



**UNIVERSIDAD
MAYOR**
para espíritus emprendedores

**MORTALIDAD POR CÁNCER ORAL Y OROFARÍNGEO EN CHILE
ENTRE LOS AÑOS 1955 AL 2021**

Autores:

Alice Priscilla Ortega Ceavichay

Javiera Alejandra Villarroel Pulgar

Tutor: Dr. Benjamín Martínez Rondanelli

Asignatura: Patología oral

Resumen

Introducción- El cáncer es una enfermedad que afecta a un gran número de personas a nivel mundial y que genera una gran tasa de mortalidad. El cáncer oral y orofaríngeo es considerado un problema de salud pública, especialmente en países de bajos y medianos ingresos. Para el año 2023 se estima que 11.580 personas morirán en Estados Unidos por esta causa. **Objetivo-** Determinar la variación en la mortalidad por cáncer oral y orofaríngeo en Chile, entre 1955-2021. **Metodología-** Estudio epidemiológico. Los datos de mortalidad que se utilizaron fueron obtenidos desde instituciones como INE y DEIS a través de los registros de defunción del país, clasificados según género. Las tasas brutas de mortalidad para cada año de estudio fueron calculadas a partir de los datos de mortalidad y datos de población entregados por las instituciones. **Resultados-** Las tasas brutas de mortalidad entre los años de estudio oscilaron de un 0,92 a 1,53. los hombres obtuvieron una tasa promedio de 1,64 por 100.000 habitantes y las mujeres una tasa promedio de 0,67 por 100.000 habitantes. **Conclusión-** La tasa bruta de mortalidad por cáncer oral y orofaríngeo en Chile fue en aumento entre los años 1955 y 2021 tanto en hombres como en mujeres.

Palabras claves: *“Oral Cancer”, “Oropharyngeal Cancer”, “Mortality”, “Chile”*.

Introducción

El cáncer es una enfermedad que afecta a un gran número de personas a nivel mundial y que genera una gran tasa de mortalidad (1). En diversos países del mundo el cáncer se encuentra dentro de las primeras causas de muerte dentro de la población (2). Es por esto que, como profesionales de la salud, debemos saber evaluar, diagnosticar y poder derivar a tiempo manifestaciones que se puedan ocasionar en la cavidad oral y que puedan presentar sospecha de alguna neoplasia maligna (3).

El cáncer oral, corresponde a una neoplasia maligna de células escamosas, corresponde al séptimo cáncer más frecuente y la novena causa de muerte por cáncer en todo el mundo, con aproximadamente 710.000 casos incidentes y 359.000 muertes por año (1). Este tipo de cáncer se da frecuentemente en personas mayores de 50 años, siendo más frecuente en hombres que en mujeres y presentándose más frecuentemente en lengua (4). Por otro lado, el cáncer orofaríngeo es un tipo de cáncer de cabeza y cuello que ha tenido últimamente un aumento en la incidencia (5).

Dentro de los factores de riesgo que se asocian al cáncer oral y orofaríngeo encontramos, el consumo de tabaco, alcohol, exposición a la luz natural o artificial durante largos periodos de tiempo y la mala higiene bucal. Además de esto, existen otras condiciones que pueden aumentar el riesgo de contraer cáncer en las áreas mencionadas que se suelen atribuir más al cáncer orofaríngeo, el cual corresponde a la infección por el virus del papiloma humano (VPH), especialmente el VPH tipo 16 (6). Es por esto, que odontólogos, terapeutas dentales y profesionales de salud bucodental realizan un examen bucal completo para detectar lesiones malignas o potencialmente malignas como parte de las evaluaciones clínicas de rutina. Sin embargo, se ha visto que las prácticas clínicas de detección de cáncer oral en el equipo odontológico son amplias, pero siguen siendo en parte desconocidas (7).

El cáncer oral y orofaríngeo es considerado un problema de salud pública, especialmente en países de bajos y medianos ingresos. En 2018, el cáncer oral y orofaríngeo fue el cáncer más común en países del sur de Asia, como Rumania, Hungría, Eslovaquia, Sri Lanka, Pakistán y Bangladesh, y representó casi una cuarta parte de todos los casos nuevos de cáncer (8).

Según los registros del Instituto Nacional del Cáncer de Estados Unidos, para el año 2023 se estima que habrá 54.540 nuevos casos de cáncer oral y orofaríngeo, y unas 11.580 personas morirán por esta enfermedad, convirtiéndose en el 1,8% de todos los casos nuevos de cáncer en Estados Unidos (9).

En un estudio realizado en América Latina, Brasil y Uruguay fueron los países con mayor tasa de mortalidad por cáncer oral y orofaríngeo. En Brasil, entre los años 1983 y 2017, se registraron 142.634 muertes por cáncer oral y orofaríngeo, siendo el 54% de estas muertes por cáncer orofaríngeo. La tasa de mortalidad promedio para los hombres fue de 4,5 muertes por 100.000 habitantes y para las mujeres fue de 0,9 muertes por 100.000 habitantes (8). Por otro lado, en Uruguay, entre los años 1997 y 2014, se reportaron 1696 muertes por cáncer oral y orofaríngeo. La tasa de mortalidad media anual por cáncer oral y orofaríngeo fue de 1,75 habitantes en mujeres y 7,60 en hombres en 100.000 habitantes (10).

En el caso de Chile, se tiene escasa información sobre la mortalidad por cáncer oral y orofaríngeo en los últimos años. Además, no se cuenta con un programa específico por parte del Ministerio de Salud que permita levantar un registro actualizado de la prevalencia y mortalidad de estas patologías. En un estudio que analiza la mortalidad por cáncer oral y orofaríngeo entre los años 1955 y 2002, la tasa bruta de mortalidad aumentó de 0,9 a 1,3 por 100.000 habitantes (11). Por otro lado, en un estudio que se realizó el año 2015, entre los años 2002 y 2010 la tasa de mortalidad por cáncer oral y faríngeo en Chile fluctuó entre 1,11 a 1,25 (12).

El contar con datos actualizados de indicadores de mortalidad permite evaluar tendencias, aportar en políticas públicas como lo son promoción y prevención de esta enfermedad y estimar el riesgo de muerte de la población. Es por esto por lo que, en el presente estudio, se levantó evidencia documentada, a través de los distintos organismos nacionales que dispongan de información de los últimos años, con el objetivo de determinar la tasa de mortalidad por cáncer oral y orofaríngeo en Chile y, con esta información, poder evidenciar cómo ha sido su comportamiento en las últimas décadas.

Marco teórico

Los indicadores de salud corresponden a una cifra que sintetiza un conjunto de información relevante sobre distintos atributos y dimensiones acerca de un fenómeno que se desea estudiar y monitorear. Corresponde a una característica o variable que se puede medir como una noción de vigilancia en salud pública que define una medida de salud en una población determinada. La importancia de estos indicadores es que son una forma muy eficiente para medir y monitorear el estado de salud de una población, los cuales se pueden medir de forma cuantitativa o cualitativa (13).

Dentro de los indicadores más importantes se encuentra el indicador de mortalidad que representa una fuente fundamental de información demográfica, geográfica y de causa de

muerte, permitiendo cuantificar los problemas que se presentan en salud, además de permitir determinar o monitorear las prioridades o metas en salud (14).

La mortalidad corresponde al segundo componente demográfico del crecimiento natural de la población, este componente estudia la frecuencia del número de defunciones ocurridas en una población, área geográfica y periodo determinado.

- Tasa bruta de mortalidad: expresa la frecuencia con que ocurren las defunciones en un periodo de tiempo determinado, por cada cien mil habitantes (15).

Una forma de codificar las causas de muerte que se utiliza a nivel internacional corresponde a la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE). Se define como un sistema de categorías a las que se le asignan criterios establecidos. Esta clasificación puede girar en torno a ejes posibles y está determinada por el uso que se hará de las estadísticas recopiladas. El objetivo que presenta es permitir un registro sistemático, interpretación, análisis y comparación de datos de mortalidad recopilados de diferentes países y periodos de tiempo. Las causas de muertes agrupadas en la categoría para tumores malignos corresponden al capítulo II de la CIE-10 (los cuales van desde el C00-C97), clasificación determinada por las características topográficas (16).

La cavidad oral considera los labios, los dos tercios anteriores de la lengua, la mucosa bucal, el piso de boca, encía, el triángulo retromolar y el paladar duro. Posteriormente limita con la faringe (la cual presenta tres porciones que corresponden a la nasofaringe, orofaringe y laringofaringe). La orofaringe se extiende desde el paladar blando hasta la punta superior de la epiglotis. El límite entre ambas zonas anatómicas es a nivel del pilar anterior amigdalino y las papilas circunvaladas (17).

Los códigos CIE corresponden a los siguientes:

<i>Tumores malignos del labio, de la cavidad bucal y de la faringe (C00-C14)</i>	
C00	Tumor maligno del labio
C01	Tumor maligno de la base de la lengua
C02	Tumor maligno de otras partes y de las no especificadas de la boca
C03	Tumor maligno de la encía
C04	Tumor maligno del piso de la boca
C05	Tumor maligno del paladar
C06	Tumor maligno de otras partes y de las no especificadas de la boca
C07	Tumor maligno de la glándula parótida
C08	Tumor maligno de otras glándulas salivales mayores y de las no especificadas
C09	Tumor maligno de la amígdala
C10	Tumor maligno de la orofaringe
C11	Tumor maligno de la nasofaringe
C12	Tumor maligno del seno piriforme
C13	Tumor maligno de la hipofaringe
C14	Tumor maligno de otros sitios y de los mal definidos del labio, de la cavidad bucal y de la faringe

Gunaratne V, Candau M. 2018. (16)

Hipótesis nula

No existen cambios en mortalidad por cáncer oral y orofaríngeo en Chile en las últimas décadas.

Objetivo general

Determinar la variación en la mortalidad por cáncer oral y orofaríngeo en Chile, entre 1955-2021.

Objetivos específicos:

1. Analizar la tendencia de mortalidad en población chilena por cáncer oral y faríngeo desde el año 1955 al 2021.
2. Determinar las tasas brutas de mortalidad por cáncer oral y orofaríngeo, según género desde el año 1955 al 2021.
3. Comparar la mortalidad por cáncer oral y orofaríngeo en Chile entre géneros en los últimos años.

Material y método

Para este estudio se llevó a cabo un estudio epidemiológico. Los datos de mortalidad que se utilizaron fueron obtenidos desde del Instituto Nacional de Estadística (INE) y el Departamento de Estadísticas e Información en Salud (DEIS) a través de los registros de defunción del país, según listas que entregan información detallada por causa de muerte y sexo entre los años 1955 a 2021. Para este análisis no se utilizaron los códigos de la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE) correspondientes a casos de tumores malignos en cavidad oral y orofaríngeo (códigos C00 al C14), esto debido a que no se cuenta con dicha clasificación en los primeros registros de mortalidad por cáncer oral y orofaríngeo en Chile.

Los datos de población se obtuvieron del Instituto Nacional de Estadística (INE), a través de los anuarios demográficos publicados para cada año. Se consideró como población de estudio el número de casos de habitantes fallecidos por cáncer oral y orofaríngeo por 100.000 habitantes desde el año 1955 al 2021. Las tasas brutas de mortalidad para cada año de estudio fueron calculadas a partir de los datos de mortalidad y datos de población entregados por las instituciones.

Con estos datos obtenidos se logró obtener valores que permitieron comparar la mortalidad por cáncer oral y orofaríngeo entre hombres y mujeres, determinar las tasas brutas de mortalidad entre ambos sexos y analizar la tendencia de mortalidad a nivel poblacional por cáncer oral y orofaríngeo en Chile entre los años 1955 al 2021.

Para la búsqueda de información se utilizaron revistas científicas, trabajos de investigación y libros los cuales se obtuvieron de la base de datos PubMed, Google Académico, Clinical Key, Elsevier, National Institute of Health (NIH), Australian Dental Journal, Canadian Dental Association y Department of Health and Humans Services. Las palabras claves que se utilizaron en este estudio fueron "Oral Cancer", "Oral Cancer Mortality", "Oropharyngeal Cancer AND Mortality" y "Oral Cancer AND Chile".

Los datos recopilados fueron tabulados mediante planillas y, posteriormente, fueron analizados mediante el programa STATA v.18, a través de tablas y gráficos. El estudio se analizó a través de regresión simple y correlación de Pearson [®], el cual se consideró que existan diferencias significativas si $P < 0,05$.

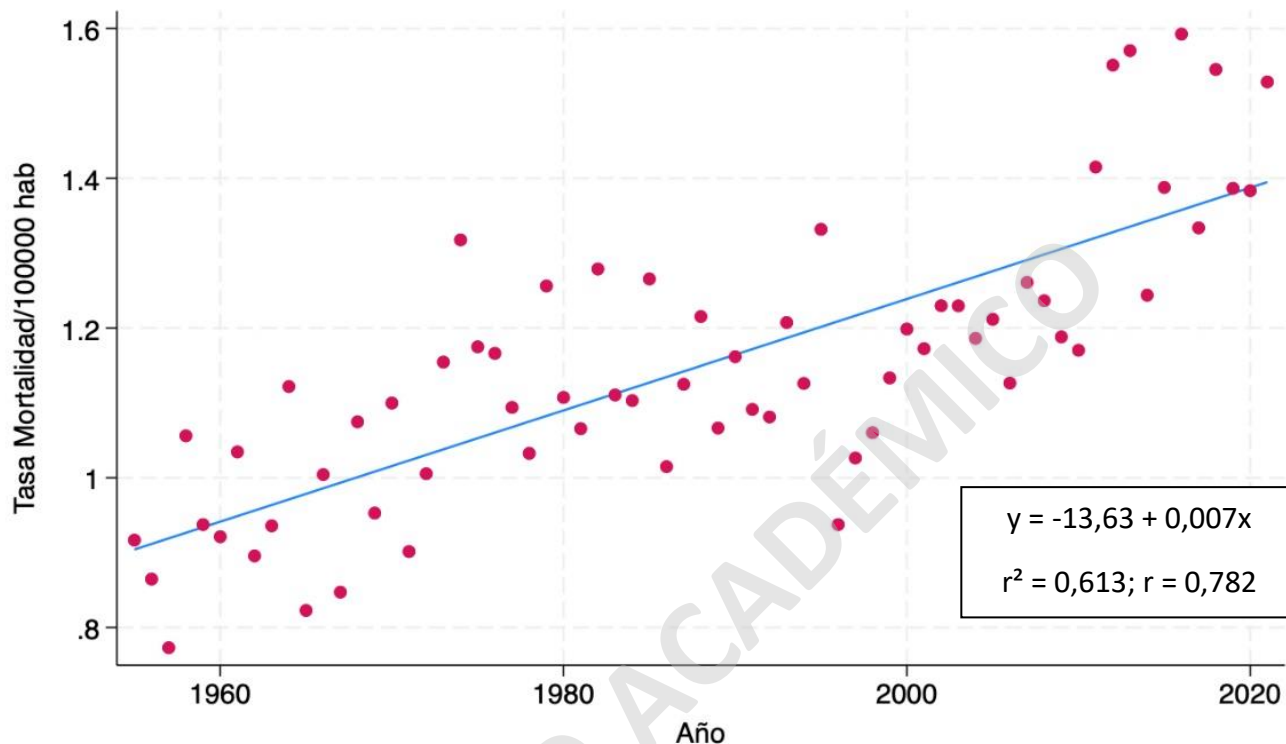
Resultados

Tabla 1. Promedios y desviaciones estándares de la mortalidad y las tasas brutas de mortalidad por cáncer oral y orofaríngeo en Chile, entre los años 1955 – 2021 presente en el total de la población, en hombres y en mujeres.

	Mortalidad Total $\bar{X} \pm DS$	Tasa x 100.000 habitantes $\bar{X} \pm DS$
Hombres	109,58 \pm 42,33	1,64 \pm 0,27
Mujeres	45,54 \pm 23,15	0,67 \pm 0,17
Total	155,12 \pm 63,50	1,15 \pm 0,18

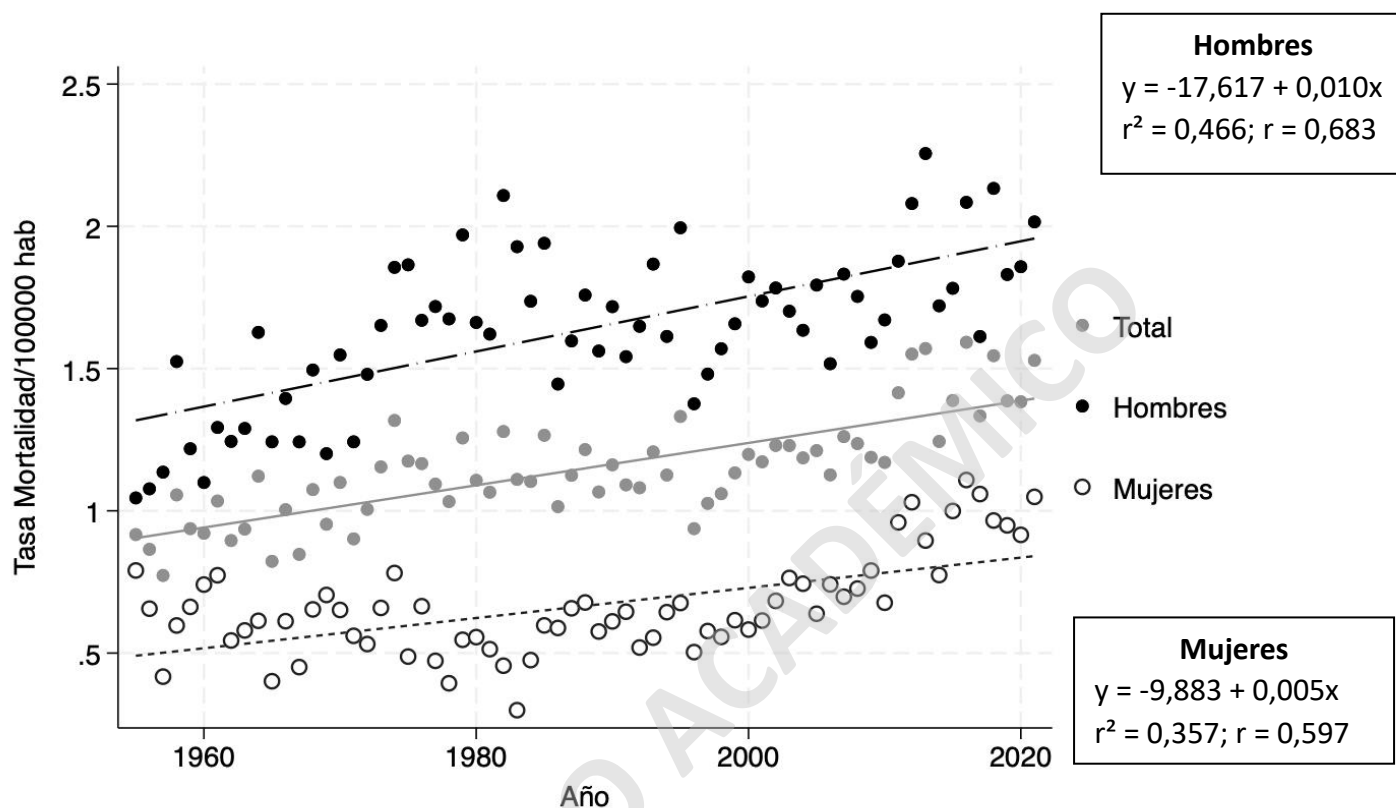
La tabla 1 muestra el total de fallecidos por cáncer oral y orofaríngeo en Chile entre los años de estudio, la cual presentó un promedio en su tasa bruta total de 1,15 por 100.000 habitantes, evidenciando diferencias según género, los hombres obtuvieron una tasa promedio de 1,64 por 100.000 habitantes, a diferencia de las mujeres, las cuales presentaron, entre 1955 y 2021, una tasa promedio de 0,67 por 100.000 habitantes. Se presentaron 109,58 defunciones promedio en hombres y 45,54 defunciones promedio en mujeres, lo cual mostró una razón de 2,4 hombres por 1 mujer. Junto con los valores promedios de cada categoría, están sus respectivas desviaciones estándar para poder analizar la dispersión con respecto a la media de los datos expuestos.

Figura 1. Tasa bruta de mortalidad por cáncer oral y orofaríngeo en población chilena por 100.000 habitantes entre los años 1955 al 2021.



La figura 1 muestra la tasa bruta de mortalidad por 100.000 habitantes entre los años 1955 hasta el año 2021, donde es posible observar un incremento en la tasa bruta de mortalidad. A partir del año 1972, los casos de mortalidad por cáncer oral y orofaríngeo en Chile no descienden de 100 defunciones al año, y obteniendo una tasa bruta de mortalidad de 1,01 por 100.000 habitantes en dicho año. Las tasas brutas de mortalidad entre los años de estudio oscilaron de un 0,92 a 1,53. Por otra parte, se observa que el mayor incremento en la tasa bruta de mortalidad transcurre entre los años 2012 y 2018, siendo el 2016 el año correspondiente a la tasa más elevada alcanzando un valor de 1,59 por cada 100.000 habitantes, por su parte, la menor tasa bruta de mortalidad corresponde al año 1957, con un total de 55 defunciones y alcanzando un valor de 0,77 por 100.000 habitantes en la población chilena (ver anexo 1).

Figura 2. Tasa bruta de mortalidad por cáncer oral y orofaríngeo en hombres y mujeres en Chile por 100.000 habitantes entre 1955 - 2021.



La figura 2 muestra la tasa bruta de mortalidad por 100.000 habitantes entre los años 1955 hasta el 2021, representando a su vez, los valores de mortalidad según sexo, donde se evidencia una considerable diferencia entre los valores de mortalidad por cáncer oral y orofaríngeo en la población masculina. En los hombres, la tasa bruta de mortalidad que presentó un mayor incremento corresponde a el año 2013, donde presentó un valor de 2,26 en su tasa de mortalidad y alcanzando un total de 196 defunciones. Por otro lado, la menor tasa bruta de mortalidad que alcanzó la población masculina se evidenció en el año 1955, llegando a una tasa bruta de 1,05 y representando un total de 35 defunciones (ver anexo 1). En el caso de las mujeres, se observó un aumento considerable en las tasas brutas de mortalidad por cáncer oral y orofaríngeo en Chile durante todos los años de estudio, observando que el año en el cual se observó un incremento mayor en la tasa bruta de mortalidad en el caso de las mujeres se presentó en el año 2016, con una tasa bruta de 1,11 y alcanzando un total de 101 defunciones en mujeres en dicho año. Por otro lado, el año en

el cual se presentó la menor tasa de mortalidad correspondió al año 1983, alcanzó una tasa bruta de 0,30 y llegando a un total de 18 defunciones en dicho año. Al realizar una comparación entre las tasas brutas de mortalidad y el total de defunciones por cáncer oral y orofaríngeo en la población chilena, se evidencio que las mujeres presentaron, durante los años de estudio, valores en sus tasas brutas de mortalidad y en el número de defunciones por año valores considerablemente menores en comparación con los hombres. Al comparar el número de defunciones de los años más afectados entre hombres y mujeres, los cuales corresponden a los años 2013 y 2016 respectivamente para cada sexo, se observó, que las mujeres solo alcanzaron el 51% del total de defunciones de los hombres durante el año con mayor mortalidad.

SOLO USO ACADÉMICO

Discusión

La información facilitada por el Instituto Nacional de Estadística (INE) y el Departamento de Estadísticas e Información en Salud (DEIS) en relación con la mortalidad por cáncer oral y orofaríngeo en Chile, permitió realizar un análisis sobre cómo evolucionó la tasa bruta anual de mortalidad por esta causa comparando, además, cómo fueron variando en relación a hombres y mujeres. Sin embargo, dentro de las principales limitaciones presentes al momento de ejecutar el estudio correspondió a que, la información obtenida no tiene mayores antecedentes con respecto a la edad de las defunciones por cáncer oral y orofaríngeo presentes en cada año, no se menciona el tipo de neoplasia existente en cada defunción ni tampoco se desglosa por ubicación anatómica. Lo cual limitó la posibilidad de determinar el rango etario más afectado por mortalidad de cáncer oral y orofaríngeo, además de identificar el sitio anatómico más afectado en la población chilena por esta causa.

El principal hallazgo de la investigación corresponde al alza en la tasa bruta de mortalidad por cáncer oral y orofaríngeo en Chile ajustada de acuerdo a la población, la cual se fue incrementando durante los años de estudio. Entre los años 1955 hasta el 2021 la tasa bruta de mortalidad por cáncer oral y orofaríngeo ha ido desde el 0,92 hasta el 1,53 por cada 100.000 habitantes. Desde 1955 hasta el año 1980, se presentó un alza, sin embargo, para el periodo de 1981 al 2002, la tasa bruta se estabilizó manteniéndose relativamente constante, existiendo incluso una leve disminución (11). Desde el año 2003 hasta el 2010 se pudo evidenciar que los casos de cáncer oral y orofaríngeo en Chile varía entre los 184 a los 206 casos. Finalmente, entre los años 2011 al 2021 los casos de mortalidad fueron al alza, siendo el año 2014 el que presentó una menor tasa bruta de mortalidad por cáncer, de 1,24 en 100.000 habitantes y correspondiendo a 220 casos, mientras que, el año 2021 corresponde al año con más casos de muerte por cáncer oral y orofaríngeo, teniendo un total de 298 casos en la población chilena y representando una tasa bruta de mortalidad de 1,53 por 100.000 habitantes dentro del rango de los años 2011 a 2021. Los datos antes mencionados muestran cifras que son preocupantes de debido a que, a medida que pasan los años, las tasas brutas de mortalidad por cáncer oral y orofaríngeo van en aumento. No encontramos evidencias que sugieran que la mortalidad por cáncer oral y orofaríngeo en la población chilena vaya a disminuir, la cual es una arista importante para examinar, esto considerando cómo fue variando la tasa bruta de mortalidad durante los últimos 60 años, que demuestra que la probabilidad de que estos valores sigan aumentando es alta, debido a varias razones tales como el desconocimiento de la existencia de cáncer en boca y falta de campañas de prevención, a pesar de que se ha observado una disminución en el tabaquismo tanto en hombres como mujeres (14), el incremento puede ser debido a otros factores tales como, edad de inicio del tabaquismo, virus papiloma u otros.

Si bien los resultados de mortalidad por cáncer oral y orofaríngeo son desalentadores en nuestro país, al compararlo con otros países se evidencia que la situación es bastante similar. Un ejemplo de esto se presenta en Estados Unidos, según el Instituto Nacional del Cáncer del mismo país, durante el periodo del 2016 al año 2020, la tasa bruta de mortalidad fue de 2,5 por 100.000 hombres y mujeres al año (18). Mientras que, en Chile durante este mismo periodo de tiempo, la tasa bruta de mortalidad fue variando entre el 1,33 al 1,59 por 100.000 habitantes, lo que evidenció un mayor porcentaje de muertes por esta enfermedad en Estados Unidos. Por otro lado, si comparamos esta situación con el continente europeo, territorio en el cual la literatura menciona que presenta los países con mayor mortalidad por cáncer oral y orofaríngeo de esta área geográfica corresponden a Hungría, Eslovaquia y Rumania (19). Según la World Health Organization, durante el año 2020, se estimó que los tres países que presentaron las tasas brutas de mortalidad más altas por cáncer oral y orofaríngeo coinciden con la literatura, siendo Hungría el país que presentó la tasa bruta de mortalidad más alta alcanzando un valor de 9,5 por 100.000 habitantes durante el año 2020, seguido de Eslovaquia con una tasa bruta de mortalidad de 9,1 en 100.000 habitantes y finalmente Rumanía con tasa bruta de mortalidad de 9,0 en 100.000 habitantes. Durante el mismo año, Chile presentó una tasa bruta de mortalidad por cáncer oral y orofaríngeo de un 1,2 en 100.000 habitantes, observando una diferencia significativa, alcanzando estos países tasas brutas 7,5 veces más altas que las observadas en Chile (20).

En un estudio que analizó las tendencias mundiales sobre la mortalidad por cáncer oral y orofaríngeo realizado durante el año 2020, se analizaron las tasas de mortalidad entre los años 2010 y 2015 a nivel mundial, presentando las tasas brutas de mortalidad por cáncer oral y orofaríngeo más altas en el género masculino en países como Hungría, el cual presentó una tasa bruta de mortalidad en hombres por cáncer oral y orofaríngeo de 15,25 en 100.000 habitantes, Eslovaquia una tasa bruta de mortalidad en hombres de 13,75 en 100.000 habitantes y Rumania una tasa bruta de mortalidad de un 12,17 en 100.000 habitantes. Por otro lado, en el género femenino, los países con las tasas brutas más altas de mortalidad por cáncer oral y orofaríngeo se presentaron en países como Hungría, Lituania y Kazajstán, siendo Hungría el que presentó la tasa bruta de mortalidad más alta alcanzando 2,91 en 100.000 habitantes, los datos observados demostraron que son los hombres los que presentan la mayor tasa de mortalidad por cáncer oral y orofaríngeo, además, presenta diferencias significativas entre ambos géneros (1).

Observamos que el género más afectado por mortalidad de cáncer oral y orofaríngeo en Chile corresponde a los hombres, lo cual coincide con la evidencia presente a nivel mundial. En Chile, los resultados coinciden con estudios realizados con anterioridad (11), siendo durante los últimos 60 años el género masculino los que más mueren por esta causa. Sin embargo, la relación entre hombres y mujeres a medida que pasan los años es menor,

evidenciando que la mortalidad por cáncer oral y orofaríngeo en mujeres va en aumento y disminuyendo la brecha antes existente entre ambos géneros (21). Este cambio en la relación entre hombres y mujeres puede deberse a que las mujeres han tenido un aumento en la exposición a factores de riesgo asociados al desarrollo de cáncer, dentro de los cuales se menciona el alcohol, el tabaco y el VPH, factores que, por lo general, solían asociarse más a hombres (4). Hemos observado si, que las mujeres al parecer presentan una morbilidad mayor, pero consultan antes que los hombres y por eso fallecen menos, ya que, presentarían lesiones más pequeñas y fáciles de controlar localmente (Martínez B. Comentario personal).

A nivel latinoamericano, el contexto sigue siendo bastante preocupante, ya que Brasil y Uruguay representan números más altos en hombres en los casos de muerte por cáncer oral y orofaríngeo al compararlos con Chile. En un estudio realizado en Uruguay durante el año 2019, se observó que la tasa bruta de mortalidad entre los años 1997 y 2014 fue de 7,60 en 100.000 habitantes en hombres y presentando una tasa bruta de mortalidad de 1,75 en 100.000 habitantes en mujeres, siendo 4,34 veces mayor en hombres que en mujeres (10). En el caso de Brasil, en un estudio realizado en el año 2020, se observó la mortalidad por cáncer oral y orofaríngeo entre los años 1983 al 2017, donde se observó una tasa bruta de mortalidad de 4,5 en 100.000 habitantes en hombres y una tasa bruta de mortalidad de 0,9 en 100.000 habitantes en mujeres, siendo 5 veces mayor en hombres que en mujeres en Brasil y ratificando nuevamente que son los hombres los que más mueren por cáncer oral y orofaríngeo (8).

Posteriormente el año 2020, Brasil presentó una tasa bruta de mortalidad de 3,7 en 100.000 habitantes y Uruguay una tasa bruta de mortalidad de 3,6 en 100.000 habitantes. Al comparar estos valores con la tasa bruta de mortalidad por cáncer oral y orofaríngeo alcanzada en Chile durante el mismo año, la cual correspondió a un 1,2 en 100.000 habitantes (20), las tasas brutas de mortalidad por cáncer oral y orofaríngeo alcanzadas por estos países latinoamericanos es preocupante, esto debido a que, Brasil y Uruguay presentan tasas tres veces más altas a las observadas en Chile.

Se pudo evidenciar que, a pesar de que tanto el cáncer oral como el cáncer orofaríngeo corresponden a neoplasias malignas de suma importancia en estos tiempos, debido a que se encuentran dentro de los 10 cánceres más comunes a nivel mundial (1) y presentar un aumento en la tasa bruta de mortalidad, los estudios y fuentes de datos epidemiológicos a nivel nacional con respecto a estas enfermedades siguen siendo escasos, esto debido a que, solo recientemente se está implementando un mejor registro de cáncer en Chile, incluyendo edad del paciente, localización de la lesión, y otras variables. Existen escasos programas de promoción y prevención que informen a la población la importancia de hacer

un diagnóstico precoz y de controlarse periódicamente para visualizar oportunamente cualquier alteración que pueda dar indicio de una lesión potencialmente maligna a nivel oral u orofaríngeo, para así reducir el número de pacientes afectados por cáncer y a su vez, disminuir la mortalidad por esta causa, además que se debe ampliar las campañas de prevención contra el tabaquismo y el alcohol. Es de esperar que las campañas de vacunación contra el VPH logre una disminución del cáncer orofaríngeo.

El conocimiento de las tasas y tendencias de mortalidad por cáncer oral y orofaríngeo en grandes poblaciones es una herramienta poderosa para el proceso de planificación de estrategias de salud pública y para definir futuras prioridades de investigación (21), pero es ideal incluir diversas variables para una mejor planificación.

SOLO USO ACADÉMICO

Conclusiones

1. La tasa bruta de mortalidad por cáncer oral y orofaríngeo en Chile fue en aumento entre los años 1955 y 2021 tanto en hombres como en mujeres.
2. La mortalidad por cáncer oral y orofaríngeo se presentó más en hombres que en mujeres en Chile

SOLO USO ACADÉMICO

Agradecimientos

En primer lugar, queremos agradecer profundamente a nuestro profesor guía el Dr. Benjamín Martínez, por su paciencia y dedicación, sin sus correcciones precisas el desarrollo de este trabajo no habría sido posible, por transmitirnos los conocimientos necesarios, confiar en nosotras y permitirnos crecer profesionalmente.

Agradecerles a nuestros padres por creer en nuestras capacidades y brindarnos siempre su apoyo incondicional, permitirnos cumplir nuestros objetivos académicos y personales. Ellos siempre nos han impulsado a perseguir nuestras metas y nunca abandonarlas ante las posibles adversidades.

SOLO USO ACADÉMICO

Referencias bibliográficas

1. Cristina B., Greta C., Claudia S., Paola B., Silvano G., Garavello W., et al. Global trends in oral and pharyngeal cancer incidence and mortality. *International Journal of Cancer*. 2020; 147 (4): 1040 - 1049.
2. Taylor D. Ellington MPH, S. Jane Henley M, Senkomago V, Mary Elizabeth O'Neil MPH, Reda J. Wilson MPH, Singh S, et al. Trends in Incidence of Cancers of the Oral Cavity and Pharynx - United States 2007 - 2016. *Morbidity and Mortality Weekly Report*. 2020; 69 (15): 433 - 438.
3. Barros ATO da S, Silva CC de C, Santos V de CB dos, Panjwani CMBRG, Barbosa KGN, Ferreira SMS. Knowledge of oral and oropharyngeal cancer by dental surgeons: an integrative review. *Rev Bras Enferm* [Internet]. 2021 (consultado 6 May 2023);74(1):e20200080. Recuperado a partir de: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31953840/>. Disponible en: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2020-0080>
4. Da Silva J, Cunha M, Machado T, Machado L, Cademarton. C, editores. Oral and oropharyngeal cancer: epidemiology and survival analysis. Official Publication of the Instituto Israelita de Ensino e Pesquisa Albert Einstein. 2018;16(2):1-5.
5. PDQ®. PDQ Tratamiento del cáncer de orofaringe en adultos [Internet]. Bethesda, MD: National Cancer Institute: PDQ. 2023 [citado mayo de 2023]. Recuperado a partir de: <https://www.cancer.gov/espanol/tipos/cabeza-cuello/pro/adulto/tratamiento-orofaringe-pdq>
6. Johnson D, Burtress B, Leemans R, Lui VWY, Bauman J, Grandis J. Head and neck squamous cell carcinoma. *Nat Rev Dis Primers*. 2020;92(6):1-22.
7. Badri P, Ganatra S, Baracos V, Lai H, Amin M. Oral Cavity and Oropharyngeal Cancer Surveillance and Control in Alberta: A Scoping Review. *Journal of the Canadian Dental*. 2021;87(14):1-16.
8. Perea LE, Peres M, Ferreira J. Oral and oropharyngeal cancer mortality in Brazil, 1983-2017: Age-period-cohort analysis. *Oral diseases: Leading in Oral, Maxillofacial, Head & Neck Medicine*. 2022;28(1):97-107.
9. PDQ®. PDQ Oral Cavity, Oropharyngeal, Hypopharyngeal, and Laryngeal Cancers Prevention [Internet]. Bethesda, MD: National Cancer Institute: PDQ. 2023 [citado mayo de 2023]. Recuperado a partir de: <https://www.cancer.gov/types/head-and-neck/patient/oral-prevention-pdq>
10. Cosetti-Olivera ML, Cunha AR da, Prass TS, Martins MAT, Hugo FN, Martins MD. Mortality due to oral and oropharyngeal cancer in Uruguay from 1997 to 2014. *J Appl Oral Sci* [Internet]. 2020 (consultado 6 Jun 2023); 28: e20190166. Recuperado a partir de: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31800875/> . Disponible en: [10.1590/1678-7757-2019-0166](https://doi.org/10.1590/1678-7757-2019-0166)
11. Riera S P., Martínez R B. Morbilidad y mortalidad por cáncer oral y faríngeo en Chile. *Rev. méd. Chile*. 2005; 133(5): 555-563.
12. Ramirez V, Vásquez-Rozas P, Ramírez-Eyraud P. Mortalidad por cáncer oral y faríngeo en Chile, años 2002 - 2010. *Revista Clínica de Periodoncia, Implantología y Rehabilitación Oral*. 2015;8(2):133-138.

13. Delgado I, Pérez JC. Diagnósticos regionales - versión online [Internet]. Ministerio de Salud de Chile - Departamento de Epidemiología. 2016 (consultado May 2023). Recuperado a partir de: <http://epi.minsal.cl/diagnosticos-regionales-de-salud/>
14. Salud OP, Salud OM, Iris., editores. Indicadores de Salud - Aspectos conceptuales y operativos [Internet]. 2018 (consultado Jun 2023). Recuperado a partir de: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/49058>
15. INE. Mortalidad [Internet]. 2018 (consultado May 2023). Recuperado a partir de: <https://www.ine.gob.cl/ine-educa/definiciones-estadisticas/poblacion/mortalidad>
16. Gunaratne V, Candau M, editores. Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud. International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems. 2018; 1(554): 1-1177.
17. Arnaud, P., & Aline, J. (Eds). Cancers de la cavité buccale : facteurs de risque et prise en charge. La Presse Médicale. 2017; 46(3): 320 - 330.
18. American Cancer Society, SEER, Surveillance Research Program (SRP) in NCI's Division of Cancer Control and Population Sciences (DCCPS). Cancer Stat Facts: Oral Cavity and Pharynx Cancer [Internet]. National Cancer Institute: SEER Explorer; 2023 (consultado Jun 2023). Disponible en: <https://seer.cancer.gov/statfacts/html/oralcav.html>
19. O'Sullivan A, Kabir Z, Harding M. Lip, Oral Cavity and Pharyngeal Cancer Burden in the European Union from 1990–2019 Using the 2019 Global Burden of Disease Study. International Journal of Environmental Research and Public Health. [Internet]. 2022 (consultado Jun 2023); 19 (11):6532. Recuperado a partir de: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35682117/>. Disponible en: [10.3390/ijerph19116532](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35682117/)
20. Cancer Today, World Health Organization. Estimated crude mortality rates in 2020, lip, oral cavity, lip oral, oral cavity, oropharynx, salivary glands, both sexes, all ages [Internet]. International Agency for Research on Cancer: Globocan; 2020 (consultado July 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=1_1_3_2&type=1&statistic=5&prevalence=0&population_group=0&ages_group%5B%5D=0&ages_group%5B%5D=17&nb_items=10&group_cancer=0&include_nmsc=0&include_nmsc_other=0&projection=natural-earth&color_palette=default&map_scale=quantile&map_nb_colors=5&continent=0&show_ranking=0&rotate=%255B10%252C0%255D
21. Cossío PI, Durán-Romero A-J, Castaño-Seiquer A, Martínez-De-Fuentes R, Pereyra-Rodríguez J-J. Estimated projection of oral cavity and oropharyngeal cancer deaths in Spain to 2044. BMC Oral Health. 2022; 22 (244):1–9.

Anexo 1: Tasa bruta de mortalidad por cáncer oral y orofaríngeo en Chile entre los años 1955 al 2021 en hombres y mujeres.

Año	Población total	Total defunciones	Tasa total	Hombres	Defunciones hombres	Tasa hombres	Mujeres	Defunciones mujeres	Tasa mujeres
1955	6763940	62	0.92	3348048	35	1.05	3415892	27	0.79
1956	6939809	60	0.86	3434404	37	1.08	3505405	23	0.66
1957	7115675	55	0.77	3520759	40	1.14	3594916	15	0.42
1958	7291542	77	1.06	3607114	55	1.52	3684428	22	0.60
1959	7467409	70	0.94	3693469	45	1.22	3773940	25	0.66
1960	7643277	75	0.98	3779825	45	1.19	3863452	30	0.78
1961	8313535	86	1.03	4176394	54	1.29	4137142	32	0.77
1962	8486120	76	0.90	4260363	53	1.24	4225757	23	0.54
1963	8656006	81	0.94	4342445	56	1.29	4313561	25	0.58
1964	8825046	99	1.12	4424102	72	1.63	4400944	27	0.61
1965	8994936	74	0.82	4506843	56	1.24	4488093	18	0.40
1966	9161649	92	1.00	4588112	64	1.39	4573538	28	0.61
1967	9326268	79	0.85	4668181	58	1.24	4658087	21	0.45
1968	9491502	102	1.07	4748792	71	1.50	4742709	31	0.65
1969	9656299	92	0.95	4829270	58	1.20	4827029	34	0.70
1970	9820481	108	1.10	4909600	76	1.55	4910882	32	0.65
1971	9984378	90	0.90	4989903	62	1.24	4994475	28	0.56
1972	10145765	102	1.01	5068141	75	1.48	5077623	27	0.53
1973	10307842	119	1.15	5146349	85	1.65	5161493	34	0.66
1974	10472743	138	1.32	5226977	97	1.86	5245766	41	0.78
1975	10639531	125	1.17	5309036	99	1.86	5330494	26	0.49
1976	10804869	126	1.17	5390249	90	1.67	5414619	36	0.66
1977	10969861	120	1.09	5471239	94	1.72	5498621	26	0.47
1978	11137748	115	1.03	5553360	93	1.67	5584389	22	0.39
1979	11304331	142	1.26	5634857	111	1.97	5669474	31	0.55
1980	11469828	127	1.11	5715949	95	1.66	5753879	32	0.56
1981	11637613	124	1.07	5798244	94	1.62	5839368	30	0.51
1982	11807408	151	1.28	5881381	124	2.11	5926028	27	0.46
1983	11976513	133	1.11	5963481	115	1.93	6013032	18	0.30
1984	12147758	134	1.10	6046063	105	1.74	6101695	29	0.48
1985	12326396	156	1.27	6132837	119	1.94	6193559	37	0.60
1986	12514502	127	1.01	6225400	90	1.45	6289102	37	0.59
1987	12712784	143	1.12	6324042	101	1.60	6388742	42	0.66
1988	12918389	157	1.22	6426615	113	1.76	6491774	44	0.68
1989	13128619	140	1.07	6530854	102	1.56	6597765	38	0.58
1990	13342868	155	1.16	6636684	114	1.72	6706184	41	0.61
1991	13561945	148	1.09	6744934	104	1.54	6817011	44	0.65
1992	13782297	149	1.08	6854273	113	1.65	6928025	36	0.52
1993	13998386	169	1.21	6961685	130	1.87	7036702	39	0.55
1994	14210674	160	1.13	7066850	114	1.61	7143824	46	0.64
1995	14416796	192	1.33	7168506	143	1.99	7248291	49	0.68
1996	14615483	137	0.94	7266190	100	1.38	7349292	37	0.50
1997	14809289	152	1.03	7361319	109	1.48	7447971	43	0.58
1998	14996742	159	1.06	7453481	117	1.57	7543261	42	0.56
1999	15176410	172	1.13	7541838	125	1.66	7634572	47	0.62
2000	15351799	184	1.20	7627655	139	1.82	7724143	45	0.58
2001	15523978	182	1.17	7711571	134	1.74	7812408	48	0.61
2002	15693790	193	1.23	7794228	139	1.78	7899562	54	0.68
2003	15859112	195	1.23	7874834	134	1.70	7984277	61	0.76
2004	16017966	190	1.19	7952250	130	1.63	8065716	60	0.74
2005	16175311	196	1.21	8028913	144	1.79	8146398	52	0.64
2006	16334575	184	1.13	8107283	123	1.52	8227292	61	0.74
2007	16495538	208	1.26	8186994	150	1.83	8308544	58	0.70
2008	16661462	206	1.24	8268938	145	1.75	8392523	61	0.73
2009	16833447	200	1.19	8353799	133	1.59	8479648	67	0.79
2010	17004162	199	1.17	8437983	141	1.67	8566180	58	0.68
2011	17173573	243	1.41	8521805	160	1.88	8651769	83	0.96
2012	17341771	269	1.55	8605184	179	2.08	8736586	90	1.03
2013	17509925	275	1.57	8688160	196	2.26	8821764	79	0.90
2014	17687108	220	1.24	8775549	151	1.72	8911559	69	0.77
2015	17870124	248	1.39	8865948	158	1.78	9004176	90	1.00
2016	18083879	288	1.59	8971935	187	2.08	9111944	101	1.11
2017	18368577	245	1.33	9114379	147	1.61	9254199	98	1.06
2018	18701450	289	1.55	9281300	198	2.13	9420150	91	0.97
2019	19039485	264	1.39	9450404	173	1.83	9589082	91	0.95
2020	19300315	267	1.38	9579957	178	1.86	9720358	89	0.92
2021	19493184	298	1.53	9675022	195	2.02	9818163	103	1.05