

MORDEDURAS TDF

Descripción temporal 2017-2022

**Dirección de Salud Ambiental
Ministerio de Salud**

Abril 2023



Introducción

El presente informe tiene como objetivo ser un consolidado de los registros de mordeduras notificados al sistema de salud, acorde a la red de vigilancia implementada en la provincia. Para este análisis se han tomado datos desde el 2017 al año 2022, donde se evalúan ciertas variables importantes en el análisis del evento.

Justificación

Las mordeduras causadas por los cánidos y félidos, son lesiones somáticas que se producen de manera mecánica por acción de sus mandíbulas. Las consecuencias son variadas como también lo son los grados de gravedad de estas, en las cuales se pueden enumerar secuelas orgánicas y psicológicas. En concordancia con lo antedicho, gran cantidad de lesiones culminan con estados incapacitantes temporales o permanentes y hasta, como casos que se repiten en todo el mundo, llegar a la muerte de la persona.

Las mordeduras de animales domésticos no solo son un problema local, sino un evento de relevancia a nivel mundial, ya que su incremento va acompañado al aumento del número de animales de compañía. Posibles causas a éste incremento son, mala tenencia responsable de mascotas, faltas de políticas en post del control poblacional, adaptación de los animales a nuevos ambientes, etc.

En consonancia a lo que se enunció en el párrafo anterior, la Organización Mundial de la Salud ha considerado a las mordeduras como un problema de salud de gran importancia dentro de los temas de su cartera. Siendo así, que dentro de su sitio web expone estadísticas sobre la temática, considerándolas como causantes de millones de lesiones cada año.

Provincia TdF. 2017-2022

En el periodo de análisis (2017-2022), se registraron un total de 3384 mordeduras en toda la provincia de Tierra del Fuego. De éste valor, el 54% (1846) correspondieron a eventos ocurridos y notificados en el municipio de Ushuaia, mientras Rio Grande registró 1414 mordeduras (42%) y Tolhuin 124 (4%). Gráfico N° 1.

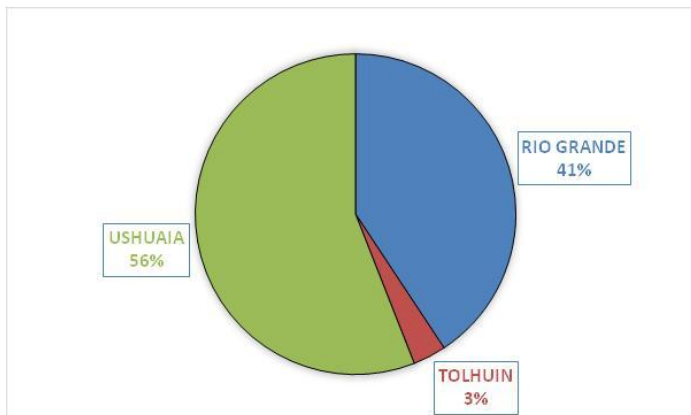
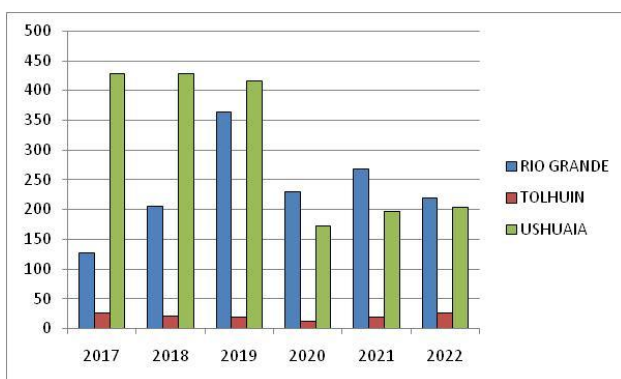


Gráfico N° 1: Porcentaje de mordeduras por distrito. TdF. 2017-2022

La gráfica de barras N° 2, resume los eventos de mordeduras, registrados por cada sección distrital. El municipio de Ushuaia es quien mantiene el mayor número de eventos en los 3 primeros años del estudio, luego, en el 2020 y 2022, la tendencia se invierte a favor de Rio Grande. A su vez, se destaca la caída de registros en los dos últimos periodos.

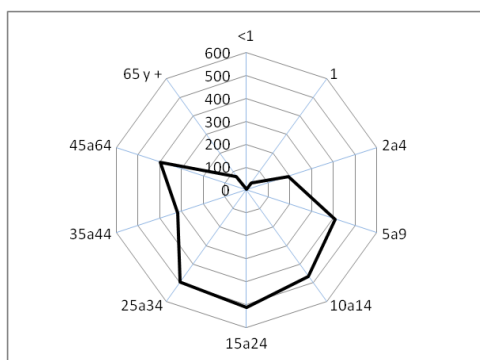
Gráfico N° 2: Frecuencia de mordeduras por localidad 2017-2022. TdF



Como es de rutina, al momento de recibir una denuncia de mordeduras, los médicos actuantes deben tomar una serie de datos de la víctima por medio de una ficha, la cual contempla la edad de la misma. Es así que el gráfico N° 3, refleja estos datos discriminando a las víctimas de las mordeduras acorde al

rango etario.

Gráfico N° 3: Mordeduras. Rango etario de personas mordidas. TdF. 2017-2022



El sistema de salud por convención registra los datos de los eventos de mordeduras por rangos etarios. En el presente consolidado, se ha diagramado los casos en un grafico de red. El mismo se visualiza una tendencia lineal ascendente entre la edad y las mordeduras. Este aumento hace su pico en el rango de adolescentes (15-24).

Continuando con igual análisis, pero diferenciando los rangos etarios por localidad (Rio Grande, Ushuaia, Tolhuin), no se observan diferencias en el comportamiento de la tendencia, la cual respeta al ya visto a nivel provincial. El gráfico N° 4 destaca, que la población con mayores mordeduras en la localidad de Río Grande, se concentra entre las edades entre 1 y 14 años, mientras que en Ushuaia, las personas entre 15 y 35 años son las que más han consultado. La localidad de Tolhuin muestra 2 picos, aunque sus registros son bajos, lo cual no permite un análisis detallado.

Gráfico N° 4: Mordeduras. Rango etario de personas mordidas. TdF. 2017-2022

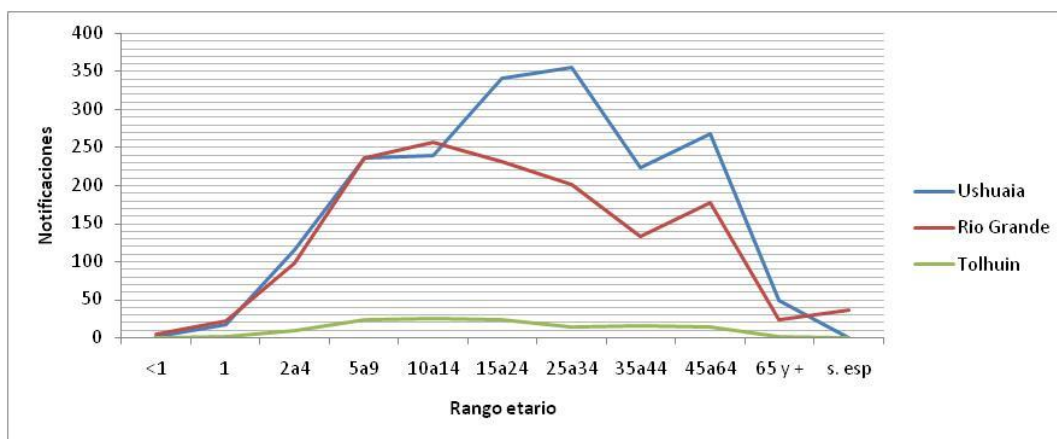
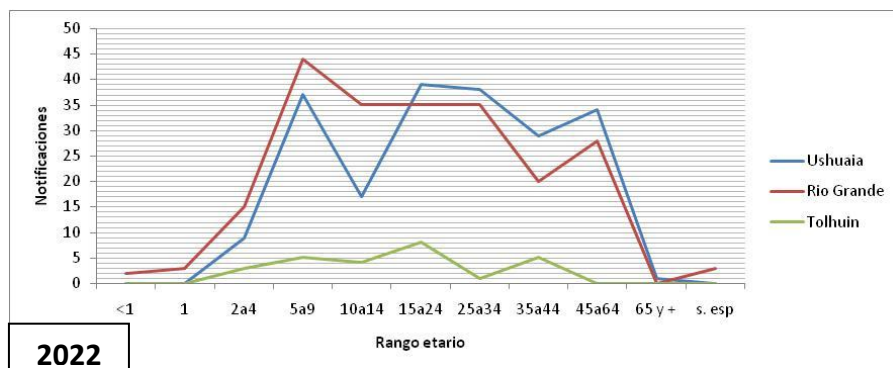
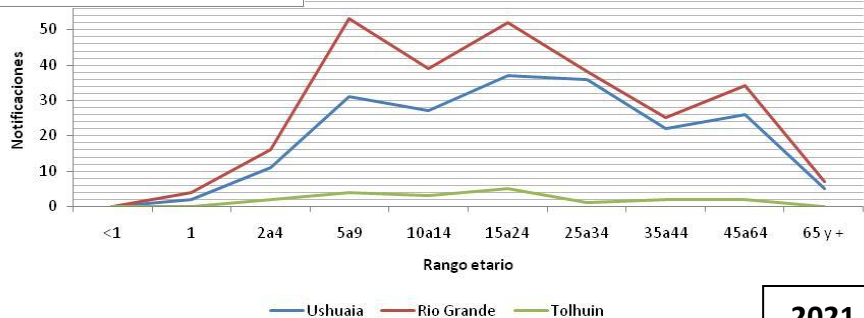




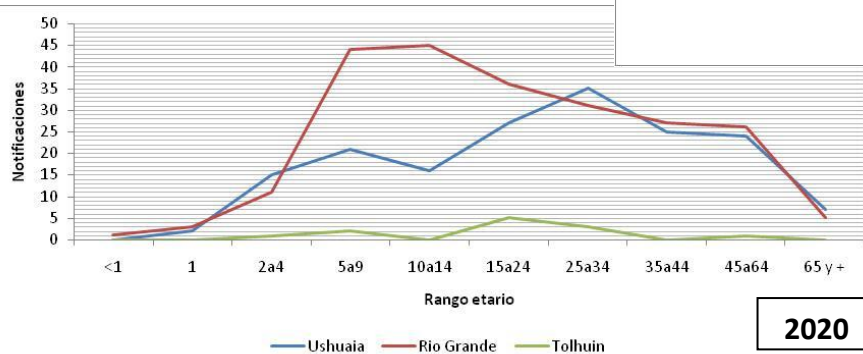
Gráfico Nº 5: Rangos etarios de personas mordidas por año. TdF. 2017-2022



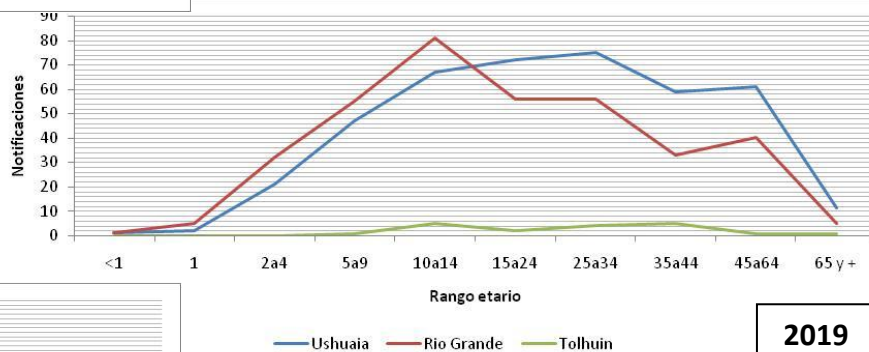
La secuencia de gráficos pretende mostrar la distribución de los eventos acorde sus rangos etarios, notificados en sistema de salud de la provincia. Obsérvese la variabilidad de los registros de cada localidad según el año de análisis.



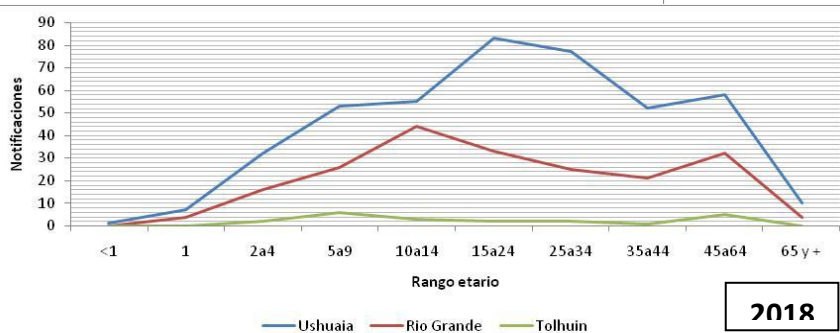
2021



2020



2019

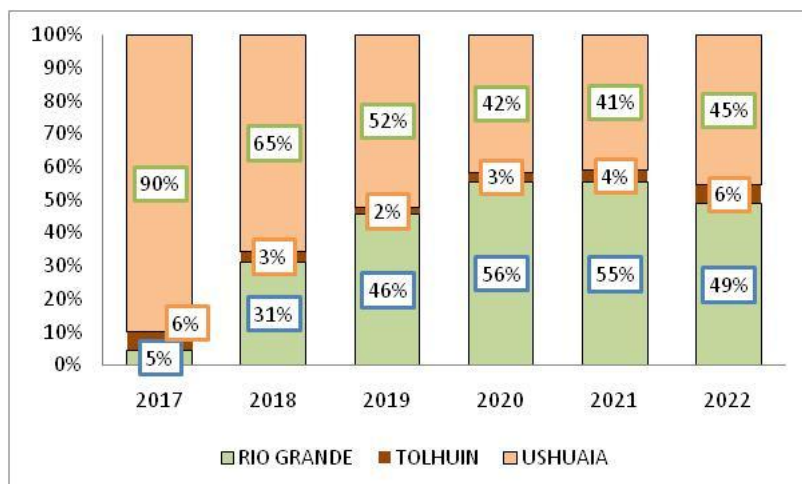


2018



El gráfico Nº 5 describe el porcentaje de eventos de mordeduras por cada distrito de la provincia acorde al año correspondiente. Se visualiza como las notificaciones de la localidad de Rio Grande han ido incrementándose al transcurrir los años, hasta superar los niveles de la capital fueguina

Gráfico Nº 6: Porcentajes de mordeduras por distritos del TDF. 2017-2022





Análisis Ciudad y Rangos Etarios

En el apartado siguiente se analizan los casos de mordeduras en las ciudades de Rio Grande y Ushuaia.

Tabla Nº 1: Frecuencia de mordeduras por localidad 2017-2022. TdF

Rango	2017		2018		2019		2020		2021		2022	
	RGA	USH	RGA	USH	RGA	USH	RGA	USH	RGA	USH	RGA	USH
<1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2a4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5a9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10a14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15a24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25a34	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
35a44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
45a64	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
65 y +	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

La Tabla Nº 1 pretende bajo el análisis de semáforo, describir valores porcentuales de las mordeduras registradas anualmente en cada ciudad, agrupados por rango etario. Debe observarse las franjas de colores rojos a naranjas, las cuales significan porcentajes más altos de casos por edad en cada ciudad y año. A lo largo de los 6 años de análisis, el 63.4% de los eventos se registraron en persona entre 5 y 34 años. Nótese que la alternancia de los colores de “fuego” entre los años y las ciudades. Este evento se lo corrobora en las tablas discriminadas por ciudad (Tabla Nº 2), en donde el mismo 63% se distribuye en los rangos anteriormente dichos en ambas localidades, pero cambia el peso porcentual en cada una. Rio Grande registra mayores casos entre 5 y 14 años (33,5%), mientras que Ushuaia de 15 a 34 años (37%)

Tabla Nº 2: Frecuencia de mordeduras por localidad y rango etario. 2017-2022. TdF

Rio Grande								Ushuaia							
Rango	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Total	Rango	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Total
<1	0	0	0	0	0	0	0.3%	<1	0	0	0	0	0	0	0.1%
1	0	0	0	0	0	0	1.3%	1	0	0	0	0	0	0	0.9%
2a4	0	0	0	0	0	0	6.7%	2a4	0	0	0	0	0	0	8.9%
5a9	0	0	0	0	0	0	16.3%	5a9	0	0	0	0	0	0	13.5%
10a14	0	0	0	0	0	0	32.2%	10a14	0	0	0	0	0	0	12.1%
15a24	0	0	0	0	0	0	36.1%	15a24	0	0	0	0	0	0	18.1%
25a34	0	0	0	0	0	0	34.0%	25a34	0	0	0	0	0	0	19.2%
35a44	0	0	0	0	0	0	9.2%	35a44	0	0	0	0	0	0	12.4%
45a64	0	0	0	0	0	0	12.8%	45a64	0	0	0	0	0	0	14.5%
65 y +	0	0	0	0	0	0	1.8%	65 y +	0	0	0	0	0	0	2.8%

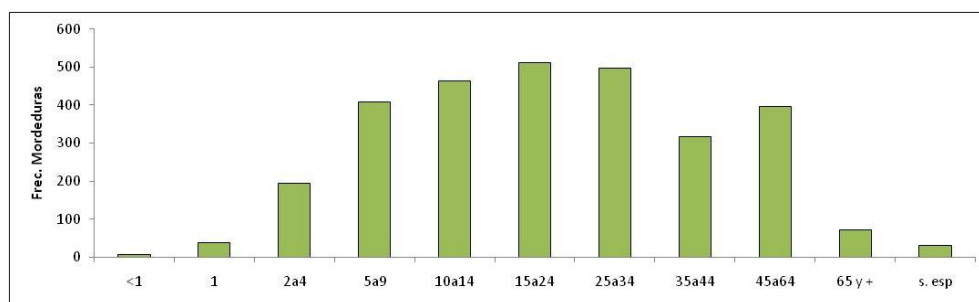
Tabla Nº 3: Frecuencia de mordeduras por localidad 2017-2022. TdF

Rango	2017	2018	2019	2020	2021	2022	PROMEDIO
<1	1	1	1	1	1	1	0%
1	11	11	11	11	11	11	1%
2a4	11	11	11	11	11	11	6%
5a9	111	111	111	111	111	111	15%
10a14	111	111	111	111	111	111	15%
15a24	111	111	111	111	111	111	18%
25a34	111	111	111	111	111	111	17%
35a44	11	111	111	111	11	111	11%
45a64	111	111	111	111	111	111	13%
65 y +	11	11	11	11	11	1	2%

En la tabla Nº 3, se agruparon ambas ciudades (RGA, USH) por año. En la misma se describen los registros entre el 2017 al 2019, en donde se observa la mayor casuística (colores de calor) en la franja de 10 a 34 años, y otra entre 45 y 64. A partir del 2020 al 2022, el rango principal se amplía a edades comprendidas entre 5 a 34 años, manteniendo valores destacables entre 45 y 60 años.

El gráfico Nº 7, describe la frecuencia absoluta de mordeduras en la provincia de TdF agrupadas por rango etario. En la misma se aprecia la tendencia lineal ascendente respecto a la edad. En clara evidencia los mayores registros se encuentran entre los 5 a 34 años, 64,1% (1881)

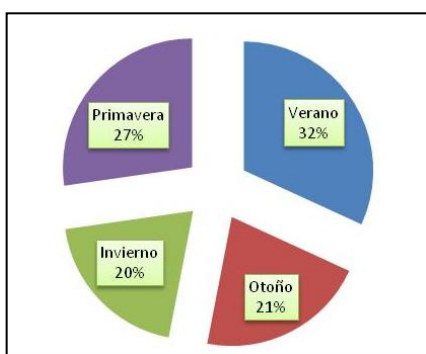
Gráfico Nº 7: Frecuencia de mordeduras por localidad y rango etario. 2017-2022. TdF



Estaciones del año

A continuación se procedió a determinar a nivel provincial en el periodo agrupado de 4 años (2019-2022), las mordeduras registradas al Sistema Integrado de Información Sanitario Argentino (SISA) por estación del año. Los datos fueron reveladores, obteniendo Gráfico de torta nº 8, en donde los meses de mayores temperaturas registraron mayores mordeduras (Verano 32% (IC 95, 29,8 – 33,8) (686); Primavera 27% (IC 95, 25.3 – 29.1) (587).

Gráfico Nº 8: Porcentaje de Mordeduras por estación del año. 2019-2022. TdF



Paso siguiente, se agruparon las mordeduras en 2 grupos, **Verano- Primavera** (1273) y **Otoño-Invierno** (880), considerando la existencia de una asociación entre las estaciones de mayor luz y temperaturas con las mordeduras.

Se calculó la existencia de diferencias significativas entre las proporciones de mordeduras por el método de prueba Z (diferencia de proporciones de muestras independientes), obteniendo una $p < 0.05$, por lo cual existen diferencias no propias del azar.

De igual manera se calcularon las **tasas de mordeduras promedio por estación** en el periodo de análisis, utilizando como denominador la población del CENSO 2022. Los resultados fueron:

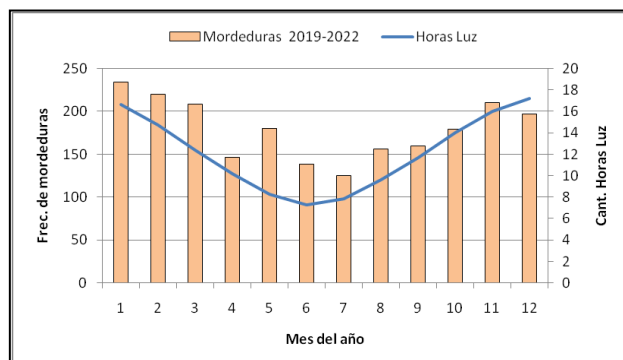
- ✓ Tasa mordedura promedio 2019-2022 Verano-Primavera: $167 * 100.000 \text{ hab.}$
- ✓ Tasa de mordeduras Promedio 2019-2022 Invierno-Otoño: $115 * 100.000 \text{ hab.}$

Al realizar la prueba respectiva para evaluar diferencias, se obtuvo una $p = 0.0024$, reforzando la hipótesis que existen diferencias entre las estaciones de mayor luz y temperatura y el registro de mordedura en la provincia en los años evaluado.

Se procedió a la elaboración de gráficos propios introduciendo la información climatológica y las mordeduras en la provincia. En primera instancia se evaluó la frecuencia de mordeduras en el periodo 2019-2022 a nivel provincial, con el promedio de horas luz por mes. (Gráfico Nº 9)



Gráfico Nº 9: Frec. de Mordeduras por mes y horas luz. 2019-2022. TdF



Obsérvese como las barras (mordeduras) son más frecuentes en los primero y últimos meses del año, coincidentes con la curva de la de horas luz.

Se recuerda:

Ante un evento de ataque de animales:

- Realizar la denuncia al servicio de zoonosis municipal, para llevar adelante el control del animal mordedor.
- Los animales mordidos deben estar aislados 10 días posteriores a la mordedura.
- Las personas mordidas deben ser atendidas por el servicio de salud para determinar acciones terapéuticas y profilácticas a completar.

Contactos:

ijeugui@tierradelfuego.gob.ar

d.e.zoonoticas@gmail.com