días en comparación con los pacientes en remisión o sin evidencia de enfermedad¹³. Frente a lo expuesto, se puede explicar porqué durante la pandemia las personas padecientes de cáncer fallecieron por COVID-19, este último como causa desencadenante de su deceso, por lo que, disminuyó la TM por cáncer de tiroides, al igual que en otros tipos de cáncer¹².

Junto con lo anterior, la pandemia llevó a un aplazamiento de muchos servicios médicos, incluyendo la detección del cáncer y su diagnóstico, cuantificándose la disminución de las pruebas de diagnóstico y el diagnóstico de cáncer en un -37.3% y -27%, respectivamente¹⁴.

En cuanto la TM del sexo femenino, se puede mencionar que presentó más del doble de tasa de mortalidad que el sexo masculino, lo cual está íntimamente relacionado con el alza en la incidencia femenina sobre la masculina¹⁵. Al comparar esto con otros países durante el año 2020, Chile, Brasil, México, Perú y Reino Unido tienen un comportamiento similar; sin embargo, Argentina y Bolivia tienen TM de mujeres y hombres más cercanas entre sí, al igual que Estados Unidos, Canadá, Francia, España y Alemania (Tabla 1). Además, es relevante que los resultados de TM calculada por sexo obtenidos en esta investigación en el año 2020 (TM de mujeres igual a 1.46 por 100.000 habitantes; TM de hombres igual a 0.6 por 100.000 habitantes), son superiores a los estimados por "Cancer Today" para ese mismo año (TM de mujeres igual a 1.2 por 100.000 habitantes; TM de hombres igual a 0.53 por 100.000 habitantes)¹⁰. A pesar de que esta patología presenta una tasa de mortalidad mayor para el sexo femenino, al mismo tiempo es uno de los cánceres que

posee una de las tasas de supervivencia más altas con un 98%¹⁶.

Cabe destacar que, a mayor grupo etario, más alto es el valor de la TM, lo que se atribuye a que la mayoría de las personas con cáncer de tiroides se concentran en rangos etarios superiores a 40 años¹⁵. Asimismo, este tipo de neoplasia tiene como característica ser más agresiva en pacientes de edad avanzada¹⁷, lo que explicaría una mayor cantidad de defunciones.

Gracias al contar con fuentes confiables como el Departamento de Estadística e Información de Salud (DEIS) y del Instituto Nacional de Estadísticas (INE), en este estudio se ha podido describir específicamente los grupos etarios y sexos más afectados por cáncer de tiroides, como también su comportamiento anual entre los años 2017-2021.

Por otro lado, una limitación significativa de nuestro estudio es la dependencia de los datos del Censo 2017 para obtener cifras poblacionales y calcular las tasas de mortalidad. Esta dependencia fue necesaria, ya que el Censo no se realiza anualmente, lo que resulta en la falta de datos poblacionales específicos de cada año. Además, la exclusión de datos regionales y la consideración de un período de tiempo más amplio representan tanto una limitación como un desafío para investigaciones futuras.

En conclusión, por medio de este estudio se han actualizado las tasas de mortalidad por cáncer de tiroides, según sexo y rango etario, siendo estas similares a las reportadas en la literatura internacional. Esto es de gran importancia, ya que, a nivel general este cáncer posee la mayor tasa de supervivencia, lo que ejemplifica que se está logrando una pesquisa y tratamiento oportuno en Chile. Finalmente, esta investigación proporciona información relevante sobre datos epidemiológicos nacionales actualizados que permitirán favorecer la prevención de esta patología.

REFERENCIAS

- Gallegos JF. Aspectos fundamentales del nódulo tiroideo y el cáncer bien diferenciado de tiroides para los médicos general y familiar. *Gac Méd Méx* [Internet]. 2019 [citado 13 de abril 2023]; 155(6): 619-623. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0016-38132019000600619&lng=es
- Bogović T, Ilić M, Girotto N, Grbac S. Risk factors for thyroid cancer: What do we know so far? *Acta Clin Croat* [Internet]. 2020 [citado el 13 de abril de 2023];59(Suppl 1):66-72. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34219886/>
- Yildirim Simsir I, Cetinkalp S, Kabalak T. Review of factors contributing to nodular goiter and thyroid carcinoma. *Med Princ Pract* [Internet]. 2019 [citado el 14 de abril de 2023];29(1):1-5. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31542786/>
- Mistry R, Hillyar C, Nibber A, Sooriyamoorthy T, Kumar N. Ultrasound classification of thyroid nodules: A systematic review. *Cureus* [Internet]. 2020 [citado el 14 de abril de 2023];12(3):e7239. Disponible en: <https://www.cureus.com/articles/28505-ultrasound-classification-of-thyroid-nodules-a-systematic-review#!/>
- Lincango E, Solis P, El Kawkgi O, Salazar J, Garcia C, Ledesma T, et al. Triggers of thyroid cancer diagnosis: a systematic review and meta-analysis. *Endocrine* [Internet]. 2021 [citado el 13 de abril 2023];72(3):644-59. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1007/s12020-020-02588-8>
- Mora O, Navarro J, Rosales H, Toapaxi E. Tumores de la glándula tiroidea. *RECIAMUC* [Internet] 2022 [citado 12 de abril de 2023]; 6(2), 184-198. Disponible en: [https://doi.org/10.26820/reciamuc/6.\(2\).mayo.2022.184-198](https://doi.org/10.26820/reciamuc/6.(2).mayo.2022.184-198)
- Marzo M, Vela C. Sobrediagnóstico en cáncer. Atención Primaria [Internet]. 2018 [citado el 14 de abril de 2023];50 Suppl 2:51-6. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0212656718305493>
- Kruger E, Toraih EA, Hussein MH, Shehata SA, Waheed A, Fawzy MS, et al. Thyroid carcinoma: A review for 25 years of environmental risk factors studies. *Cancers (Basel)* [Internet]. 2022 [citado 2 de diciembre de 2023];14(24):6172. Disponible en: <https://www.mdpi.com/2072-6694/14/24/6172>
- Do Cao C, Lion G, Wemeau JL. Cáncer tiroideo. EMC - Tratado de medicina [Internet] 2021 [citado 12 de abril de 2023]; 25(2):1-9 [Artículo E - 3-0500]. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1636541021451093>
- Cancer today [Internet]. Estimated crude mortality rates in 2020. [citado el 27 de noviembre de 2023]. Disponible en: [https://gco.iarc.fr/today/online-analysis-map?v=2020&mode=population&mode_population=continents&population=900&populations=900&key=crude_rate&sex=0&cancer=32&type=1&statistic=5&prevalence=0&pop](https://gco.iarc.fr/today/online-analysis-map?v=2020&mode=population&mode_population=continents&population=900&populations=900&key=crude_rate&sex=0&cancer=32&type=1&statistic=5&prevalence=0&population_group=0&ages_group%5B%5D=0&ages_group%5B%5D=17&nb_items=10&group_cancer=1&include_nmsc=1&include_nmsc_other=1&projection=natural-earth&color_palette=default&map_scale=quantile&map_nb_colors=5&continent=3&show_ranking=0&rotate=%25B10%25C0%25D)
- Rubio N, Monsalve V, Molina P, Lineros V. Comportamiento del cáncer de tiroides en la Unidad de Cirugía Adulto del Hospital Clínico Herminda Martín de Chillán. Período 2017 al 2019. *Rev. cir.* [Internet]. 2021 [citado el 12 de abril de 2023]; 73(6): 663-667. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2452-45492021000600663&lng=es. <http://dx.doi.org/10.35687/s2452-45492021006894>
- El COVID-19 y las muertes por cáncer [Internet]. Cdc.gov. 2023 [citado el 11 de abril de 2023]. Disponible en: <https://www.cdc.gov/spanish/cancer/dcpc/research/articles/covid-19-cancer-deaths.html>
- Smulever A, Abelleira E, Bueno F, Pitoia F. Thyroid cancer in the era of COVID-19. *Endocrine* [Internet]. 2020 [citado 2 de diciembre de 2023];70(1):1-5. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1007/s12020-020-02439-6>
- Angelini M, Teglia F, Astolfi L, Casolari G, Boffetta P. Decrease of cancer diagnosis during COVID-19 pandemic: a systematic review and meta-analysis. *Eur J Epidemiol* [Internet]. 2023 [citado 3 de diciembre de 2023];38(1):31-8. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1007/s10654-022-00946-6>
- Sapunar J, Ferrer P. Epidemiología del cáncer de tiroides en un Instituto Oncológico. Efecto de las nuevas recomendaciones clínicas. *Rev Med Chile* [Internet]. 2020 [citado el 11 de abril de 2023];148(5):573-81. Disponible en: https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872020000500573
- Howard J. La tasa de mortalidad por cáncer en EE.UU. cae un 33% desde 1991 gracias a avances en el tratamiento, a la detección temprana y al menor tabaquismo, según un informe [Internet]. CNN. 2023 [citado el 11 de abril de 2023]. Disponible en: <https://cnnespanol.cnn.com/2023/01/12/tasa-mortalidad-cancer-ee-uu-cae-33-informe-trax/>
- Braunstein GD. Cáncer de tiroides [Internet]. Manual MSD versión para profesionales. [citado el 11 de abril de 2023]. Disponible en: <https://www.msmanuals.com/es-cl/profesional/trastornos-endocrinol%C3%B3gicos-y-metab%C3%B3licos/trastornos-tiroideos/c%C3%A1ncer-de-tiroides>

DECLARACIÓN DE CONFLICTOS DE INTERÉS Y FINANCIAMIENTO

Los(as) autores declaran no tener conflictos de interés ni haber recibido financiamiento en la realización de este trabajo.

CITAR COMO:

Concha Espinosa C, Muñoz Leiva K, Muñoz Chávez S, Oyarzún Cárcamo T, Torrealba Bustos A. Cáncer de tiroides: análisis de tasa de mortalidad durante el período 2017-2021 en Chile. Rev Chil Estud Med [Internet]. 2024;14(1). Disponible en: <https://doi.org/10.5354/0718-672X.2024.77195>

© 2024 Autores(s). Este es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la Licencia de Atribución de Creative Commons (CC-BY-NC4.0), que permite al usuario copiar, distribuir y transmitir el trabajo siempre que se acrediten el autor o autores originales y la fuente.

ANEXOS

1. TABLAS

País	TM	TM sexo femenino	TM sexo masculino
Estados Unidos	0.65	0.67	0.63
Canadá	0.69	0.75	0.62
Reino Unido	0.64	0.82	0.45
Francia	0.71	0.78	0.64
España	0.72	0.88	0.55
Alemania	1.1	1.2	0.85
Bolivia	0.43	0.46	0.39
Brasil	0.51	0.65	0.36
Argentina	0.64	0.72	0.56
México	0.74	1.0	0.47
Chile	0.85	1.2	0.53
Perú	1.1	1.6	0.65

Tabla 1. Tasa de mortalidad (TM) estimadas por 100.000 habitantes por cáncer de tiroides según sexo, en distintos países, durante el año 2020. Elaboración propia en base a: Cancer today. Estimated crude mortality rates in 2020.

2. FIGURAS

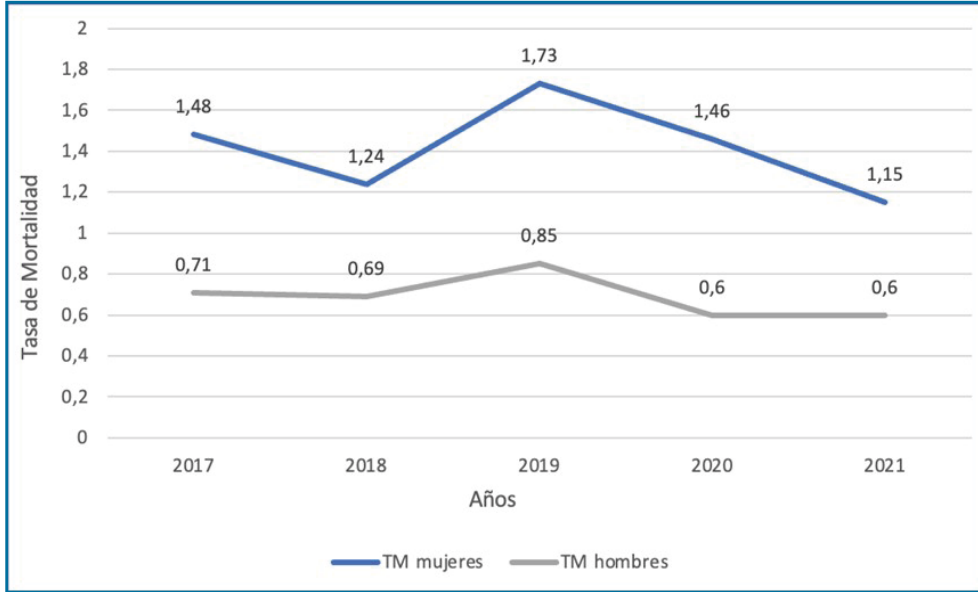


Figura 1. Tasa de mortalidad por cáncer de tiroides según sexo y año entre los años 2017 y 2021 en Chile. TM: tasa de mortalidad por 100.000 habitantes.

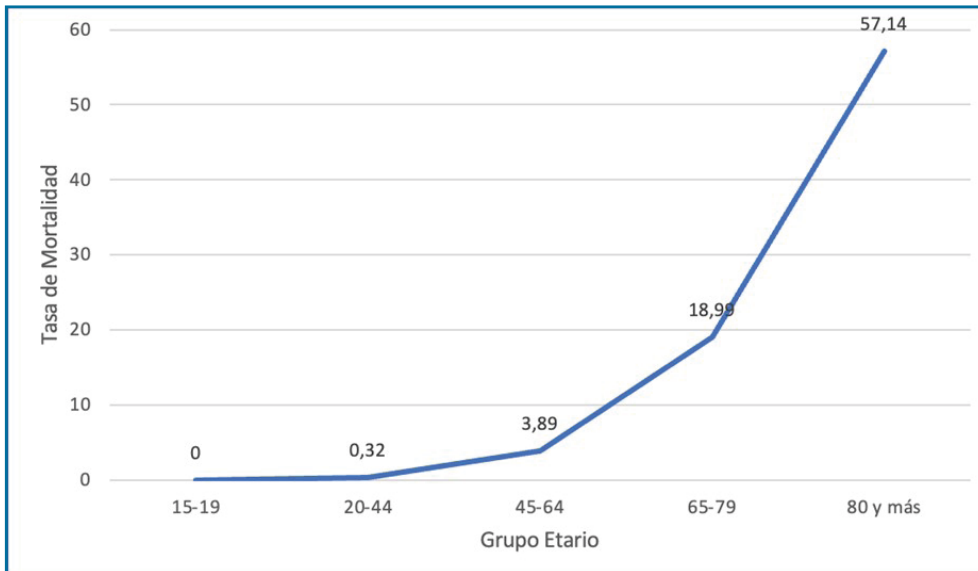


Figura 2. Tasa de mortalidad por cáncer de tiroides según grupo etario entre los años 2017 y 2021 en Chile. TM: tasa de mortalidad por 100.000 habitantes.

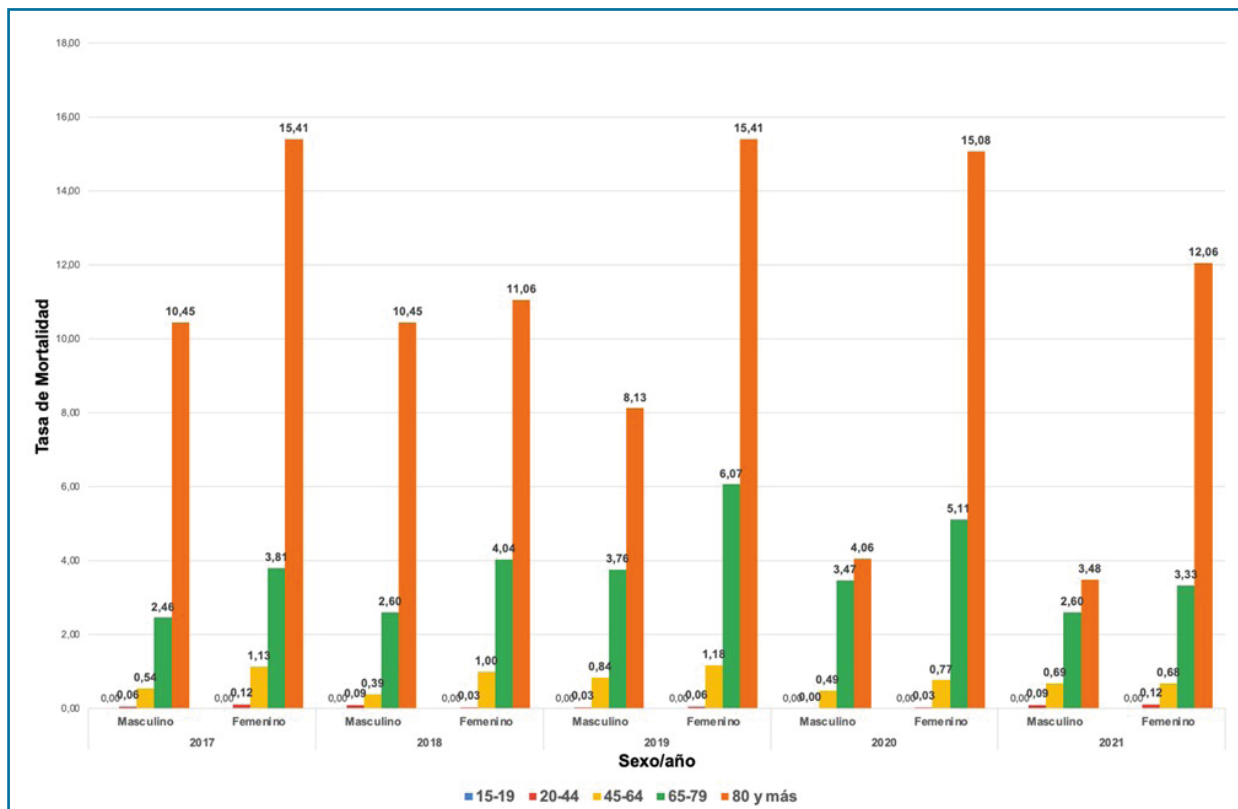


Figura 3. Tasa de mortalidad por cáncer de tiroides según grupo etario y sexo entre los años 2017 y 2021 en Chile, por 100.000 habitantes.
M: Mujeres, H: Hombres.