



INFORME DE MORTALIDAD POR SUICIDIO EN CHILE: 2010-2019

Subsecretaría de Salud Pública

Departamento de Epidemiología, Gabinete.

Departamento de Salud Mental, División de Prevención y Control de Enfermedades.

Departamento de Estadísticas e Información de Salud (DEIS), División de Planificación Sanitaria.

Subsecretaría de Redes Asistenciales

Departamento GES, Redes Complejas y Líneas Temáticas, División de Gestión de la Red Asistencial.



**Ministerio de Salud
Subsecretaría de Salud Pública
Departamento de Epidemiología**

**División de Prevención y Control de Enfermedades
Departamento de Salud Mental**

**División de Planificación Sanitaria
Departamento de Estadísticas e Información de Salud (DEIS)**

**Subsecretaría de Redes Asistenciales
División de Gestión de la Red Asistencial
Departamento GES, Redes Complejas y Líneas Temáticas**

Mac Iver 541, Santiago

**Cómo citar este documento: Ministerio de Salud. Informe de Mortalidad Por Suicidio
En Chile: 2010-2019. Ministerio de Salud, Santiago de Chile, 2022.**

Índice

1.	Nota Técnica	4
2.	Resumen Ejecutivo	5
3.	Glosario	6
4.	Introducción	7
5.	Objetivo general	8
6.	Objetivos específicos	8
7.	Antecedentes	9
7.1.	Mortalidad por Suicidio: Contexto mundial, regional y su comparación con Chile	9
7.2.	Suicidio como causa de muerte	11
7.3.	Ideación, planificación e intento suicida según la Encuesta Nacional de Salud 2016-2017	12
8.	Métodos	13
9.	Resultados	14
9.1.	Mortalidad por suicidio en Chile	14
9.2.	Análisis de muertes por suicidio según sexo	17
9.3.	Mortalidad por suicidio por edad	19
9.4.	Tendencias en la mortalidad por suicidio en la última década, incluyendo sexo y edad	23
	Ambos Sexos	23
	Mujeres	23
	Hombres	23
9.5.	Análisis de estacionalidad	25
9.6.	Análisis según método	27
9.7.	Análisis por región	29
10.	Acciones preventivas	32
11.	Consideraciones finales	33
12.	Fuentes bibliográficas	35
13.	Anexos	37
13.1.	Modelos de regresiones, modelos joinpoint y análisis de series de tiempo	37

1. Nota Técnica

La muerte por suicidio es una problemática de alta relevancia en salud pública, que causa impacto y dolor a cientos de miles de personas cada año en el mundo y contribuye importantemente a los años de vida perdidos por muerte prematura en Chile y en el mundo. El objetivo de este documento es contribuir con una perspectiva epidemiológica desde el levantamiento de datos locales tanto a las estrategias de prevención del suicidio en Chile y a la implementación del Programa Nacional de Prevención del Suicidio.

Considere la necesidad de leer la siguiente información.

Si este material le genera inquietudes o siente que necesita ayuda, puede comunicarse con salud responde al 600-360-7777

Todo análisis de información vinculado al fenómeno del suicidio debe considerar la dimensión ética del mismo. Es un fenómeno bien establecido (MINSAL, 2019; Niederkrotenthaler et al, 2020), que la divulgación mediática de información asociada al suicidio de forma poco técnica puede causar daño a la población, aumentando el riesgo de otros suicidios, en un fenómeno que se le ha llamado “contagio suicida” u “efecto Werther”. Esto es, la difusión inapropiada de información sobre suicidios en los medios de comunicación y redes sociales, que den especial énfasis en el método usado o en el caso de personas famosas, son factores de riesgo para otros suicidios. Por el contrario, las historias que demuestran la búsqueda de ayuda en circunstancias adversas y que incluyen información sobre dónde buscar ayuda contribuyen a la prevención poblacional del suicidio (OPS, 2021a). Es por lo anterior que el uso de la actual información debe considerar estos aspectos, por lo que MINSAL sugiere seguir normas y cartillas técnicas (MINSAL, 2017) con principios basados en evidencia, sobre el manejo responsable de información asociada al suicidio.

2. Resumen Ejecutivo

En Chile durante la década pasada, el suicidio presentó una tasa observada de 11,17 por 100.000 habitantes de edad mayores a cinco años y una tasa estandarizada de 10,47 en el mismo periodo.

El número de muertes por suicidio en Chile en la década tuvo una tendencia global a la baja. Al comparar el periodo del 2010-2014 con el 2015-2019, hubo una disminución del 7% en las tasas estandarizadas.

En relación con el sexo, se observa que la mortalidad por suicidio fue mayor en hombres que en mujeres, en una relación cercana 4 es a 1. En el país, este fenómeno es similar a lo que ocurre en el contexto mundial, aunque de mayor magnitud.

El promedio de edad de las personas que mueren por suicidio fue de 43 años; 44 años en el caso de los hombres y 40 años para las mujeres. La mediana en tanto fue de 41 años para el total de las personas, 42 años para los hombres y 39 años para las mujeres. Sin embargo, el grupo etario que presenta la mayor cantidad de defunciones fue el ubicado entre los 25 a 29 años, seguido por el grupo entre los 20 a 24 años.

En términos de tasa observadas el grupo etario que presentó las tasas más altas por 100.000 habitantes es el de 80 años o más, en gran medida por el aumento en la tasa de los hombres desde los 70 años. En tanto en las mujeres, las tasas observadas más altas se encontraron distribuidas de forma pareja entre los 35 a 59 años.

A nivel general, las tendencias de cambio para todo el periodo 2010-2019 fueron a la baja. Al considerar ambos sexos, los mayores descensos se encontraron en los grupos de 10 a 14 y 14 a 19 años, con un Promedio de Porcentaje de Cambio Anual (PPCA) de -6,9% y -6,1% respectivamente.

Al analizar cuándo en el año ocurren los suicidios, se observó que existen patrones repetitivos en las alzas y bajas del conteo mensual de las muertes por suicidio. A esto se le conoce como estacionalidad, la que mostraría aproximadamente dos periodos en cada año: el primero, caracterizado por la baja en el número de suicidios, desde el mes de febrero hasta el mes de agosto; y un segundo, que muestra un alza en el mes de septiembre, manteniendo niveles altos hasta noviembre y alcanzando los niveles más altos en los meses de diciembre y enero.

La mayoría de las regiones muestran valores con tendencias a la baja en sus tasas observadas durante todo el periodo 2010-2019. Todas las regiones que presentan un cambio estadísticamente significativo son con tendencia a la baja. Al ordenarlas de la mayor a menor disminución, se observa que Ñuble es la que presenta la mayor baja, seguida por Antofagasta, Magallanes, Metropolitana y Los Lagos.

3. Glosario

Años de Vida Perdidos (AVP): También llamados Años de Vida Potencialmente Perdidos, corresponden a una forma de medir el impacto de la mortalidad por los problemas de salud. Suma los años perdidos en todas las personas que murieron por un diagnóstico, al compararlos con la expectativa de vida del país o región que se está analizando.

CIE-10: Es la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE) en su décima versión, de la Organización Mundial de la Salud (OMS), la que permite el registro, análisis, interpretación y comparación sistemática de datos relacionados con la enfermedad y muerte, proveniente desde distintos países y regiones.

Coefficiente de variación relativa o Variación Relativa: Es el porcentaje de cambio que existe al comparar un valor con otro. En el contexto de este informe, se usa para comparar el cambio en el número o tasas de muertes por suicidio de un periodo con otro.

Muerte por suicidio: corresponde a “lesiones autoinfligidas intencionalmente” cuyo grupo de subcategorías de la CIE-10 va desde el X600 al X849.

Porcentaje de Cambio Anual (PCA): Es el porcentaje de cuánto ha cambiado un indicador en un periodo específico. En el contexto de este informe, es el cambio en tasas desde el inicio de un periodo con otro, permitiendo establecer quiebres en la tendencia.

Promedio de Porcentaje de Cambio Anual (PPCA): Estima el cambio en porcentaje para un periodo completo, sin considerar quiebres, sino que cuánto en promedio cambia año a año, desde el inicio de un periodo hasta el final, que para efectos de este informe corresponde al periodo transcurrido entre los años 2010 y 2019.

Razón de tasas hombre/mujer: Siguiendo la definición de la OPS (2021, b), “el número de muertes por suicidio en los hombres por 100.000 habitantes dividido por el número de muertes por suicidio en las mujeres por 100.000 habitantes”. Su interpretación es que en valores mayores a 1,0 hay más muertes en hombres que en las mujeres y si el valor es menor a 1,0 hay más muertes en las mujeres.

Tasa observada de mortalidad: También llamada cruda o bruta en la literatura, es la división entre el número total de defunciones por una causa determinada y el número total de personas vivas en dicho año. Dicha tasa permite considerar la ocurrencia del evento en el contexto de la población, facilitando las comparaciones entre los distintos años y grupos y reflejando la magnitud del fenómeno.

Tasas estandarizadas de mortalidad: Es una técnica estadística usada para comparar poblaciones con diferentes estructuras de edad o pirámides poblacionales, en las que dichas poblaciones en comparación son transformadas para igualar a una población de referencia. Este análisis es usado cuando las diferencias en la mayor o menor presencia de diferentes grupos etarios puede dificultar las comparaciones de enfermedades que dependen de la edad. En el caso del suicidio a nivel mundial se ha establecido que existen diferencias en el riesgo de suicidio dependiendo de la edad.

4. Introducción

La vigilancia actualizada de las muertes por suicidio es un componente esencial de cualquier plan o estrategia de nacional de prevención de suicidio. La prevención empieza con la vigilancia para determinar la magnitud del problema y comprenderlo, para luego diseñar las acciones necesarias de acuerdo con la evidencia y el perfil epidemiológico detectado. De igual forma, la vigilancia epidemiológica posibilita la implementación y la evaluación de las acciones preventivas. Por lo tanto, y de acuerdo con la Organización Panamericana de la Salud (OPS, 2021a), es importante publicar informes con regularidad para que sirvan de base a la toma de decisiones de política pública informadas por la evidencia. Así mismo, la OMS (2014) en el informe “Prevención del Suicidio; un imperativo global” reconoce como crítico el mejorar los datos sobre suicidio que hacen disponibles las naciones.

De acuerdo con lo anterior, el presente reporte se desarrolla en el marco del Programa Nacional de Prevención de Suicidio (MINSAL, 2013), su componente de estudio de casos y da cuenta del estado de situación de las muertes por suicidio en Chile, sumando al conocimiento disponible sobre el tema. El periodo de análisis corresponde a los últimos 10 años con información validada sobre las defunciones en nuestro país, comprendido entre los años 2010 y 2019.

Entendiendo que el suicidio es un fenómeno multicausal, este documento da cuenta de factores específicos asociados al suicidio durante el periodo de análisis, como son las tendencias, sus cambios y regularidades a lo largo de los años, así como sus diferencias por sexo, rango etario, método suicida y regiones de aquellas muertes. Si bien los análisis realizados hacen posible hablar de asociaciones a nivel poblacional de dichos factores sobre el suicidio, no es posible referirse a dichas asociaciones de forma causal, por ejemplo, ser hombre causa más suicidios.

Así mismo, los análisis aquí presentes pueden ser insumo para posteriores reportes de vigilancia por mortalidad por suicidio, que incluyan la información validada más reciente e interesados en esta información incluye a instituciones gubernamentales y privadas vinculadas a la prevención y control del suicidio, a quienes organizan y brindan servicios de salud mental, investigadores y académicos, a trabajadores de la salud y asociaciones profesionales vinculadas a la salud y salud mental, así como a la comunidad en general.

En ese sentido, según la OMS (2021), Chile cuenta con la ventaja de contar con registros de defunciones completos, “de calidad [y] para múltiples años”, lo que permite análisis como series de tiempo “para establecer políticas y sus prioridades”. El actual reporte explota dicha información, describiendo el contexto nacional y dando luces de un fenómeno complejo y relevante para la salud del país.

5. Objetivo general

Describir el estado de situación de las muertes por suicidio en nuestro país durante la última década (2010-2019), incluyendo las diferencias de las tasas en el tiempo y las principales variables sociodemográficas en Chile

6. Objetivos específicos

- Describir el fenómeno de la mortalidad por suicidio en términos sociodemográficos, incorporando el detalle de las diferencias por sexo y edad
- Analizar las tendencias temporales y sus cambios durante el periodo en estudio
- Evaluar la estacionalidad o patrones temporales repetitivos
- Describir los métodos usados en las muertes por suicidio
- Analizar la distribución territorial midiendo eventos de suicidio a nivel regional.

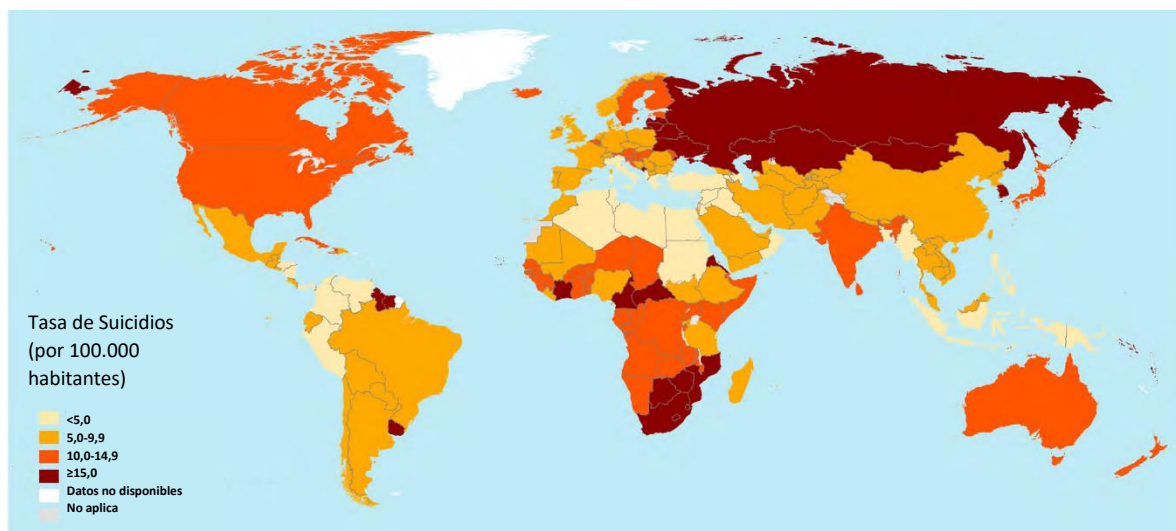
7. Antecedentes

7.1. Mortalidad por Suicidio: Contexto mundial, regional y su comparación con Chile

En relación con el contexto internacional, el último reporte de la OMS “Suicidio en el mundo en el 2019; Estimaciones Globales de Salud” (2021), incluye resultados mundiales, por región e información de 183 países. Según dicho reporte, la tasa estandarizada mundial de suicidio para el 2019 de ambos sexos fue de 9,0 por 100.000 habitantes, siendo más alta para los hombres, con 12,6 muertes que, para las mujeres, con 5,4 por 100.000 habitantes.

Según ese mismo reporte, Chile presenta una tasa de suicidios estandarizada por edad para ambos sexos de 8,0 por 100.000 habitantes, ligeramente más baja que el indicador a nivel global y que lo ubicaría en la posición 85 de los 183 países incluidos (posiciones más altas indican tasas más altas). Según se puede observar en la figura 1 del mismo documento, el año 2019 Chile presentó tasas estandarizadas de suicidios comparables a los otros países de la región de las Américas, ubicándose en el rango de 5 a 9,9 muertes por 100.000 habitantes y algo más baja que Norteamérica.

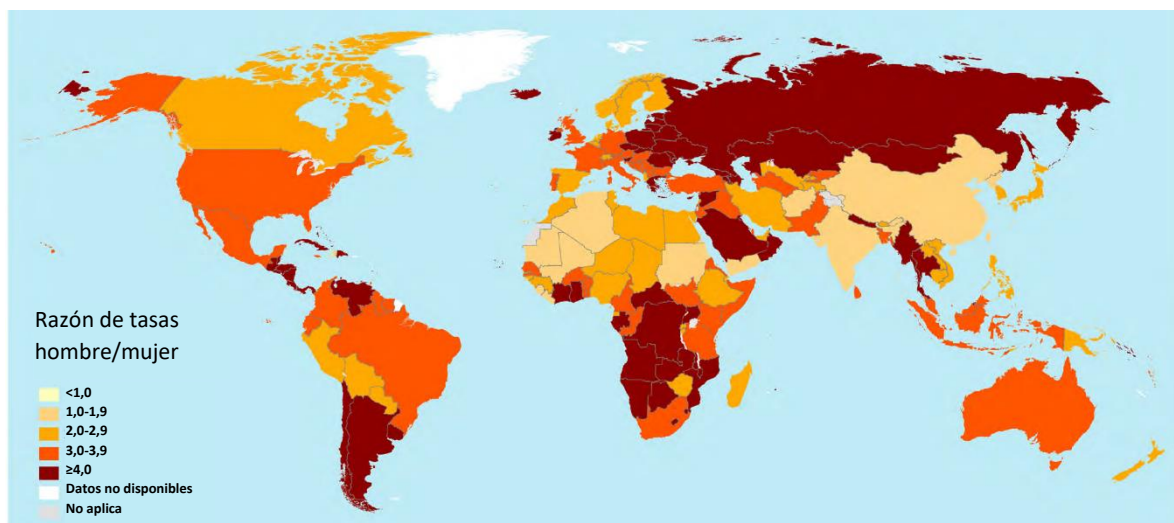
Figura 1: Tasas estandarizadas de Suicidios, por 100.000 habitantes, ambos sexos, Nivel Global, 2019



Fuente: Suicide worldwide in 2019; Global Health Estimates, OMS, 2021.

Al comparar la relación de tasas estandarizadas entre hombres y mujeres, globalmente las tasas son 2,3 veces más altas en hombres que en mujeres. Según los datos OMS en este indicador para el 2019, nuestro país se encontraría con uno de los valores más altos a nivel mundial, de esta razón con 4,7 (13,4 hombres/3 mujeres) tal como se ve en la siguiente figura.

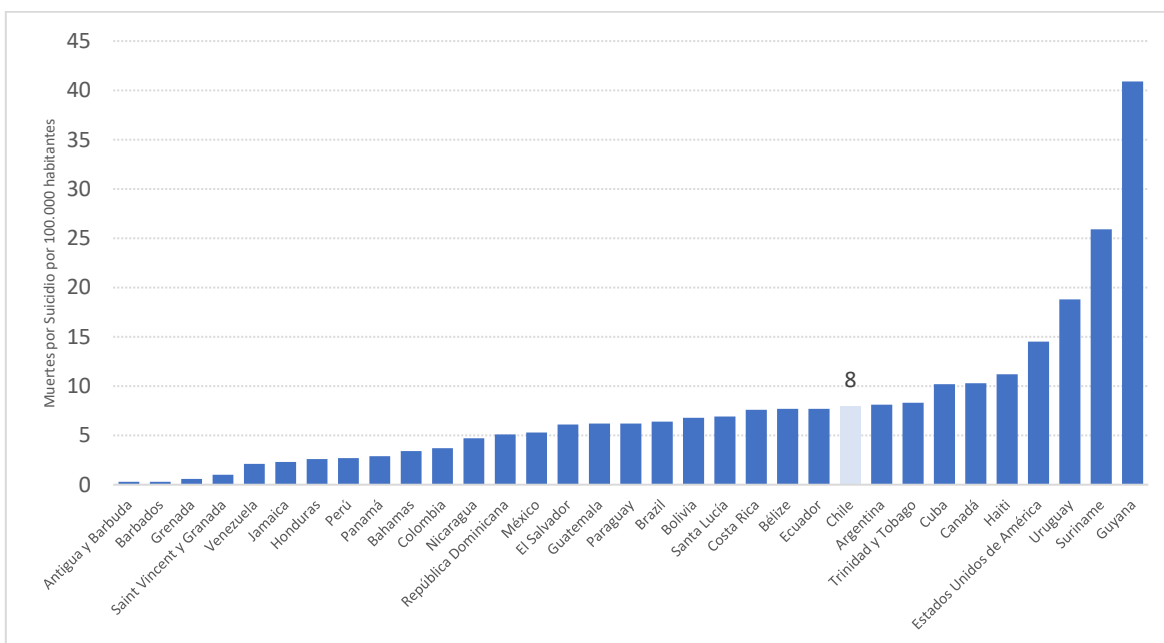
Figura 2: Relación de tasas estandarizadas hombre: mujer, Nivel Global, 2019



Fuente: Suicide worldwide in 2019; Global Health Estimates, OMS, 2021.

A nivel del continente, según el mismo reporte y tal como se muestra en la figura 3, nuestro país ocuparía la décima posición en América, de un total de 33 países para los que se reporta información.

Figura 3: Tasas de suicidio por país, estandarizadas por edad, ambos sexos, ordenadas menor a mayor, Región de las Américas, año 2019

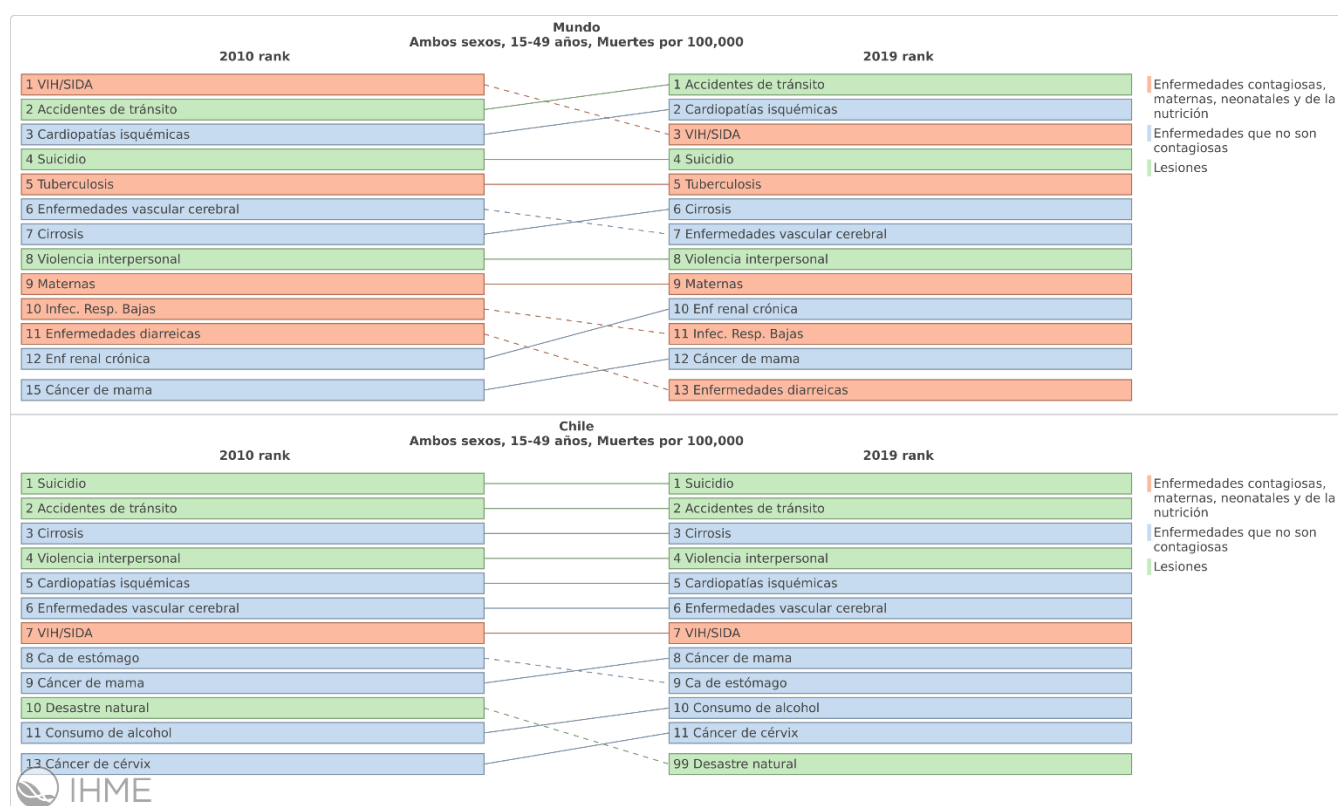


Fuente: Elaboración propia, en base a "Suicidio en el mundo en el 2019; Estimaciones Globales de Salud", OMS 2021.

7.2. Suicidio como causa de muerte

Del total de muertes en todo el mundo durante el 2019, la proporción de las muertes causadas por suicidio, según el Institute of Health Metrics and Evaluation (2021), un 1,34% correspondió a lesiones autoinfligidas intencionalmente, que sube a un 5,9% en el grupo de 15 a 49 años, según se observa en la figura 4. Siguiendo con este último grupo etario, al comparar las tasas observadas, a nivel mundial el suicidio sería la cuarta causa de muerte, mientras que en nuestro país sería la primera, por sobre accidentes de transportes, enfermedades cardiovasculares, cirrosis y violencia intrafamiliar, posición que se mantendría al comparar las tasas de los años 2010 y 2019.

Figura 4: Ranking mundial y Chile de causas de muertes, ordenados por tasas, en población entre 15 a 49 años, ambos sexos, años 2010 y 2019



Fuente; Institute of Health Metrics and Evaluation, 2021, disponible en <http://ihmeuw.org/5luz>

Considerando las causas de muerte en la región según el reporte, “Mortalidad por suicidio en la Región de las Américas; Informe Regional 2010-2014”, el más reciente de la OPS en la materia (2021b), señala que en ese periodo en las personas de 10 a 44 años de edad, el suicidio ocupó el tercer lugar como causa de muerte en toda América, y un 60% de los suicidios son en personas entre 15 y 50 años de edad, correspondiendo un 75% de los Años de Vida Perdidos. Así, un gran número de personas fallece por esta causa y mayoritariamente, lo hace en forma temprana y en edad laboral.

7.3. Ideación, planificación e intento suicida según la Encuesta Nacional de Salud 2016-2017

La **Encuesta Nacional de Salud 2016-2017** (MINSAL, 2019), incluye por primera vez preguntas respecto al comportamiento suicida en población adulta, las que permiten establecer sus prevalencias. De dicha encuesta, se observa que el sexo es un factor donde hay diferencias en la ideación, planificación e intento suicida, por sobre la edad o nivel de educación.

En el detalle de sus resultados presentados en tabla 1 se estima que un 10,7% de la población alguna vez en su vida ha pensado seriamente en suicidarse, con diferencias estadísticamente significativas por sexo, con un 6,7% para los hombres y un 14,4% para las mujeres, y por años de educación formal.

Al preguntar quienes alguna vez han hecho un plan para llevar a cabo la ideación suicida, un 4% los ha hecho, con un 1,2% de los hombres y un 6,5% de las mujeres. Finalmente, al preguntar por intento suicida, se estima que un 3,9% de la población en Chile ha intentado suicidarse, un 1,5% de los hombres y un 6,5% de las mujeres, sin diferencias significativas por edad o años de educación.

Tabla 1: Prevalencia nacional en % de la población que responde “Sí” al preguntar por ideación, planificación o intento suicida, según Encuesta Nacional de Salud ENS 2016-2017

		¿Alguna vez ha pensado seriamente en suicidarse? (% Sí)			¿Alguna vez ha hecho un plan para suicidarse? (% Sí)			¿Alguna vez ha intentado suicidarse? (% Sí)		
		Prevalencia en %	Límite Inferior	Límite Superior	Prevalencia en %	Límite Inferior	Límite Superior	Prevalencia en %	Límite Inferior	Límite Superior
Sexo	Hombre	6,7*	4,8	9,4	1,2*	0,4	3,16	1,5*	0,7	3,4
	Mujer	14,4*	11,5	18,1	6,5*	4,6	8,99	6,5*	4,6	8,9
Edad en años categorizada	18-24	10,5	5,5	19,2	4,2	1,6	10,8	4,4	1,5	12,1
	25-44	8,8	6,4	12,0	4,0	2,5	6,4	4,1	2,6	6,5
	45-64	12,7	9,5	16,8	4,0	2,1	7,5	4,0	2,2	7,1
	65+	11,5	8,0	16,2	2,8	1,5	5,3	3,6	2,0	6,2
Nivel educacional, en años	< 8	13,5*	10,1	17,9	4,2	2,5	6,87	3,3	2,9	5,7
	8 a 12	12,4	9,3	16,3	4,1	2,7	6,3	4,9	3,3	7,2
	> 12	5,8*	3,5	9,3	3,3	1,6	6,6	2,9	1,3	6,2
Total Nacional		10,7	8,6	13,1	3,9	2,8	5,32	4,0	3,0	5,5

Límites inferiores y superiores son del Intervalo de Confianza al 95%, de la prevalencia en porcentaje.

* Diferencias estadísticamente significativas en el mismo grupo de comparación

Fuente: Elaboración propia, Información de Encuesta Nacional de Salud ENS 2016-2017, disponible en http://epi.minsal.cl/ens_tableau_ens/#/23

8. Métodos

Este informe analiza exclusivamente las muertes por suicidio, las cuales corresponden a “lesiones autoinfligidas intencionalmente” con resultado de muerte cuyo grupo de subcategorías de la CIE-10 va desde el X600 al X849. Los datos provienen de las estadísticas de defunciones, cuya fuente es el convenio tripartito de estadísticas vitales, suscrito por el Instituto Nacional de Estadísticas [INE], el Registro Civil y el Departamento de Estadísticas e Información en Salud [DEIS] del Ministerio de Salud de Chile. Debido a los procesos de validación interna de dichos datos, el actual reporte considera información que corresponde a años cerrados estadísticamente, que van desde el año 2010 hasta el 2019.

La población utilizada para el denominador en el cálculo de las tasas corresponde a la proyectada por el Instituto Nacional de Estadísticas (INE) en base al censo 2017. Las tasas observadas de mortalidad se calcularon utilizando el total de las defunciones dividido por la población proyectada, para ese año y grupo etario. En aquellos análisis en los que se buscó cuantificar la magnitud del fenómeno y se complementó con otros análisis de tendencia, como fue en el caso de las tasas para cada región, sólo se calcularon este tipo de tasas. Las tasas fueron calculadas para 100.000 habitantes de cinco años y más de edad.

En todos los análisis se excluye a la población menor de 5 años, debido a que se considera que las muertes por lesiones autoinfligidas en dicho grupo etario no son consideradas muertes intencionales. Esta decisión sigue la misma lógica de análisis realizados en otros reportes por mortalidad por suicidio (OPS, 2021b, p. 31). Dicha exclusión debe ser considerada al momento de hacer comparaciones con otras causas de muertes, dado que la mayoría de las veces consideran a la totalidad de la población.

A fin de controlar la influencia de la estructura etaria en los resultados, se calcularon tasas estandarizadas por edad, con método de ajuste directo, usando la población INE proyectada para el 2002 como población de referencia, incluida en los anexos de este documento.

Para evaluar el exceso de mortalidad de las tasas entre hombres y mujeres, se calcularon las tasas observadas y estandarizadas por edad y sexo y luego se comparó entre ellas a través de la razón de tasas hombre/mujer.

Para la evaluación de cambios en las tasas a lo largo del tiempo evaluado, se usaron tres métodos. La primera fue la comparación de los periodos 2010-2014 con 2015-2019, habitualmente a través del Coeficiente de Variación en las tasas entre ambos periodos. Siguiendo la explicación de la “Si la tasa final es t_n y la tasa inicial t_o la variación relativa es $(t_n - t_o) / t_o$, es decir, la diferencia entre el valor final menos el inicial, dividida por el valor inicial” (OPS, 2017, p99). Se decidió agrupar en periodos, dado que reduce la variabilidad e inestabilidad en las tendencias y permite resumir más fácilmente la información.

La segunda metodología es a través de comparaciones en las tasas a lo largo del tiempo estimándose las tendencias temporales de mortalidad al calcular el Porcentaje de Cambio Anual y el Promedio de Porcentaje de Cambio Anual (OPS, 2017), considerando el periodo 2010-2019, incluyendo el sexo y rango etario como factores de influencia. Esta metodología permite establecer las tendencias y

sus quiebres, pudiendo calcular si es que son estadísticamente significativas. Para evaluar si un valor era estadísticamente significativo se usó el valor crítico de $p < 0,05$.

Finalmente, junto con evaluar si existían tendencias en el comportamiento de las tasas de mortalidad por suicidio, la tercera metodología exploró la existencia de patrones repetitivos a lo largo de los años y meses. Es decir, más que la diferencia entre un año y otro, lo que se evaluó es si existe regularidad en el fenómeno, también llamada “estacionalidad”. Una forma de evaluar dicha estacionalidad sería comparar el último mes de enero con todos los meses enero en un periodo, para luego seguir comparando a todos los meses dentro de un mismo periodo, logrando así describir tanto regularidades como variaciones en dicha estacionalidad. En el caso de este reporte, se considera el número de muertes mensuales para evaluar la existencia o ausencia de ese patrón regular. Dicho análisis se puede revisar con más detalle en el anexo 1 “Modelos de Regresiones, Modelos Joinpoint y Análisis de Serie de Tiempo”.

9. Resultados

9.1. Mortalidad por suicidio en Chile

Durante el periodo 2010-2019 Chile presentó un total de 18.691 defunciones por suicidio, como se puede observar en la tabla 2. Al comparar los periodos 2010-2014 con 2015-2019, se observa que los números se mantuvieron estables, con una disminución observada de 101 muertes. El año con mayor número de suicidios fue el 2011, con 2.028 casos, en tanto el año con menor ocurrencia fue el 2013, con 1.738 defunciones.

Al analizar las tasas por 100.000 habitantes de cinco años y más, durante todo el periodo se observó una tasa estandarizada de 10,47 por 100.000 habitantes con cinco o más años. En el periodo completo las tasas estandarizadas varían entre 9,65 a 12,08 por 100.000 habitantes con cinco o más años.

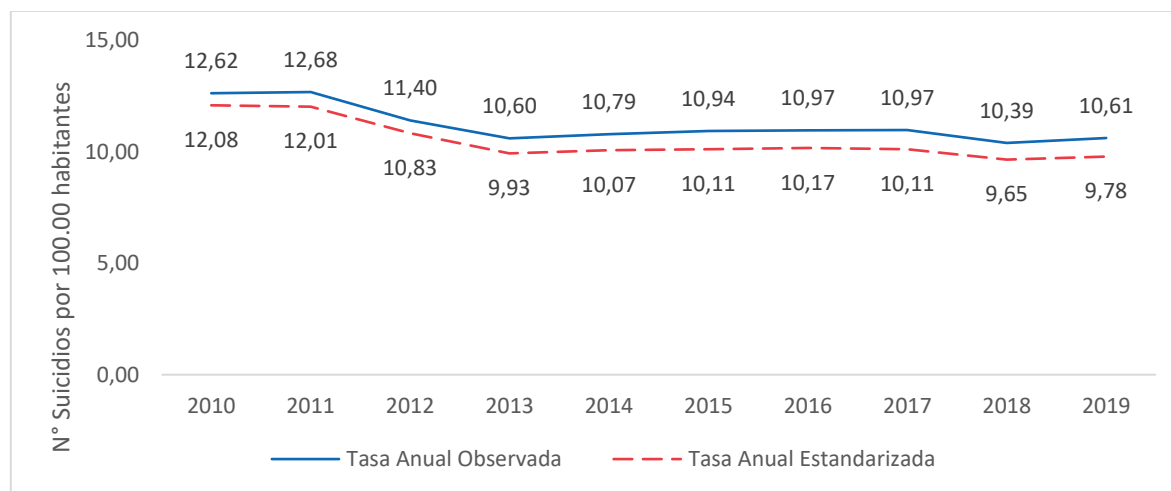
Tabla 2: Número de defunciones por suicidio en personas de 5 años y más, tasa anual observadas y tasas estandarizadas por edad, por año, Chile, 2010-2019.

Año Defunción	N de defunciones	Población de 5 y más años	Tasa anual observada	Tasa estandarizada por edad
2010	2.000	15.845.950	12,62	12,08
2011	2.028	15.997.889	12,68	12,01
2012	1.841	16.149.833	11,40	10,83
2013	1.738	16.391.839	10,60	9,93
2014	1.789	16.580.957	10,79	10,07
2015	1.834	16.769.852	10,94	10,11
2016	1.859	16.953.924	10,97	10,17
2017	1.879	17.131.671	10,97	10,11
2018	1.823	17.539.510	10,39	9,65
2019	1.900	17.905.040	10,61	9,78
2010-2014	9.396	80.966.468	11,60	10,99
2015-2019	9.295	86.299.997	10,77	9,96
2010-2019	18.691	167.266.465	11,17	10,47

Fuente: Elaboración propia en base a datos defunciones del DEIS, MINSAL.

Como se muestra en la figura 5, tanto las tasas observadas como las estandarizadas presentarían una tendencia a la baja desde el 2011 hasta el 2013, con una leve pero estable alza hasta 2018, cuando las tasas nuevamente tienen una baja.

Figura 5: Tasas Anuales de Suicidio, observadas y estandarizadas, personas de 5 años o más. Chile 2010-2019



Fuente: Elaboración propia en base a datos defunciones del DEIS, MINSAL.

Al revisar las diferencias en los periodos de análisis, se observa que existe cambio estadísticamente significativo en la tendencia anual¹, comparando cada año con el resto. En tanto, tal y como se puede observar en la tabla siguiente, al comparar el número observado de suicidios del periodo 2010-2014 con 2015-2019, presenta un coeficiente de variación relativa de -1% $([9,295-9,396]/9,295)$.

Al analizar las tasas estandarizadas, para el periodo 2010-2014 se observa una tasa de 10,99 defunciones por 100.000 habitantes de cinco años y más de edad, en tanto la tasa para los últimos 5 años del periodo es de 9,96, con un coeficiente de variación relativa que disminuye un -9,37% $([9,96-10,99]/10,99)$.

En síntesis, si bien en números brutos el Coeficiente de variación relativa entre los periodos es de un -1%, la diferencia donde se evidencian bajas en las tasas se hace más grande al ajustar por el crecimiento de la población entre el 1er y 2º periodo de la década, a -7,2% y se observa una baja mayor al considerar el cambio en la estructura poblacional a través del uso de tasas estandarizadas, con una variación de -9,37% entre los periodos.

Tabla 3: Tasas de mortalidad (observada y estandarizada) por suicidio y coeficientes de variación porcentual de tasas. Chile, 2010-2019 y comparaciones entre periodos.

Año Defunción	Tasa observada	% variación Tasas observadas	Tasa estandarizada	% variación Tasas estandarizadas
2010	12,62		12,08	
2011	12,68	0,48%	12,01	-0,58%
2012	11,4	-10,09%	10,83	-9,83%
2013	10,6	-7,02%	9,93	-8,31%
2014	10,79	1,79%	10,07	1,41%
2015	10,94	1,39%	10,11	0,40%
2016	10,97	0,27%	10,17	0,59%
2017	10,97	0,00%	10,11	-0,59%
2018	10,39	-5,29%	9,65	-4,55%
2019	10,61	2,12%	9,78	1,35%
2010-2014	11,6		10,99	
2015-2019	10,77	-7,16%	9,96	-9,37%
2010-2019	11,17		10,47	

Fuente: Elaboración propia en base a datos del sistema de estadísticas vitales, defunciones, DEIS, MINSAL.

¹ Esto se evaluó usando una prueba Chi-Cuadrado de Tendencia, $X=37,79$, $GL=9$, $p\text{-value}<0.005$

9.2. Análisis de muertes por suicidio según sexo

Según se detalla en la tabla 4, el número de muertes por suicidio durante todo el periodo presenta un total de 15.290 muertes para los hombres y 3.398 en las mujeres, en una relación cercana de 4 es a 1, es decir, por cada mujer que muere por esta causa, 4 hombres también lo hacen.

Al comparar el periodo del 2010-2014 con 2015-2019, el número total de suicidios se mantiene estable, con una disminución de 64 muertes en los hombres (7.676-7.614) y 34 muertes (1.716-1.682) para las mujeres, con un coeficiente de variación relativa de -0,8% y -2,0% respectivamente.

Respecto del análisis de tasas estandarizadas para todo el periodo, se encontró una tasa de 17,1 para los hombres y 3,9 para las mujeres en las muertes por 100.000 habitantes de cinco años y más de edad. Al comparar las tasas estandarizadas de los periodos del 2010-2014 con el 2015-2019, se observa un coeficiente de variación relativa de -7,5% $([17,1-18,5]/18,5)$ en los hombres y -3,4% $([3,9-4,0]/4,0)$ en las mujeres.

Al comparar la razón de tasas observadas hombre:mujer durante todo el 2010-2019, existe una relación de 4,6, que se mantiene estable a lo largo del tiempo. Durante el 2015 se encuentra la razón de tasas observadas hombre:mujer más baja para todo el periodo, con 4,0, marcada por la tercera tasa más alta para las mujeres y la tercera más baja para los hombres. En el 2017 se encuentra la razón de tasas con el mayor valor, con 5,2 suicidios, año en que se observa la tasa más baja para las mujeres.

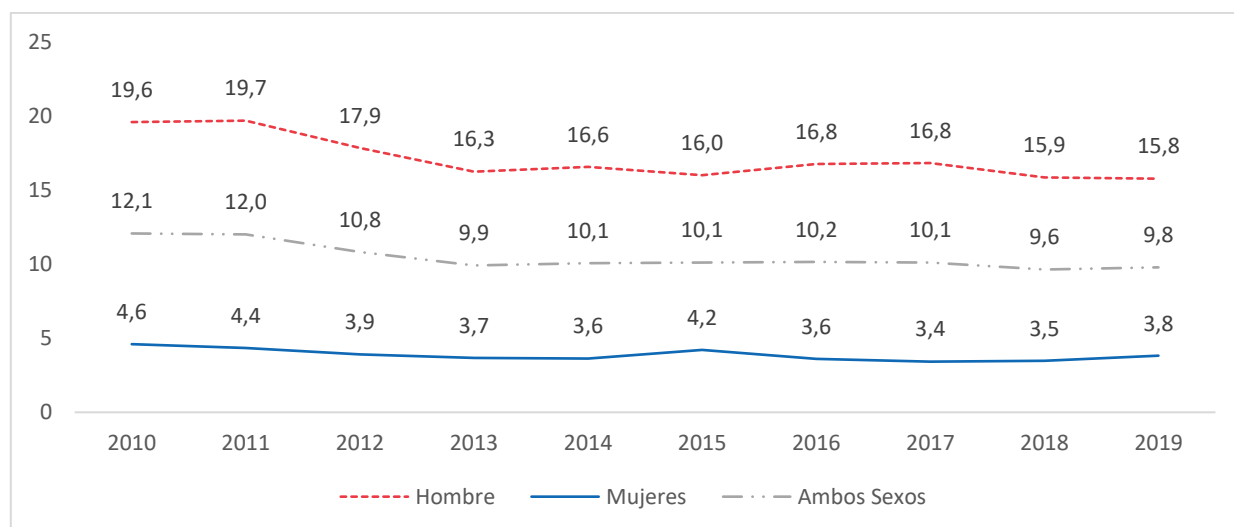
Tabla 4: Suicidios en Chile 2010-2019 por Sexo y Año

Año Defunción	Sexo	N° muertes	Tasa Observada	Tasa Estandarizada	Razón de Tasas Observadas Hombre: Mujer
2010	Hombre	1.618	20,7	19,6	4,3
	Mujer	383	4,8	4,6	
2011	Hombre	1.657	21,0	19,7	4,6
	Mujer	370	4,6	4,4	
2012	Hombre	1.510	18,9	17,9	4,7
	Mujer	331	4,0	3,9	
2013	Hombre	1.420	17,5	16,3	4,6
	Mujer	318	3,8	3,7	
2014	Hombre	1.475	18,0	16,6	4,8
	Mujer	314	3,7	3,6	
2015	Hombre	1.457	17,6	16,0	4,0
	Mujer	378	4,5	4,2	
2016	Hombre	1.541	18,4	16,8	5,0
	Mujer	317	3,7	3,6	
2017	Hombre	1.570	18,6	16,8	5,2
	Mujer	309	3,6	3,4	
2018	Hombre	1.507	17,5	15,9	4,9
	Mujer	316	3,5	3,5	
2019	Hombre	1.539	17,5	15,8	4,4
	Mujer	362	4,0	3,8	
2010-2014	Hombre	7.676	19,2	18,0	4,6
	Mujer	1716	4,2	4,0	
2015-2019	Hombre	7.614	17,9	16,3	4,7
	Mujer	1682	3,8	3,7	
2010-2019	Hombre	15.290	18,5	17,1	4,6
	Mujer	3398	4,0	3,9	

Fuente: Elaboración propia en base a datos del sistema de estadísticas vitales, defunciones, DEIS, MINSAL

En la figura 6 se observan las diferencias entre las tasas estandarizadas por sexo, tendencia que se mantiene relativamente estable, aunque en números absolutos el 2010 presenta la mayor diferencia ($19,6-4,6=15$), la cual va gradualmente disminuyendo hasta reducirse al mínimo en el 2015 ($16,0-4,2=11,8$).

Figura 6: Tasas Estandarizadas de muertes por suicidio. Chile 2010-2019, por Sexo y Año



Fuente: Elaboración propia en base a datos del sistema de estadísticas vitales, defunciones, DEIS, MINSAL

9.3. Mortalidad por suicidio por edad

Al analizar la edad de ocurrencia del suicidio durante todo el periodo, se observa un promedio de edad de 42,9 años (mediana 41 años) según se aprecia en la tabla 5, con diferencias estadísticamente significativas en el promedio de edad entre hombres y mujeres, con una edad promedio de 43,5 años para los hombres y 40,3 años para las mujeres.

Tabla 5: Resumen de la edad de muerte por suicidio, por sexo y total, Chile 2010-2019

Sexo	Promedio	Intervalos de Confianza*		Mediana	Desviación Estándar	N° de defunciones	Mínimo	Máximo
		Inferior	Superior					
Hombre	43,5	43,2	43,8	42	17,9	15290	8	103
Mujer	40,3	39,7	40,9	39	16,9	3398	10	98
Total	42,9	42,6	43,2	41	17,7	18688	8	103

*Límites del Intervalo de Confianza del Promedio de la Edad, al 95% de confianza

Fuente: Elaboración propia en base a datos del sistema de estadísticas vitales, defunciones, DEIS, MINSAL

Al analizar por grupos de edad (con intervalos generados cada 5 años) se observan diferentes tendencias al analizar los números brutos y tasas observadas, como se puede ver en la tabla 6. A nivel de dichos grupos etarios, el grupo entre 25 a 29 años es el que más defunciones presenta, con 1991 muertes en todo el periodo, seguido por el grupo de 20 a 24 años. Estos grupos etarios también se mantienen con el mayor número de casos al incluir el sexo en los análisis.

Tabla 6: Tasas observadas específicas de mortalidad por suicidio por grupos de edad y sexo. Chile 2010-2019

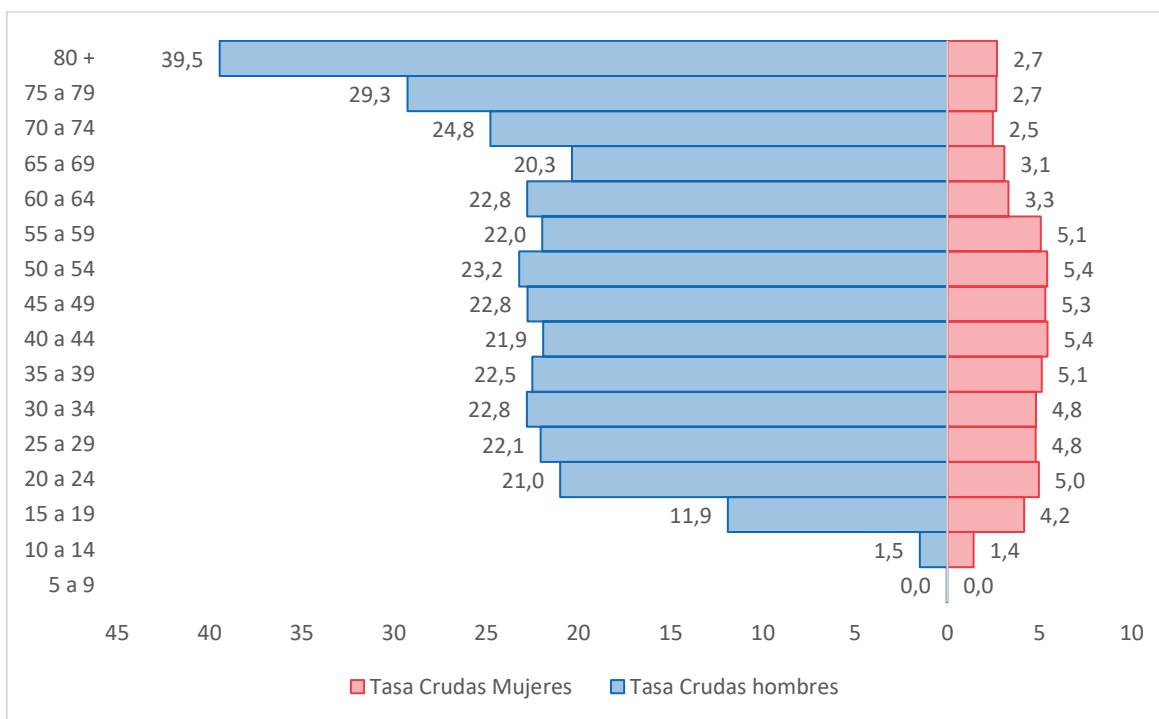
Rango Etario	Número de Muertes			Tasa observada por 100.000 habitantes de 5 o más		
	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total
5 a 9	2	0	2	0,03	0,00	0,02
10 a 14	94	87	181	1,48	1,43	1,45
15 a 19	821	279	1100	11,89	4,20	8,12
20 a 24	1555	355	1910	20,98	4,95	13,10
25 a 29	1644	347	1991	22,06	4,77	13,52
30 a 34	1535	317	1852	22,80	4,79	13,88
35 a 39	1430	324	1754	22,49	5,13	13,84
40 a 44	1372	342	1714	21,92	5,43	13,65
45 a 49	1408	334	1742	22,76	5,30	13,95
50 a 54	1349	323	1672	23,21	5,38	14,15
55 a 59	1078	263	1341	21,96	5,09	13,31
60 a 64	887	138	1025	22,78	3,27	12,62
65 a 69	609	107	716	20,34	3,14	11,18
70 a 74	530	65	595	24,77	2,48	12,50
75 a 79	421	52	473	29,28	2,64	13,87
80 +	555	65	620	39,46	2,55	15,67

Fuente: Elaboración propia en base a datos del sistema de estadísticas vitales, defunciones, DEIS, MINSAL

En el análisis por tasas observadas específicas por edad y sexo durante el 2010-2019, el comportamiento por grupo etario presenta diferencias. En los hombres, como se observa en la figura 7 y figura 8, las tasas más altas se encuentran a partir de los 70 años, con el grupo más alto en los hombres con 80 o más años, con una tasa de 39,5 por 100.000 habitantes de 5 o más años, seguido por los hombres con 75 a 79 años, con 29,3. Dichas tasas marcan un alza al compararlas con las del grupo entre los 20 a 64 años, con tasas entre 21 y 23 muertes por 100.000 habitantes de 5 o más años.

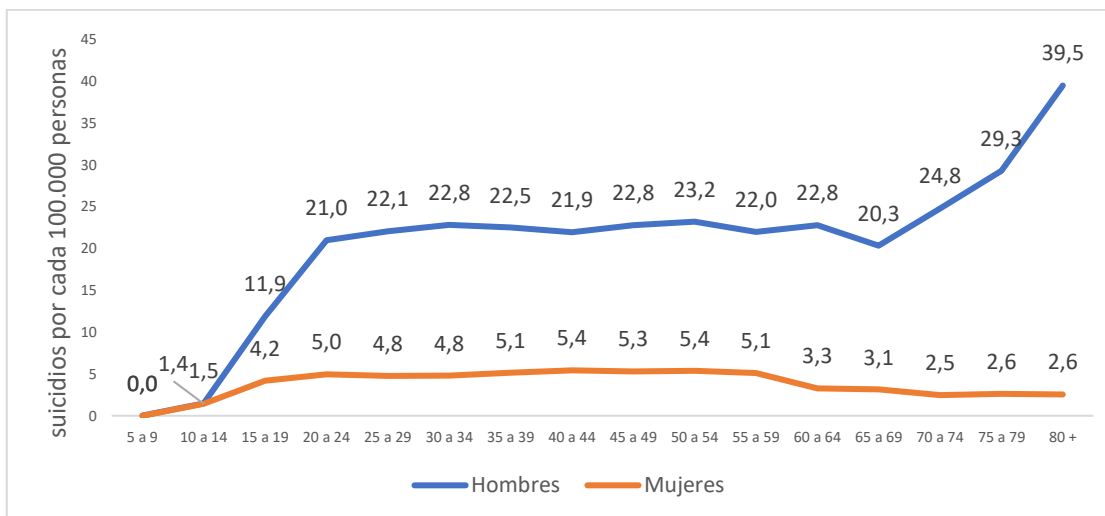
En tanto para las mujeres, las tasas más altas se observan en el grupo entre los 35 a 59 años, con tasas en el rango de 5,1 a 5,4 muertes por 100.000 habitantes de 5 o más años, con un descenso a partir de esa edad.

Figura 7: Pirámide de tasas observadas de mortalidad por suicidio por grupos de edad, según sexo, Chile 2010-2019



Fuente: Elaboración propia en base a datos del sistema de estadísticas vitales, defunciones, DEIS, MINSAL

Figura 8: Tasas observadas de mortalidad por suicidio por grupos de edad, según sexo, Chile 2010-2019

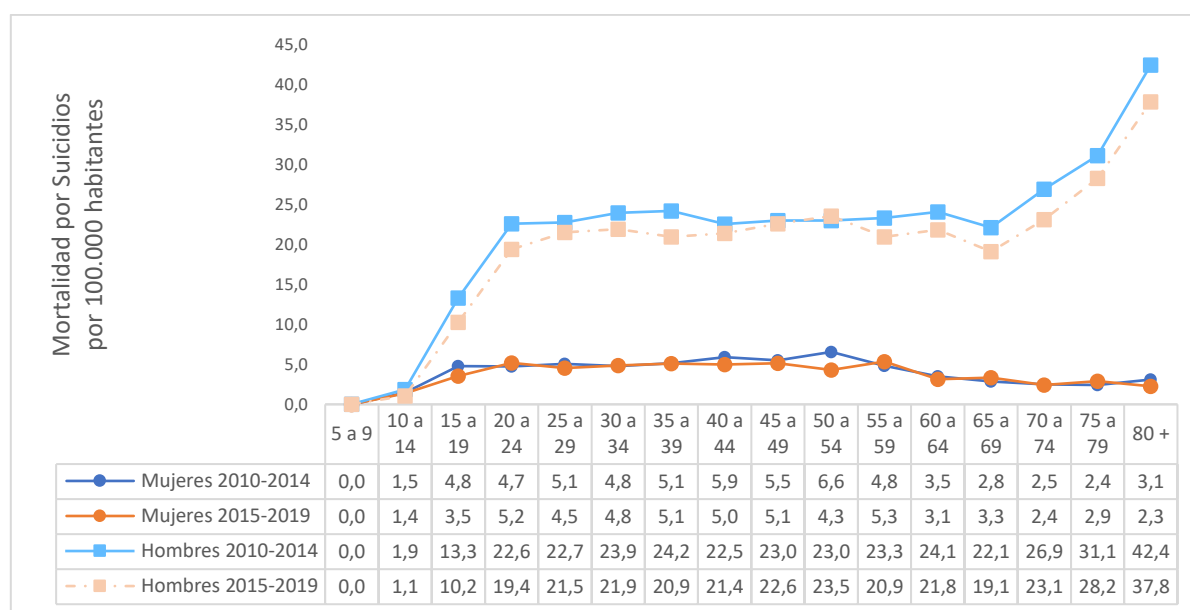


Fuente: Elaboración propia en base a datos del sistema de estadísticas vitales, defunciones, DEIS, MINSAL

Al analizar las diferencias de las tasas específicas para la edad por periodo 2010-2014 y 2015-2019, como se muestra en la figura 9 se observa que los hombres mayores a 80 años presentan la mayor diferencia entre los periodos, con una disminución desde 42,4 del 2010-2014 llegando a 37,8 del 2015-2019. Al analizar por grupo etario y su variación por periodo, todos a excepción del grupo de 50 a 54 años, presentarían una disminución durante el 2015-2019.

En tanto, las mujeres, presentarían en el análisis de tasas las mayores diferencias en los grupos de 50 a 54, con una disminución de 6,6 a 4,3 muertes por 100.000 habitantes. Tal y como se muestra en la figura 9, no existe una clara tendencia a la baja o aumento por grupo etario al compararlos por periodo, con 7 de los 16 grupos con tasas más bajas durante el segundo periodo, 5 grupos de edad con tasas observadas iguales o con diferencias no mayores a una centésima y 4 grupos etarios con tasas más altas durante el segundo periodo. El que no haya diferencias entre ambos periodos en las tasas observadas de las mujeres es distinto de lo que ocurre en los hombres, donde la tendencia a la baja es más evidente.

Figura 9: Tasas específicas por edad y por sexo, Chile, periodos 2010-2014 y 2015-2019



Fuente: elaboración propia en base a datos del sistema de estadísticas vitales, defunciones, DEIS, MINSAL.

A continuación, se analiza si dichas tendencias tienen significación estadística, así como si es que existen quiebres en la tendencia.

9.4. Tendencias en la mortalidad por suicidio en la última década, incluyendo sexo y edad

Al analizar tendencias en las tasas estandarizadas en los últimos 10 años es relevante estimar si es que se han producido cambios estadísticamente significativos y cuándo estos se producen. A continuación, se desarrolla dicho análisis.

Ambos Sexos

A nivel general, las tendencias para todo el periodo 2010-2019, medidas a través del PPCA, mostraron un descenso. Al considerar ambos sexos, la tendencia de la década fue estadísticamente significativa en 8 de los 16 grupos etarios, todas ellas indicando una disminución, siendo las de mayor cuantía en los grupos de 10 a 14 y 14 a 19 años, con un promedio de disminución por año de -6,9% y -6,1% respectivamente.

Al analizar en cuales años específicos habría cambios o quiebres en las tendencias, evaluado a través del PCA, el descenso más pronunciado se produce en el grupo entre los 50 a 54 años, entre el 2010 al 2013, con un PCA de -8,7%. Dicho de otra forma, entre el 2010 y el 2013, en el grupo de 50 a 54 años hubo un descenso por año de un -8,7%, con diferencias estadísticamente significativas entre el inicio y el final de ese periodo, con un quiebre de la tendencia a partir del 2014. Los otros grupos etarios con las tendencias más marcadas fueron el grupo entre 30 a 34 años, con un PCA de -7,3% y el de 35 a 39 años con -6,6%, ambos entre los años 2010 y 2014.

Mujeres

En el caso de las mujeres, las tendencias de la década mantienen el descenso, siendo las más importantes la baja en el PPCA del grupo mayores a 80 años de edad, con un descenso de un -10,6% por cada año, seguido por el grupo entre 50 a 54, con -7,9% y el grupo de 15 a 19 años, con -5,9%.

En tanto, en el análisis de PCA que permite incluir quiebres en la tendencia se observa una mayor variación. En el grupo entre 45 a 49 años se observa la caída estadísticamente significativa más grande de toda la tabla 7, entre el 2010 y el 2016, con un PCA de -17,1%, seguido por un aumento entre el 2017 y 2019 de un 4%. En tanto, en el grupo entre 35 a 39 años se observa un PCA de 3,4% entre el 2012 al 2019. Estos son los únicos grupos con una tendencia al aumento. Finalmente, en el grupo entre los 25 a 29 años, existiría un decrecimiento entre los años 2010 a 2017 de -6,2% por año.

Hombres

En el análisis de toda la década, en el caso de los hombres, en todos los grupos con cambio estadísticamente significativo se observa un PPCA que marca un descenso, siendo los más importantes los del grupo de 10 a 14 años, con -9,5% y 15 a 19 años con -6,2%.

En tanto, se observa que solamente un grupo presentaría una tendencia estadísticamente significativa, el grupo de 30 a 34 años, entre los años 2010 al 2014, con un PCA de -7,3% para ese periodo.

Finalmente, en anexos de este documento (figuras 15 a la 17), se encuentran graficadas las tendencias que presentan quiebres o cambios estadísticamente significativos en el PCA, con el detalle por sexo y grupo etario.

Tabla 7: Análisis Joinpoint de tendencias en la mortalidad por suicidio, usando tasas estandarizadas por Edad y Sexo. Chile 2010-2019

Rango etario	Hombres			Mujeres			Ambos		
	Periodo 1 Periodo 2	& PCA para el periodo	PPCA 2010-2019	Periodo	PCA para el periodo	PPCA 2010-2019	Periodo	PCA para el periodo	PPCA 2010-2019
10 a 14	2010-2019		-9,5*	2010-2019		-4,1	2010-2019		-6,9*
15 a 19	2010-2012	-16,7	-6,2*	2010-2019		-5,9*	2010-2012	-13,9	-6,1*
	2012-2019	-2,9					2012-2019	-3,8*	
20 a 24	2010-2019		-3,6*	2010-2012	-22,0	-2,2	2010-2019		-3,1*
				2012-2019	4,3				
25 a 29	2010-2019		-1,3*	2010-2017	-6,2*	0,0	2010-2014	-4,6*	-1,6
				2017-2019	25,0		2014-2019	0,9	
30 a 34	2010-2014	-7,3*	-2,1	2010-2019		-1,3	2010-2014	-7,3*	-1,9
	2014-2019	2,4					2014-2019	2,6	
35 a 39	2010-2019		-2,6*	2010-2012	-22,7	-3,1	2010-2014	-6,6*	-2,5*
				2012-2019	3,4*		2014-2019	1,0	
40 a 44	2010-2019	-1,4	-1,4	2010-2019	-2,9	-2,9	2010-2019	-1,7*	-1,7*
45 a 49	2010-2016	-2,7	1,2	2010-2013	-17,1*	-3,5*	2010-2016	-3,3*	0,7
	2016-2019	9,6		2013-2019	4,0*		2016-2019	9,3	
50 a 54	2010-2013	-10,7	-1,7	2010-2019		-7,9*	2010-2013	-8,7*	-2,6
	2013-2019	3,1					2013-2019	0,7	
55 a 59	2010-2019		-2,3	2010-2019		0,5	2010-2019		-1,7
60 a 64	2010-2013	-8,9	-2,6	2010-2019		-4,9	2010-2019		-2,3*
	2013-2019	0,7							
65 a 69	2010-2017	-1,8	-4,5	2010-2019		2,8*	2010-2019		-2,4*
	2017-2019	-13,4							
70 a 74	2010-2019		-2,7*	2010-2019		2,5	2010-2019		-2,0
75 a 79	2010-2019		-3,9	2010-2019		-6,2	2010-2019		-3,6
80 +	2010-2019		-3,1*	2010-2019		-10,6*	2010-2019		-4,1*

*diferencia estadísticamente significativa:

PCA y PPCA menor a un -5% y estadísticamente significativo.

PCA positivo y estadísticamente significativo

Todos los resultados son porcentajes. Si hay una línea vacía para el PCA, significa que no hubo cambios en la tendencia y en dichos casos el PCA y el PPCA coinciden. Todos los resultados de las columnas PPCA refieren al periodo completo 2010-2019. No se marcaron con color todos los resultados estadísticamente significativos a propósito.

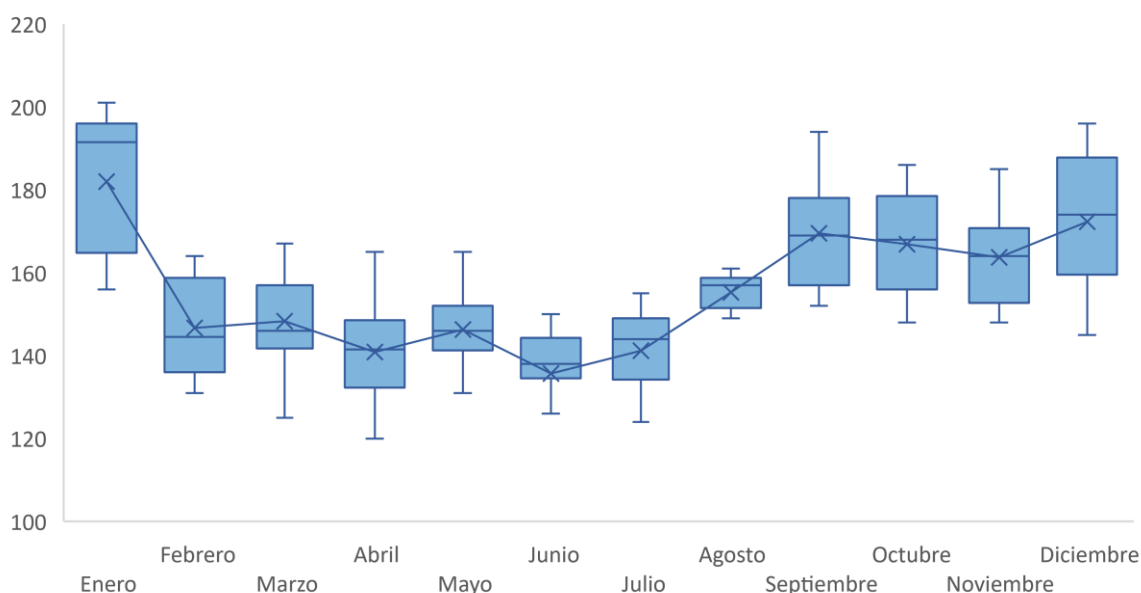
Fuente: elaboración propia en base a datos del sistema de estadísticas vitales, defunciones, DEIS, MINSAL

9.5. Análisis de estacionalidad

Al considerar las tendencias de suicidio durante el periodo completo 2010-2019 además de evaluar las diferencias entre un año y otro, también se busca estimar si existe una regularidad en el fenómeno. Cuando se evalúa la presencia de esta regularidad considerando el mismo periodo a lo largo de varios años, se le conoce habitualmente como “estacionalidad”. En el caso de este reporte, se considera el número de muertes mensuales para evaluar la existencia o ausencia de ese patrón.

Al realizar dicho análisis, combinando la información del número total mensual de muertes por suicidio desde el 2010 al 2019, se observa la existencia de un patrón repetitivo a lo largo de los años y meses. Este se caracteriza por un descenso desde los meses de febrero a julio, con medianas menor a 150 casos por mes, y posteriormente un alza estable entre los meses de agosto hasta enero, siendo este último mes el que presenta la mediana del mes más alta llegando a 191, para luego reiniciar el patrón de descenso en el mes de febrero, como se aprecia en la figura 10².

Figura 10: Distribución del número total mensual de muertes por suicidio. Chile 2010-2019, Ambos sexos



Fuente: Elaboración propia en base a datos del sistema de estadísticas vitales, defunciones, DEIS, MINSAL. La línea azul representa la tendencia del promedio por mes y no coincide necesariamente con la mediana.

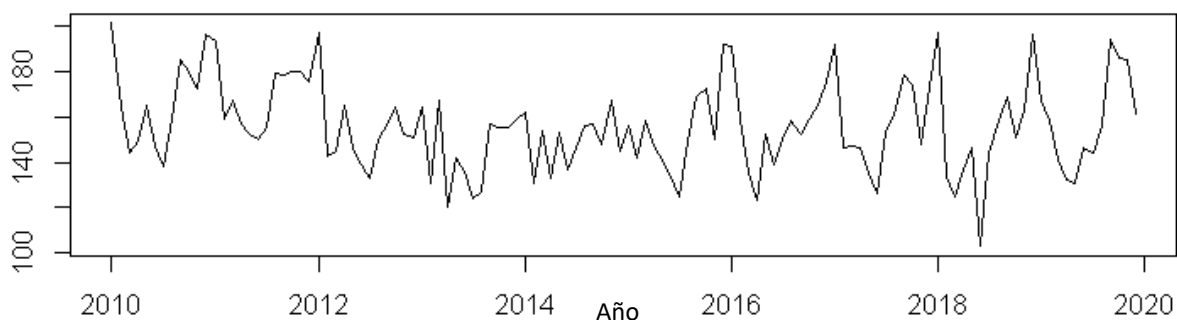
² Los gráficos de cajas y bigotes sirven para mirar rápidamente la distribución de los datos con el detalle por cada categoría. La “caja” o parte rectangular, parte con el 1er cuartil (25% de los casos) con una línea horizontal al medio que refleja la mediana para cada grupo (50% de los casos), en este caso, la mediana por mes y llega hasta el 3er cuartil (75% de los casos). En tanto los “bigotes”, o líneas tanto superiores como inferiores, reflejan la dispersión de la distribución, partiendo desde el 1er cuartil al valor mínimo observado, en el bigote o línea inferior, y partiendo desde el 3er cuartil hasta el valor máximo observado, en el bigote o línea superior. El largo del bigote no debe superar 1,5 veces el rango intercuartil (RI), que equivale a la diferencia entre el 3er y 1er cuartil (o, dicho de otra forma, el valor del grupo ubicado en el 75% de la distribución menos el valor del dato ubicado en el 25% de la distribución), tanto hacia arriba y abajo. Los casos que superen el umbral de 1,5 veces el valor del RI, tanto hacia arriba como hacia abajo, se consideran como casos atípicos, que no representan bien la distribución de los datos y no aparecen en este gráfico.

Para evaluar si es que el patrón observado en la figura anterior no corresponde a un fenómeno azaroso, se usó un análisis de serie de tiempo³, detallado a continuación.

En la figura 11 se muestra la tendencia año a año, en la cual se puede observar el número más alto de casos entre 2010-2011, la siguiente disminución entre 2012-2013 llegando al mínimo observado y desde entonces el alza estable y continua hasta finales del 2019.

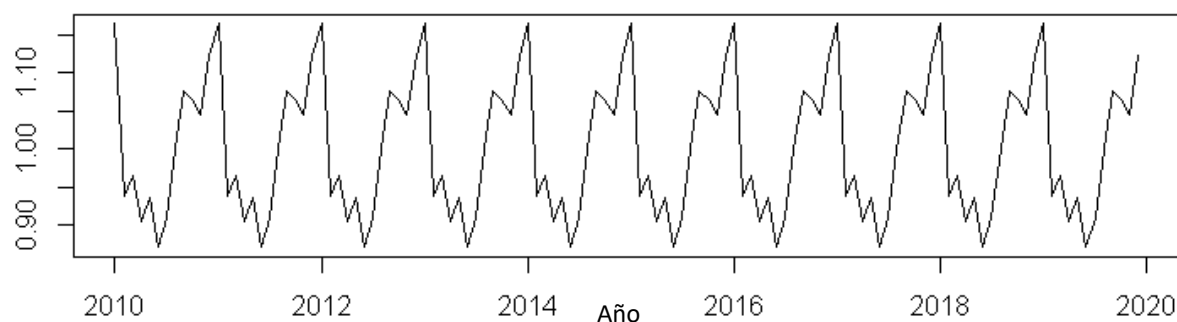
En la figura 12 se muestra la estacionalidad mes a mes, donde se observa un patrón cíclico similar al mostrado en la figura 10, repetido a lo largo del periodo 2010-2019, siendo diferente de lo que podría ser explicado solo por azar. El patrón estacional tendría las alzas más importantes en diciembre y enero, seguido por bajas importantes hasta el mes de agosto, cuando nuevamente el número de muertes empieza a subir. Esta figura permite confirmar una estacionalidad en la presentación de las muertes por suicidio en nuestro país.

Figura 11: Número de muertes muerte mensuales por suicidios. Chile 2010-2019



Fuente: Elaboración propia en base a datos del sistema de estadísticas vitales, defunciones, DEIS, MINSAL

Figura 12: Estacionalidad mensual 2010-2019, aislada de la tendencia. Chile 2010-2019



Fuente: Elaboración propia en base a datos del sistema de estadísticas vitales, defunciones, DEIS, MINSAL

³ Esta metodología está explicada con mayor detalle en sección 7 del presente informe

9.6. Análisis según método

Todo análisis de información vinculado al fenómeno del suicidio y muertes por autolesiones intencionales debe considerar la dimensión ética del mismo. La divulgación mediática de información asociada al suicidio de forma poco técnica, como es indicar el detalle del método utilizado, puede causar daño a la población, aumentando el riesgo de otros suicidios.

Al mismo tiempo, restringir el acceso a los medios potencialmente letales que pueden usarse para el suicidio es un componente clave de los programas de prevención del suicidio. El estudio de los métodos de suicidio, como el método más utilizado según el sexo, la edad y otras características demográficas, contribuye al diseño de políticas apropiadas de prevención. (OPS, 2021b)

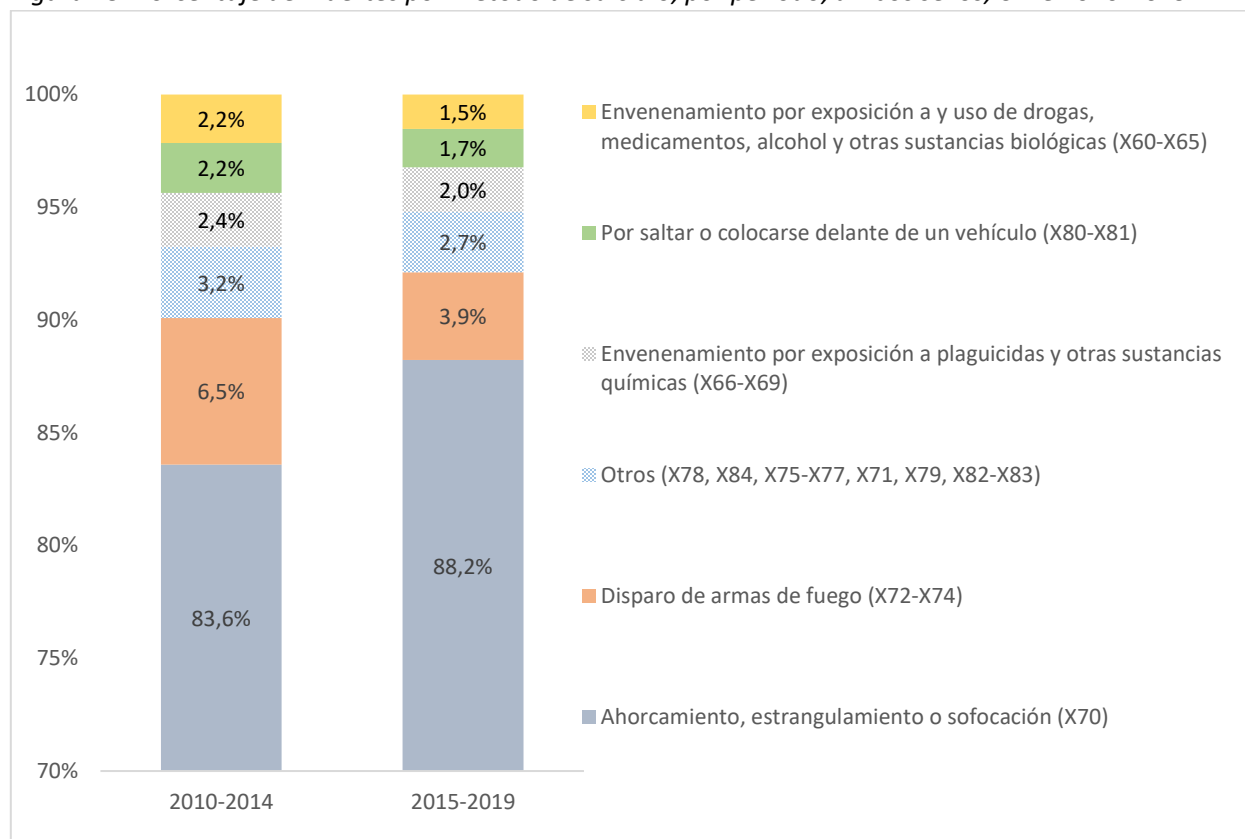
Si este material le genera inquietudes o siente que necesita ayuda, puede comunicarse con Salud Responde al 600-360-7777.

Para el análisis de los métodos letales por suicidio, se utiliza la información en base a los códigos de la Clasificación Internacional de Enfermedades de la OMS, en su décima versión, (CIE-10) que se asignan en el DEIS como causa externa de defunción.

Para el actual reporte se usó en primera instancia la agrupación que la OPS aplica para el análisis de mortalidad por suicidio (OPS, 2021b) la cual se modificó para agrupar en 5 categorías principales, las que se detallan a continuación, por orden de frecuencia:

- Ahorcamiento, estrangulamiento o sofocación (X70)
- Disparo de armas de fuego (X72-X74)
- Envenenamiento por exposición a plaguicidas y otras sustancias químicas (X66-X69)
- Envenenamiento por exposición a y uso de drogas, medicamentos, alcohol y otras sustancias biológicas (X60-X65); Si bien se consideró separar las muertes por intoxicación por alcohol, estas solo correspondían a 4 defunciones en todo el periodo, por lo que se decidió mantenerlo junto con el resto de las sustancias
- Lesión autoinfligida intencionalmente por saltar desde un lugar elevado o colocarse delante de un vehículo (X80-X81)
- Otro; que agrupa a Ahogamiento y sumersión (X71), Lesión autoinfligida intencionalmente por material explosivo, humo, fuego, vapor de agua, vapores y objetos calientes (X75-X77), Lesión autoinfligida intencionalmente por objeto cortante (X78), Lesión autoinfligidas intencionalmente por objeto romo, colisión de vehículo de motor y otros medios especificados (X79, X82-X83) y Lesión autoinfligida intencionalmente por medios no especificados (X84)

Según los datos analizados, la tendencia respecto del método ha demostrado ser estable a lo largo del periodo analizado, siendo el principal método utilizado el “Ahorcamiento, estrangulamiento o sofocación (CIE X70)” abarcando el 85% (n= 16002), con un aumento del 4,6% en la proporción total de muertes al comparar 2010-2014 con 2015-2019, según se observa en la figura 13. El segundo método más frecuente es “Lesión autoinfligida intencionalmente por disparo de otras armas de fuego” con un 4.8% (n=913) del total para el periodo 2010-2019, pero que, a diferencia de la primera causa, disminuye un 2,6% al comparar por periodos (figura 13).

Figura 13: Porcentaje de muertes por método de suicidio, por periodo, ambos sexos, Chile 2010-2019

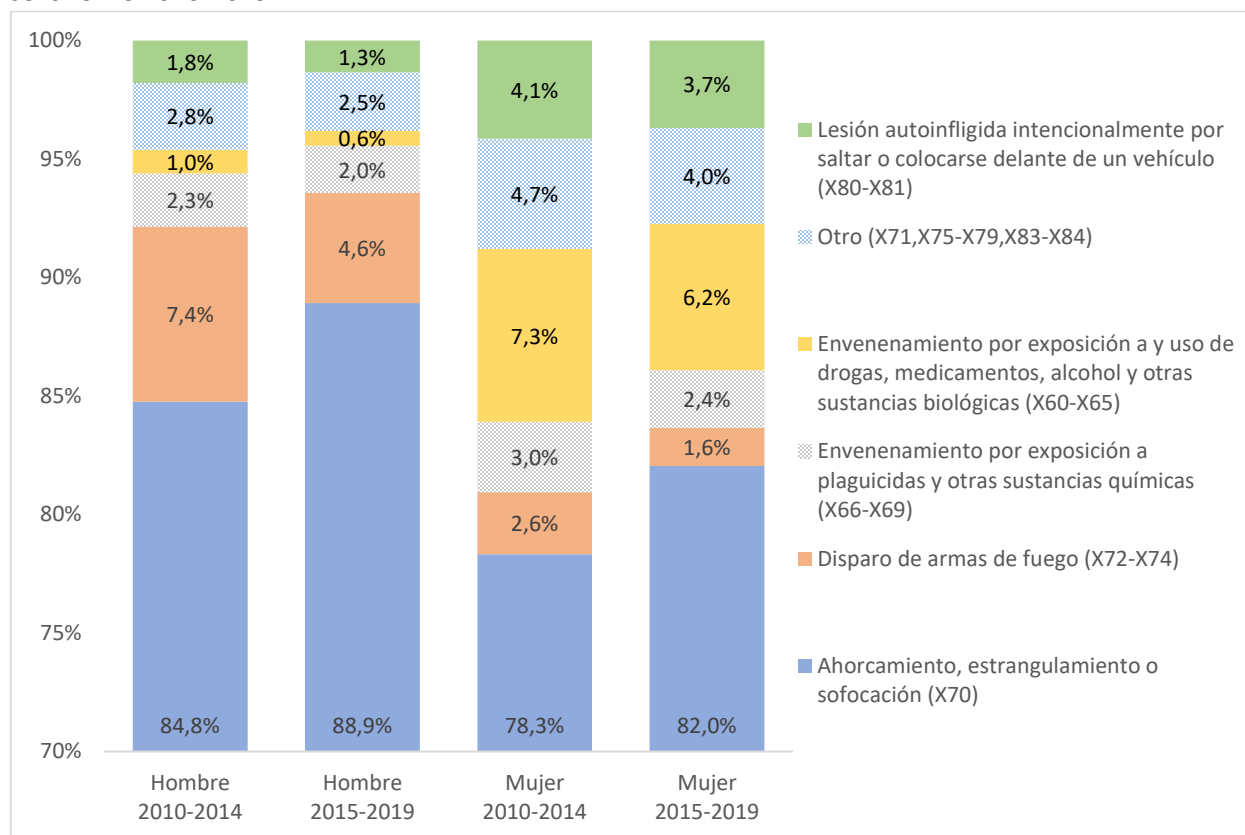
Nota: La escala del Eje de porcentaje inicia en 70% por razones de claridad.

Fuente: Elaboración propia en base a datos del sistema de estadísticas vitales, defunciones, DEIS, MINSAL

Al comparar las diferencias de método por periodos y sexo, tal como se observa en la figura 14, en hombres el ahorcamiento, estrangulamiento o sofocación aumenta aún más su preponderancia como método, pasando de un 85% a un 89% entre el primer y segundo periodo en análisis, con el mismo aumento en mujeres, pasando de 78% a 82%.

Al identificar el segundo método más utilizado, hay diferencias entre los sexos. En el caso de los hombres es por disparo por arma de fuego en ambos periodos, con 7,4% para el 2010-2014 y 4,6% para el 2015-2019; para las mujeres es el envenenamiento ya sea por exposición o uso de drogas, medicamentos, alcohol y otras sustancias biológicas (X60-X65), con 7,3% para el periodo 2010-2014 y 6,2% para el 2015-2019. Finalmente, si se omite la categoría de “otros” el tercer método más utilizado en los hombres es el envenenamiento por exposición a plaguicidas y otras sustancias químicas (X66-X69), mientras que para las mujeres es la lesión autoinfligida intencionalmente por saltar o colocarse delante de un vehículo (X80-X81).

Figura 14: Porcentaje de muertes por método, comparando por periodo 2010-2014 y 2015-2019, y sexo. Chile 2010-2019



Nota: La escala del Eje de porcentaje inicia en 70% por razones de claridad.

Fuente: Elaboración propia en base a datos del sistema de estadísticas vitales, defunciones, DEIS, MINSAL

9.7. Análisis por región

Al analizar las tasas observadas por región durante todo el periodo en la tabla 8, el valor más bajo se encuentra en la región de Tarapacá, seguido por la región de Antofagasta, con tasas de 8,1 y 8,5 muertes por 100.000 habitantes respectivamente. En tanto la región con la tasa más alta es Los Lagos, con 16,1 muertes por 100.000 habitantes, seguido por Aysén, con 14,7.

Al considerar las diferencias en tasas entre los periodos 2010-2014 y 2015-2019, 12 de las 16 regiones evidencian una baja en las tasas, siendo las regiones que muestran mayor descenso Ñuble (-27,9%), Atacama (-25,1%) y Arica y Parinacota (-19,4%). Las cuatro regiones que registraron un alza entre los periodos corresponden a Aysén (14,8%), Maule (8,1%), Tarapacá (6,8%) y La Araucanía (2,7%).

Por su parte, al evaluar diferencias a lo largo de la década completa, cinco regiones presentan una tendencia en promedio a la baja. La mayor disminución se observa en Ñuble, con un -6,5% de disminución promedio anual, seguido por Antofagasta, con un -3,5% anual y Magallanes, con un -2,9%. En anexos se encuentra más información sobre las tasas estandarizadas por región y las regiones en los que se establecen quiebres en las tendencias en las tasas observadas de suicidio.

Tabla 8: Número y tasa observada por 100.000 habitantes, Coeficiente de Variación y PPCA por periodo y región. Chile 2010-2019

Región	2010-2014			2015-2019			2010-2019		
	N°	Población	tasa obs	N°	Población	tasa obs	tasa todo periodo	% de CV tasas obs	PPCA‡
Arica y Parinacota	101	938.710	10,76	98	1.129.992	8,67	9,62	-19,40	-4,6
Tarapacá	115	1.477.852	7,78	134	1.611.907	8,31	8,06	6,83	0
Antofagasta	253	2.719.334	9,30	230	2.964.760	7,76	8,50	-16,62	-3,5 *
Atacama	188	1.342.394	14,00	152	1.449.590	10,49	12,18	-25,13	-4
Coquimbo	374	3.419.429	10,94	372	3.701.232	10,05	10,48	-8,11	-4
Valparaíso	965	8.330.811	11,58	1002	8.788.762	11,40	11,49	-1,58	-1,3
Metropolitana	3.361	32.679.976	10,28	3291	35.295.299	9,32	9,79	-9,34	-2,5 *
O'Higgins	561	4.178.818	13,42	558	4.418.148	12,63	13,02	-5,92	-1,1
Maule	608	4.761.727	12,77	694	5.029.047	13,80	13,30	8,08	1,4
Ñuble	348	2.196.789	15,84	265	2.320.989	11,42	13,57	-27,93	-6,5 *
Bíobío	804	7.434.476	10,81	799	7.701.816	10,37	10,59	-4,07	-0,6
La Araucanía	634	4.545.386	13,95	669	4.670.912	14,32	14,14	2,68	-0,6
Los Ríos	249	1.809.168	13,76	247	1.900.445	13,00	13,37	-5,57	-0,9
Los Lagos	661	3.892.438	16,98	610	4.020.412	15,17	16,06	-10,65	-2,4 *
Aisén	67	489.440	13,69	79	502.866	15,71	14,71	14,76	0,2
Magallanes	103	749.720	13,74	95	793.820	11,97	12,83	-12,89	-2,9 *
Nacional	9.392	80.966.468	11,60	9.295	86.299.997	10,77	11,17	-7,15	

‡PPCA=Promedio de Porcentaje de Cambio Anual. CV=Coeficiente de Variación. Tasas Obs=Tasas Observadas.

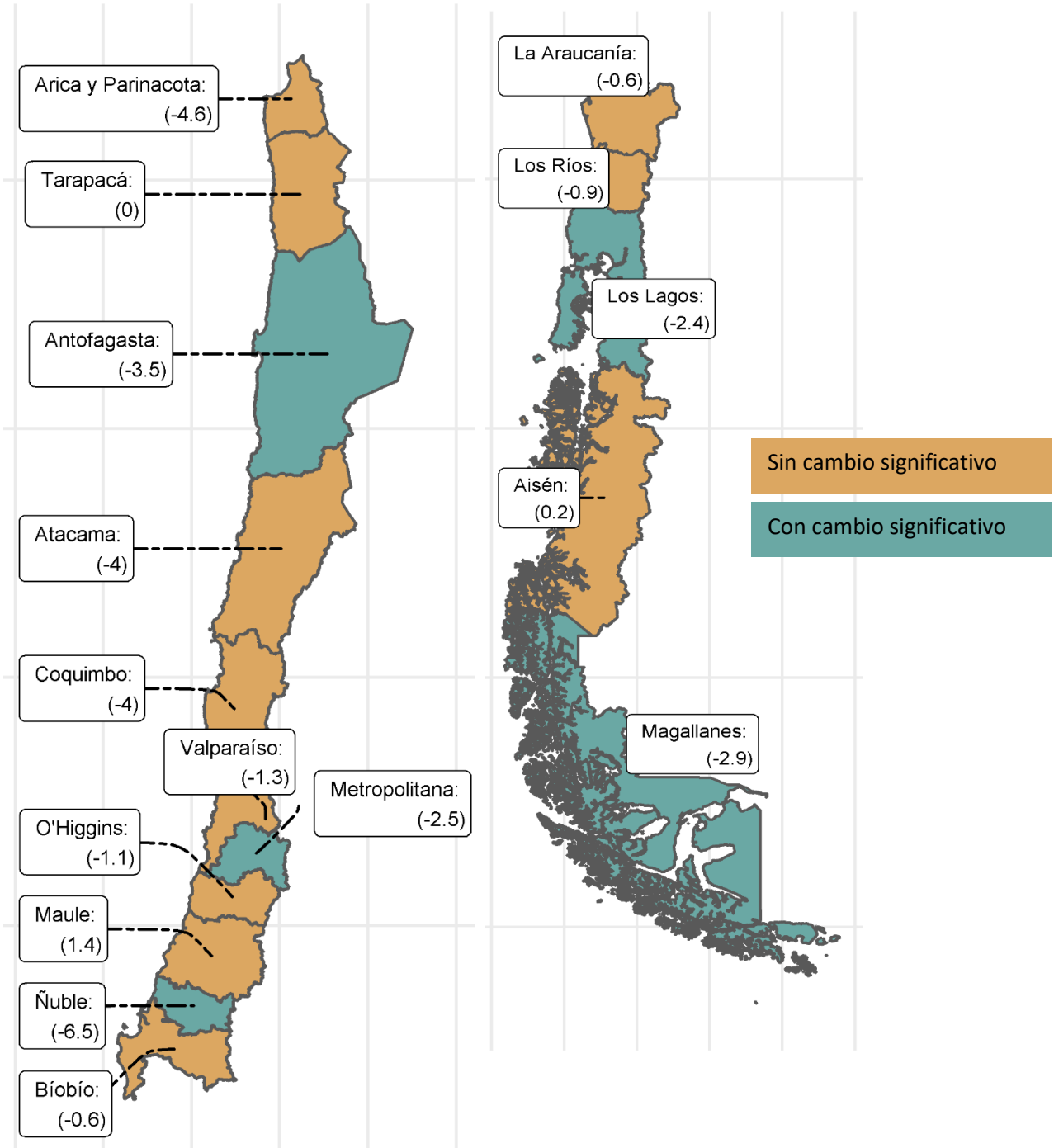
*=Estadísticamente Significativo. Se excluyó de los análisis una muerte en la que la región es desconocida.

Fuente: Elaboración propia en base a datos del sistema de hechos vitales, defunciones, DEIS, MINSAL.

El bajo número de regiones que tienen un cambio establecido como estadísticamente significativo, podría verse influenciado por una tendencia que no alcanzaría a estar lo suficientemente representada, con variaciones importantes a lo largo de los años. Esto además se hace más relevante al considerar que las diferencias entre los periodos es leve y varias regiones presentan números pequeños por año en comparación con el resto, haciendo la tendencia incluso menos evidente.

En la figura 15 se muestra el mapa de Chile y sus regiones, de acuerdo con si presentan un cambio en el Promedio de Porcentaje Cambio Anual, información que se reporta también en la tabla 8. El color representa si el PPCA para la década presenta o no un cambio estadísticamente significativo.

Figura 15: Mapa de Chile, por región, según si hubo cambio en el PPCA en las tasas observadas



Fuente: Elaboración propia en base a datos del sistema de estadísticas vitales, defunciones, DEIS, MINSAL

10. Acciones preventivas

Si bien las tasas han demostrado una baja y en relación con el contexto mundial Chile presenta un contexto más bien favorable, las muertes por suicidios son muertes evitables. Para prevenirlas, y bajo la comprensión que son múltiples los factores contribuyentes y vías causales, MINSAL desarrolla y actualiza de manera continua, acorde a las directrices OMS/OPS estrategias y acciones a todos los niveles preventivos.

En primer lugar, a nivel universal implementa el Plan Nacional de Salud Mental; el cual busca fortalecer progresivamente el acceso a la atención de salud; implementa diferentes acciones para la prevención del consumo de alcohol definidas por la Estrategia Nacional de Alcohol y la regulaciones pertinentes en esta línea; avanza en control de medios letales a través de la regulación de fármacos, sustancias químicas y de instalaciones públicas; educa a medios de comunicación para la correcta cobertura mediática; realiza acciones de concientización y estrategias antiestigma acerca de la salud mental y el suicidio; entre otras.

En segundo lugar, a nivel de prevención selectiva, ha focalizado sus acciones en algunas poblaciones específicas, estableciendo como meta de la Estrategia Nacional de Salud 2011-2020 la disminución de la mortalidad por suicidio en adolescentes; también ha desarrollado la línea de facilitadores comunitarios, incluyendo con fuerza la formación de estos en comunidades educativas, personal de programas intersectoriales (Servicio Nacional de Menores [SENAME], Gendarmería de Chile [GENCHI], Servicio Nacional de Adulto Mayor [SENAMA], etc.) y organizaciones comunitarias; así mismo existe un importante desarrollo en la línea de ayuda en crisis de Salud Responde/Hospital Digital de MINSAL y su coordinación con otras líneas para la conexión de personas en riesgo con la red sanitaria.

En tercer lugar, a nivel de la prevención indicada, se ha fortalecido la detección, evaluación y manejo de trastornos mentales y debidos al consumo de sustancias, incorporando como patología GES los problemas de salud mayormente asociados al riesgo suicida (Esquizofrenia, Depresión, Trastorno Bipolar y Consumo Problemático de Alcohol y Drogas), así como también las acciones de formación en detección, evaluación y manejo de comportamientos suicidas en los servicios de la red pública de salud.

Las estrategias presentadas anteriormente se enmarcan en la actual implementación del Programa Nacional de Prevención de Suicidio, el cual se nutre del presente informe, al orientar sobre donde focalizar acciones, dando luces en la necesidad de priorizar el desarrollo de estrategias específicas en algunos grupos etarios y sexo, como son los hombres mayores, sin descuidar la intervención temprana y preventiva a nivel de aptitudes socioemocionales para la vida de los adolescentes.

Así mismo, la estacionalidad releva la necesidad de potenciar aún más entre los meses de agosto y enero las acciones de apoyo mutuo y fortalecimiento comunitario para prevenir la ocurrencia de muertes por suicidio, mientras que el análisis regional es una guía para fortalecer los sistemas de vigilancia epidemiológica y profundizando los perfiles de riesgo de manera de focalizar aún más en las personas, como en las circunstancias que lleva a un territorio a tener tasas importantes.

11. Consideraciones finales

El actual documento busca ser un avance en la información que hace disponible el estado respecto del suicidio en Chile y es posible gracias a la mejora continua en los procesos de registro y gestión de información en salud. Sus resultados muestran que el suicidio sigue configurándose como una importante fuente de carga y mortalidad para la salud pública. En Chile, aproximadamente 1800 personas mueren en promedio anualmente por esta causa y dichas muertes empiezan a afectar en edad temprana a la población. Además, en el caso de los hombres, el grupo más afectado y con mayores tasas, esto solo aumenta con la edad.

Sin embargo, los principales hallazgos evidencian una tendencia a la baja en las tasas de mortalidad por suicidio durante la reciente década, luego de la preocupante curva ascendente que se registró durante la segunda mitad de la década 2000-2010. Los principales cambios en el comportamiento tanto del número de casos como de las tasas, se identifican durante los años 2010 al 2013 cuando se producen los descensos más significativos. Si bien existe un comportamiento variable de acuerdo con la edad, el sexo y entre regiones, todas las tasas mostraron bajas al comparar la década completa, que inició en el 2010 con 12,6 muertes por 100.000 habitantes con 5 o más años de edad y termina con 10,6.

La población adolescente (10 a 19 años) es la que muestra descensos más considerables en sus tasas, siendo particularmente interesante la disminución registrada entre los años 2012 y 2019 para el grupo de 15 a 19 años, si se considera la proyección realizada el año 2010 (MINSAL, 2010) y que sustentó la inclusión de la prevención del suicidio adolescente como meta Estrategia Nacional de Salud 2011-2020.

Se hace evidente la diferencia por sexo, tendencia que no es exclusiva de nuestro país, pero sí es más marcada, en especial para los hombres mayores de 70 y, en general, desde los 15 años en adelante. En esa misma línea, la razón reportada en las tasas estandarizadas a nivel global es de 2,3 mientras que Chile presenta en el periodo una razón de 4,6, lo cual sin duda debe orientar el diseño de estrategias enfocadas a la población masculina, con acento en las personas mayores. Sin perjuicio de lo anterior, se debe prestar atención a ciertos grupos de población femenina que registran un comportamiento distinto a la tendencia, tales como mujeres de 30 a 39 y 45 a 49, que son las únicas que presentan una variación al alza estadísticamente significativa en las tasas registradas entre los años 2012 a 2019.

El hallazgo de estacionalidad del suicidio es confirmado en relación con las alzas en meses específicos, desde agosto a enero, repitiéndose a lo largo de los años también podría tener implicancias para la política y sistemas de salud, respecto del reconocimiento de periodos de mayor riesgo.

Como proyección del fenómeno en el futuro cercano, debido a los procesos de validación de las estadísticas vitales por parte de las entidades encargadas, en este análisis no se incluyen los años 2020 ni 2021. Se puede prever que esos años requerirán una interpretación cuidadosa, considerando que el fenómeno del suicidio puede haberse visto influenciado por la pandemia de SARS-COV-2 y la enfermedad de COVID-19.

Finalmente, el presente informe incluye un llamado al uso adecuado de la información por parte de editores, periodistas, académicos y representantes de organizaciones no gubernamentales, en base a un análisis correcto y presentación responsable de datos, considerando esta acción como una de las estrategias de prevención del suicidio con mayor evidencia a nivel mundial.

12. Fuentes bibliográficas

Anderson, R. N., & Rosenberg, H. M. (1998). Age standardization of death rates; implementation of the year 2000 standard. National vital statistics reports; vol 47 no. 3. Hyattsville, Maryland: National Center for Health Statistics.

Departamento de Epidemiología, Ministerio de Salud de Chile (2021) Visualización Interactiva de Encuesta Nacional de Salud, disponible en http://epi.minsal.cl/ens_tableau_ens/#/23 Visitado el 25 de agosto del 2021.

División de Prevención y Control de Enfermedades, Ministerio de Salud de Chile (2019) Recomendaciones para la prevención de la conducta suicida en establecimientos educacionales. Desarrollo de estrategias preventivas para Comunidades Escolares. Disponible en <https://www.minsal.cl/wp-content/uploads/2019/03/GUIA-PREVENCION-SUICIDIO-EN-ESTABLECIMIENTOS-EDUCACIONALES-web.pdf>

División de Prevención y Control de Enfermedades, Ministerio de Salud de Chile (2013) Programa Nacional de Prevención del Suicidio, Orientaciones para su implementación. Norma general Administrativa N° 57. Disponible en https://www.minsal.cl/sites/default/files/Programa_Nacional_Preencion.pdf

Joinpoint Regression Program, Version 4.9.0.0. March, 2021; Statistical Research and Applications Branch, National Cancer Institute. Disponible en <https://surveillance.cancer.gov/joinpoint/>

Kim, H. J., Fay, M. P., Feuer, E. J., & Midthune, D. N. (2000). Permutation tests for joinpoint regression with applications to cancer rates. Statistics in medicine, 19(3), 335-351. Disponible en [https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1002/\(SICI\)1097-0258\(20000215\)19:3%3C335::AID-SIM336%3E3.0.CO;2-Z?](https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1002/(SICI)1097-0258(20000215)19:3%3C335::AID-SIM336%3E3.0.CO;2-Z?)

Ministerio de Salud de Chile (2017) Los Medios de Comunicación pueden ayudar a prevenir el suicidio. Disponible en <https://www.minsal.cl/wp-content/uploads/2021/09/4.-Los-Medios-de-Comunicaci%C3%B3n-pueden-ayudar-a-prevenir-el-suicidio.pdf>

Ministerio de Salud de Chile (2013) Norma General Administrativa N° 027. Programa Nacional de Prevención de Suicidio.

Ministerio de Salud de Chile (2010) Estrategia Nacional De Salud Para el cumplimiento de los Objetivos Sanitarios de la Década, Disponible en <https://www.minsal.cl/portal/url/item/c4034eddbbc96ca6de0400101640159b8.pdf>

Niederkrotenthaler, T., Braun, M., Pirkis, J., Till, B., Stack, S., Sinyor, M., ... & Spittal, M. J. (2020). Association between suicide reporting in the media and suicide: systematic review and meta-analysis. Bmj, 368.

Naciones Unidas, Departamento de Asuntos Sociales y Económicos, División Población (2019), World Population Prospects 2019, Online Edition. Rev. 1. Disponible en [https://population.un.org/wpp/Download/Files/1_Indicators%20\(Standard\)/CSV_FILES/WPP2019_PopulationByAgeSex_Medium.csv](https://population.un.org/wpp/Download/Files/1_Indicators%20(Standard)/CSV_FILES/WPP2019_PopulationByAgeSex_Medium.csv)

Organización Mundial de la Salud (2014) Prevención del Suicidio; un imperativo global. Geneva: Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. Disponible en <https://iris.paho.org/handle/10665.2/54141>

Organización Mundial de la Salud (2021) Suicide worldwide in 2019: global health estimates. Geneva: Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. Disponible en <https://apps.who.int/iris/handle/10665/326948>

Organización Panamericana de la Salud (2017). Lineamientos básicos para el análisis de la mortalidad. Washington, D.C.: OPS; disponible en <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/34492/9789275319819-spa.pdf?sequence=7>

Organización Panamericana de la Salud (2021a). Vivir la vida. Guía de aplicación para la prevención del suicidio en los países. Washington, D.C.: Licencia: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. <https://doi.org/10.37774/9789275324240>.

Organización Panamericana de la Salud (2021b), Mortalidad por suicidio en la Región de las Américas. Informe regional 2010-2014. Washington, D.C.. Licencia: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. <https://doi.org/10.37774/9789275323304>. Disponible en <https://iris.paho.org/handle/10665.2/53628>

R Core Team (2021). R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. URL <https://www.R-project.org/>.

13. Anexos

13.1. Modelos de regresiones, modelos joinpoint y análisis de series de tiempo

Los modelos de regresiones son una metodología de análisis estadístico que permite estimar en números la relación entre varios factores. Para este documento, se usó ese análisis para evaluar la relación entre las tasas de muertes por suicidio y el sexo, la edad y la región, dependiendo de la sección donde se usó.

En particular, se usó un modelo de regresiones de Joinpoint, también conocido como modelo lineal generalizado segmentado, por partes o trozos (Kim et al, 2000). con el que se puede evaluar si hay diferencias en las tendencias de las tasas, así como establecer con precisión la magnitud de dichas tendencias y cuándo se establecerían dichos quiebres o puntos de inflexión (llamados Joinpoint en inglés), creando así segmentos con inclinaciones distintas en las curvas de tendencia. Este tipo de análisis permite incorporar la relación de las tasas con otros factores, como la edad y el sexo.

Esta estimación se hace a través del cálculo del Porcentaje de Cambio Anual (PCA), o cuánto, en porcentaje, ha cambiado desde el inicio específico para cada periodo, en cada grupo. Este cálculo es el que permite establecer los cambios o quiebres en la tendencia, calculando un valor de PCA específico para cada periodo. Un segundo resultado obtenido es el Promedio de Porcentaje de Cambio Anual (PPCA), que estima el cambio para el periodo completo, sin considerar quiebres, sino que cuánto en promedio cambia año a año, desde el inicio del periodo (el 2010) hasta el final del periodo (2019). En ambos casos se usa el logaritmo del conteo de muertes por año como variable predicha.

Todos análisis de regresiones de Joinpoint se hicieron usando el Software Joinpoint (National Cancer Institute, 2021) de acceso liberado, en su versión 4.9. El resto de los análisis fue realizado en el software R y Rstudio (R core team, 2021), de código abierto.

Los análisis de serie de tiempo también permiten evaluar tendencias entre años, así como patrones cíclicos. El que se usó en el contexto del reporte es llamado Modelo autorregresivo integrado de promedio móvil (ARIMA por sus siglas en inglés). Dicho análisis aísla los elementos observados en las curvas, haciendo una “descomposición” o separando los siguientes elementos; Tendencias año a año (extrayendo y dejando los datos sin estacionalidad); Estacionalidad o ciclos repetitivos en un mismo periodo (sin la tendencia año a año) y el cambio aleatorio en el número de muertes que no puede ser explicado por ni por la tendencia ni por la estacionalidad. Usando la función “auto.arima” del paquete “forecast” en el software R y Rstudio (R core team, 2021), que evalúa el modelo del mejor ajuste a los datos, se obtuvo un Modelo ARIMA(1,0,1)(2,1,0)[12], donde se confirma la existencia de estacionalidad anual en los datos.

Tabla 9: Número de Población estándar INE 2002

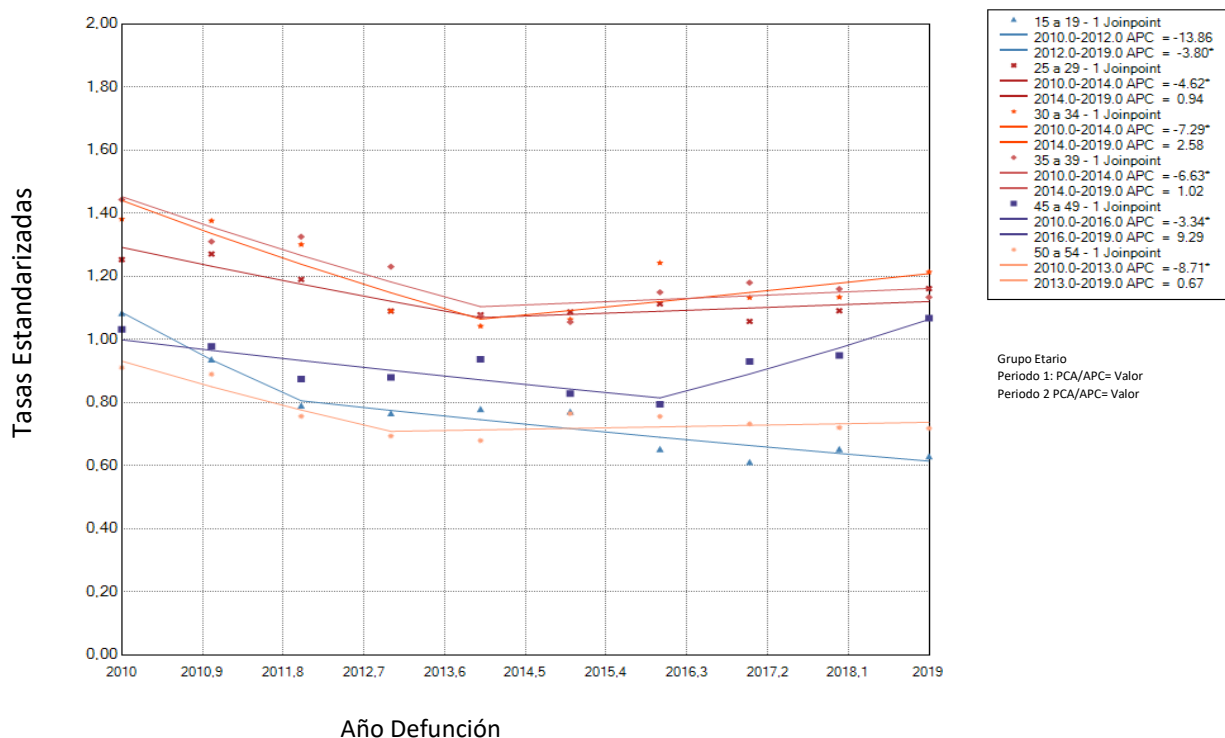
Rango Etario	Número de Habitantes			Pesos originales con toda la población			Pesos modificados, población con 5 o más años		
	Ambos Sexos	Hombres	Mujeres	Peso Ambos Sexos	Peso Hombres	Peso Mujeres	Peso Ambos sexos	Pesos Hombres	Pesos Mujeres
0 a 4	1.292.046	657.861	634.185	0,082	0,084	0,080	-	-	-
5 a 9	1.424.042	724.699	699.343	0,090	0,093	0,088	0,099	0,102	0,096
10 a 14	1.473.532	749.487	724.045	0,094	0,096	0,091	0,102	0,105	0,099
15 a 19	1.379.037	700.604	678.433	0,088	0,090	0,085	0,095	0,098	0,093
20 a 24	1.232.279	623.754	608.525	0,078	0,080	0,077	0,085	0,087	0,083
25 a 29	1.213.799	611.016	602.783	0,077	0,078	0,076	0,084	0,086	0,082
30 a 34	1.241.892	622.212	619.680	0,079	0,080	0,078	0,086	0,087	0,085
35 a 39	1.257.327	627.424	629.903	0,080	0,081	0,079	0,087	0,088	0,086
40 a 44	1.165.740	579.428	586.312	0,074	0,074	0,074	0,081	0,081	0,080
45 a 49	959.709	474.299	485.410	0,061	0,061	0,061	0,066	0,066	0,066
50 a 54	775.711	379.458	396.253	0,049	0,049	0,050	0,054	0,053	0,054
55 a 59	642.515	309.189	333.326	0,041	0,040	0,042	0,044	0,043	0,046
60 a 64	509.777	239.856	269.921	0,032	0,031	0,034	0,035	0,034	0,037
65 a 69	406.891	184.521	222.370	0,026	0,024	0,028	0,028	0,026	0,030
70 a 74	322.550	139.385	183.165	0,020	0,018	0,023	0,022	0,020	0,025
75 a 79	226.029	91.558	134.471	0,014	0,012	0,017	0,016	0,013	0,018
80 +	222.707	78.457	144.250	0,014	0,010	0,018	0,015	0,011	0,020
Total Población	15.745.583	7.793.208	7.952.375	1	1	1	-	-	-
Total Población Sin 0 a 4	14.453.537	7.135.347	7.318.190	-	-	-	1	1	1

Tabla 10: Número de Suicidios por edad y año. Chile 2010-2019

Edad	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	$\bar{x}$ Anual	Desviación Standard
5 a 9	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0,2	0,4
10 a 14	27	21	24	15	20	21	17	11	13	12	18,1	5,4
15 a 19	169	107	143	118	110	110	89	82	88	84	110	27,9
20 a 24	235	181	237	186	173	186	191	196	168	157	191	26,3
25 a 29	197	194	204	195	187	189	201	192	207	225	199,1	11,1
30 a 34	188	168	192	186	163	160	202	189	190	214	185,2	17,1
35 a 39	205	151	184	184	175	153	166	173	181	182	175,4	16,0
40 a 44	176	165	183	186	152	180	175	174	163	160	171,4	11,0
45 a 49	194	157	183	163	167	178	150	175	175	200	174,2	15,7
50 a 54	182	174	183	160	152	152	174	170	162	163	167,2	11,2
55 a 59	113	142	145	141	110	124	128	155	136	147	134,1	14,9
60 a 64	95	104	109	89	92	99	103	113	106	115	102,5	8,7
65 a 69	62	74	73	64	75	67	80	75	73	73	71,6	5,5
70 a 74	48	58	62	43	65	70	65	66	57	61	59,5	8,4
75 a 79	47	70	41	55	38	43	52	45	48	34	47,3	10,1
80 +	61	68	62	56	58	57	65	63	56	74	62	5,8

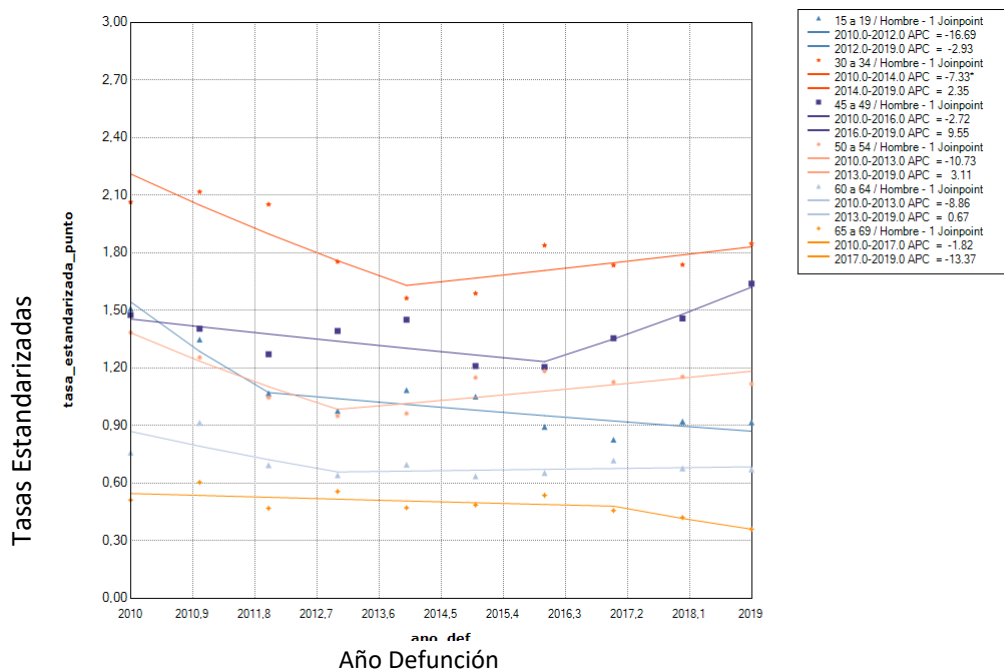
 $\bar{x}$ Anual=Promedio anual

Figura 16: Tendencias en tasas estandarizadas, ambos sexos, solo grupos etarios con cambios en las tendencias, todo Chile 2010-2019



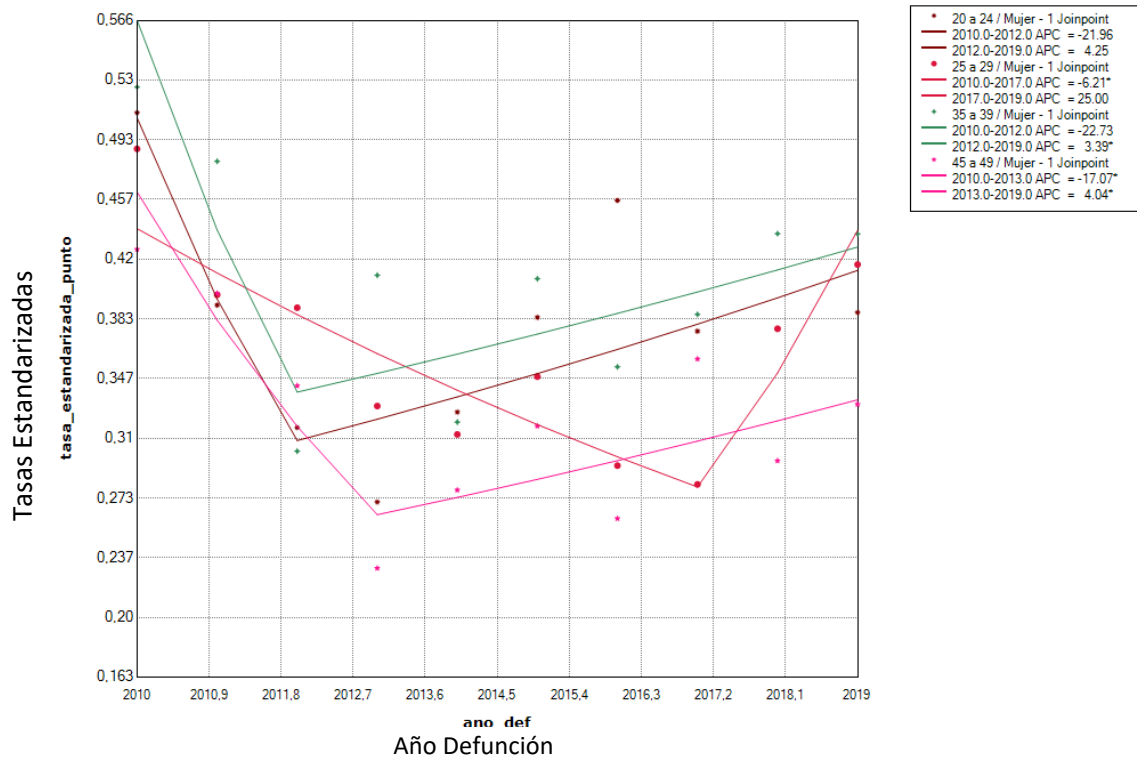
Fuente: elaboración propia en base a datos del sistema de hechos vitales, defunciones, DEIS, MINSAL

Figura 17: Tendencias en tasas estandarizadas, solo hombres, solo grupos etarios con quiebres en las tendencias, todo Chile 2010-2019



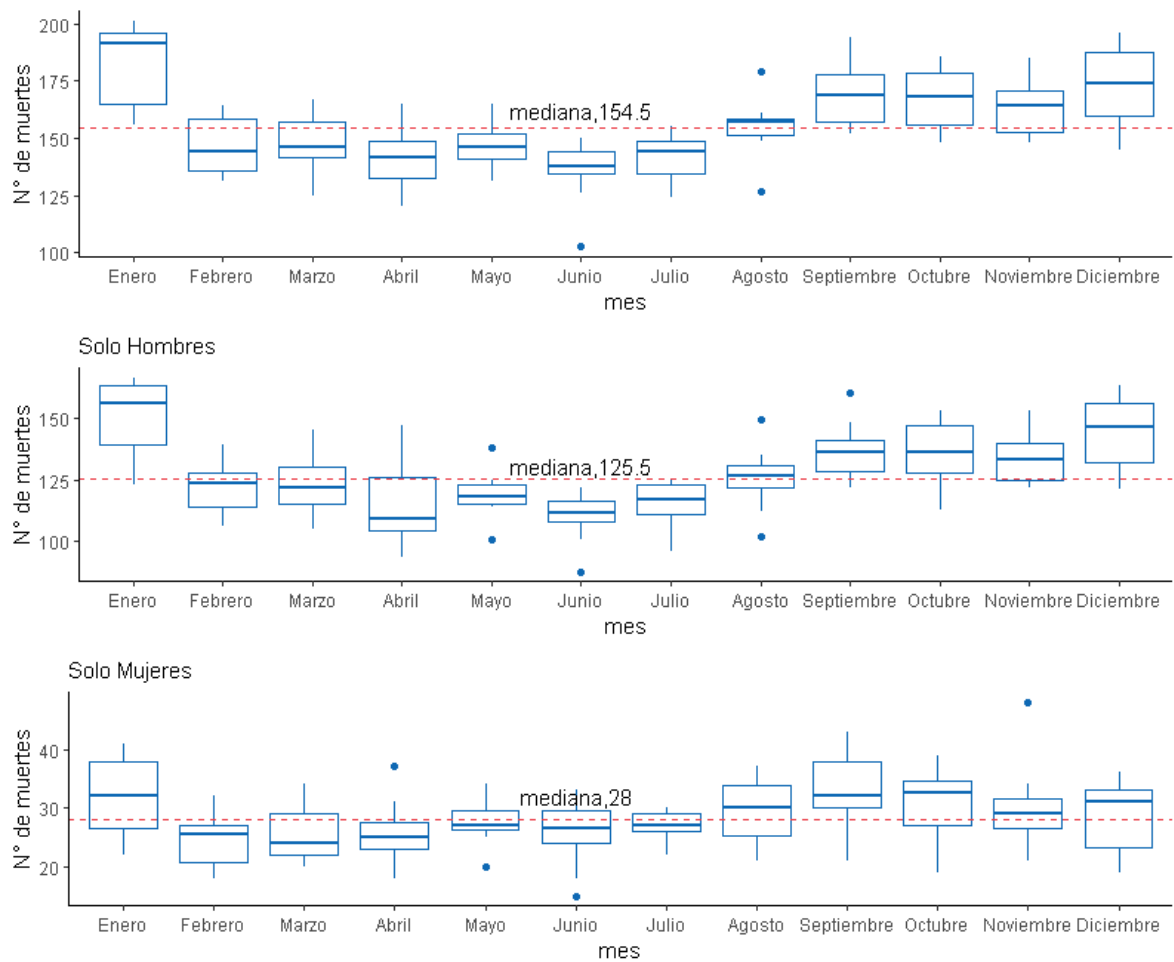
Fuente: elaboración propia en base a datos del sistema de hechos vitales, defunciones, DEIS, MINSAL

Figura 18: Tendencias en tasas estandarizadas, solo mujeres, solo grupos etarios con quiebres en las tendencias



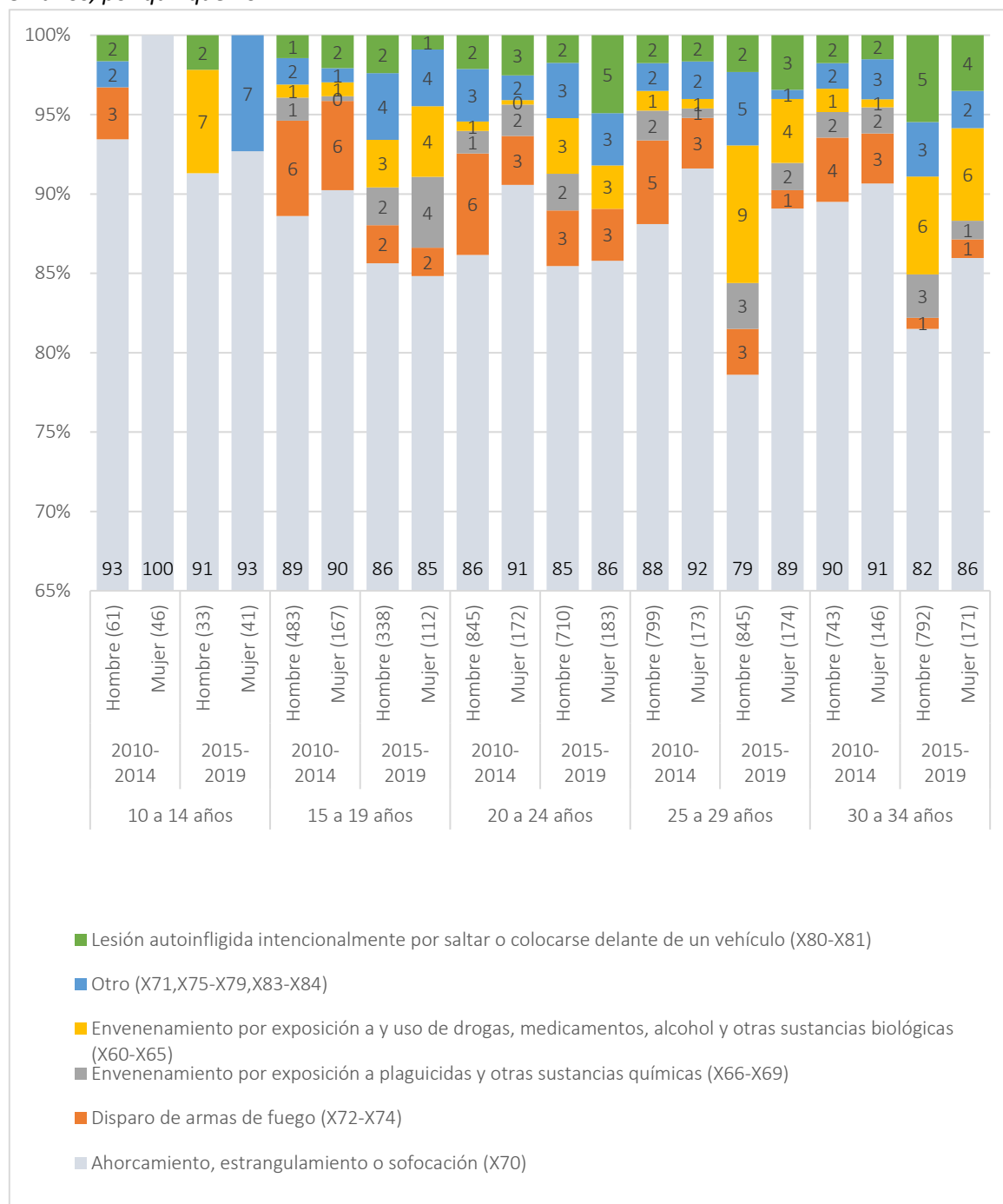
Fuente: elaboración propia en base a datos del sistema de hechos vitales, defunciones, DEIS, MINSAL

Figura 19: Distribución de Número de muertes por suicidio mes, total y por sexo, en cajas y bigotes. Chile 2010-2019



Fuente: elaboración propia en base a datos del sistema de hechos vitales, defunciones, DEIS, MINSAL

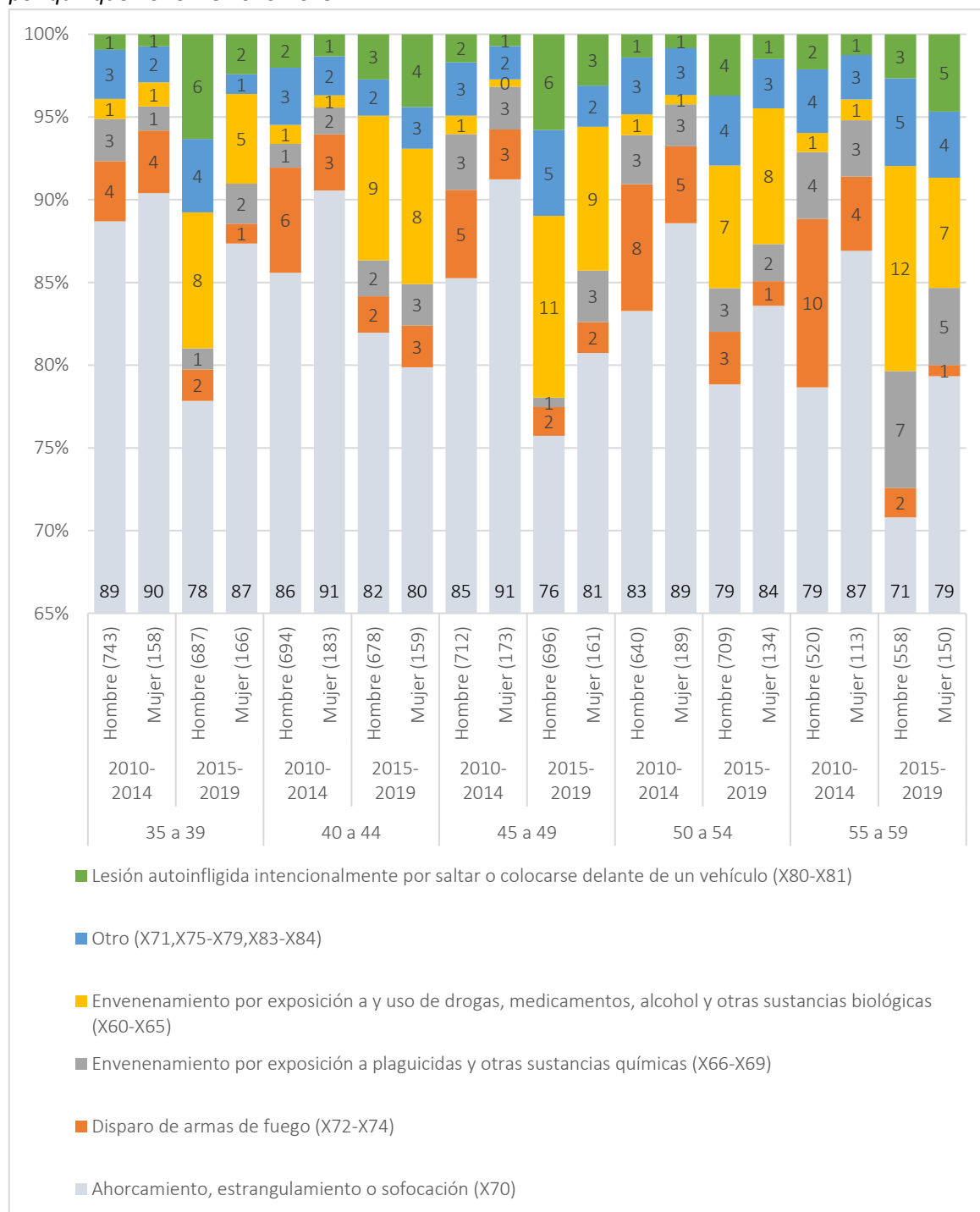
Figura 20: Porcentaje y Número de método suicida, edad por grupo etario, desde los 10 hasta los 34 años, por quinquenio



Nota; Los números son porcentajes por categoría y cada barra suma 100%. Las muertes en menores de 10 años no se muestran en el gráfico y corresponden a 2 hombres y 1 mujer, todas muertes por Ahorcamiento (X70). El número entre paréntesis que sigue a la etiqueta del sexo hombre o mujer, corresponde al número de muertes por grupo etario, quinquenio y sexo. El porcentaje de muertes por Ahorcamiento, estrangulamiento o sofocación aparecen en la base de cada barra. El eje de porcentaje no inicia en 0 para mayor claridad.

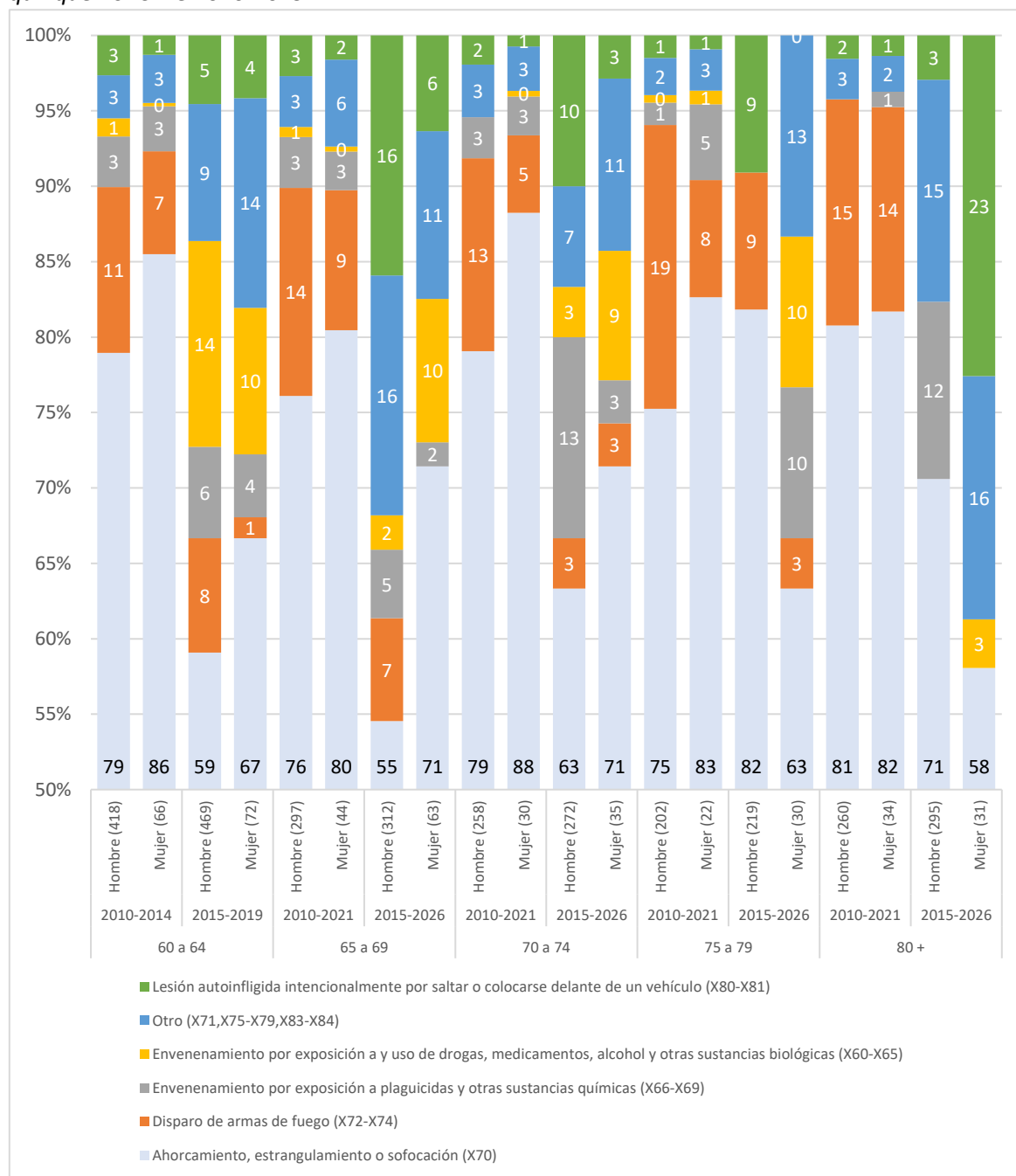
Fuente: Elaboración propia en base a datos del sistema de hechos vitales, defunciones, DEIS, MINSAL

Figura 21: Porcentaje de método suicida, por edad y grupo etario, desde los 35 hasta los 54 años, por quinquenio. Chile 2010-2019



Nota; Los números son porcentajes por categoría y cada barra suma 100%. Las muertes en menores de 10 años no se muestran en el gráfico y corresponden a 2 hombres y 1 mujer, todas muertes por Ahorcamiento (X70). El número entre paréntesis que sigue a la etiqueta del sexo hombre o mujer, corresponde al número de muertes por grupo etario, quinquenio y sexo. El porcentaje de muertes por Ahorcamiento, estrangulamiento o sofocación aparecen en la base de cada barra. El eje de porcentaje no inicia en 0 para mayor claridad. Fuente: elaboración propia en base a datos del sistema de hechos vitales, defunciones, DEIS, MINSAL

Figura 22: Porcentaje de método suicida, por edad y grupo etario, desde los 60 años y más, por quinquenio. Chile 2010-2019



Nota; Los números son porcentajes por categoría y cada barra suma 100%.

Las muertes en menores de 10 años no se muestran en el gráfico y corresponden a 2 hombres y 1 mujer, todas muertes por Ahorcamiento (X70). El número entre paréntesis que sigue a la etiqueta del sexo hombre o mujer, corresponde al número de muertes por grupo etario, quinquenio y sexo. El porcentaje de muertes por Ahorcamiento, estrangulamiento o sofocación aparecen en la base de cada barra, con letras blancas. El eje de porcentaje no inicia en 0 para mayor claridad.

Fuente: elaboración propia en base a datos del sistema de hechos vitales, defunciones, DEIS, MINSAL

Tabla 11: tasas estandarizadas y promedio porcentaje de cambio anual por periodo por región. Chile 2010-2019

Región	Periodo 1 & Periodo 2	Porcentaje de Cambio Anual	PPCA 2019	Tasas Estandarizadas por 100.000 habitantes, de 5 años o más		% del Coeficiente Variación
				2010-2014	2015-2019	
Arica y Parinacota	2010-2014 2014-2019	-17,7* 7,3	-4,6	13,33	9,85	-26,1
Tarapacá	2010-2019	0,0	0,0	10,59	10,29	-2,8
Antofagasta	2010-2019	-3,5*	-3,5*	10,09	8,1	-19,7
Atacama	2010-2015 2015-2019	-10,6* 5,1	-4,0	15,33	11,46	-25,3
Coquimbo	2010-2013 2013-2019	-15,4 2,3	-4,0	11,06	9,81	-11,3
Valparaíso	2010-2013 2013-2019	-6,3 1,3	-1,3	11,07	10,7	-3,3
Metropolitana	2010-2019	-2,5*	-2,5*	9,71	8,69	-10,5
Libertador B. O'Higgins	2010-2019	-1,1	-1,1	12,95	11,9	-8,1
Maule	2010-2019	1,4	1,4	11,95	12,79	7
Ñuble	2010-2019	-6,5*	-6,5*	14,52	9,96	-31,4
Bíobío	2010-2019	-0,6	-0,6	10,1	9,18	-9,1
La Araucanía	2010-2019	-0,6	-0,6	13,19	13,19	0
Los Ríos	2010-2019	-0,9	-0,9	13,78	12,25	-11,1
Los Lagos	2010-2019	-2,4*	-2,4*	16,2	14,36	-11,4
Aisén del Gral. C. Ibáñez del Campo	2010-2019	0,2	0,2	21,58	19,6	-9,2
Magallanes y de La Antártica Chilena	2010-2019	-2,9*	-2,9*	17,09	15,02	-12,1

Fuente: Elaboración propia en base a datos del sistema de hechos vitales, defunciones, DEIS, MINSAL