



Informe de Resultados Vigilancia de Rabia Animal 2021

Resumen Ejecutivo: En el año 2021, la Sección Rabia del ISP recibió 2.442 muestras, procedentes de todas las regiones del país para diagnóstico de virus rábico, de ellas fueron procesadas 2.317 muestras, ya que el 5,1% no fueron aptas para el diagnóstico del virus. De las muestras procesadas, 91,5% resultaron negativas y el 8,5% positivas. La totalidad de las muestras que resultaron positivas a virus rábico (n=196) fueron murciélagos, identificándose 4 variantes genéticas que corresponden, en orden de frecuencia, a los reservorios *Tadarida brasiliensis*, *Lasiurus* sp., *Histiotus* sp. y *Myotis* sp., lo que indica que no se ha detectado circulación de variantes virales caninas (V1 y V2).

1. Antecedentes:

Las Secretarías Regionales Ministeriales de Salud (SEREMI) son responsables de desarrollar las acciones del Programa de Prevención y Control de la Rabia en el Hombre y en los Animales en el país. En este contexto, en los últimos años la vigilancia se ha enfocado en animales sospechosos y no en la captura activa de los casos, es así que las muestras derivadas de este tipo obtención se catalogan como sospechosas.

Las muestras obtenidas, son remitidas a la Sección Rabia del Subdepartamento de Enfermedades Virales del Instituto de Salud Pública de Chile (ISP) para su diagnóstico y la identificación de las variantes virales circulantes, lo cual es fundamental para el sistema de vigilancia ya que permite conocer la fuente de la infección viral, identificar las especies reservorios y su distribución geográfica.

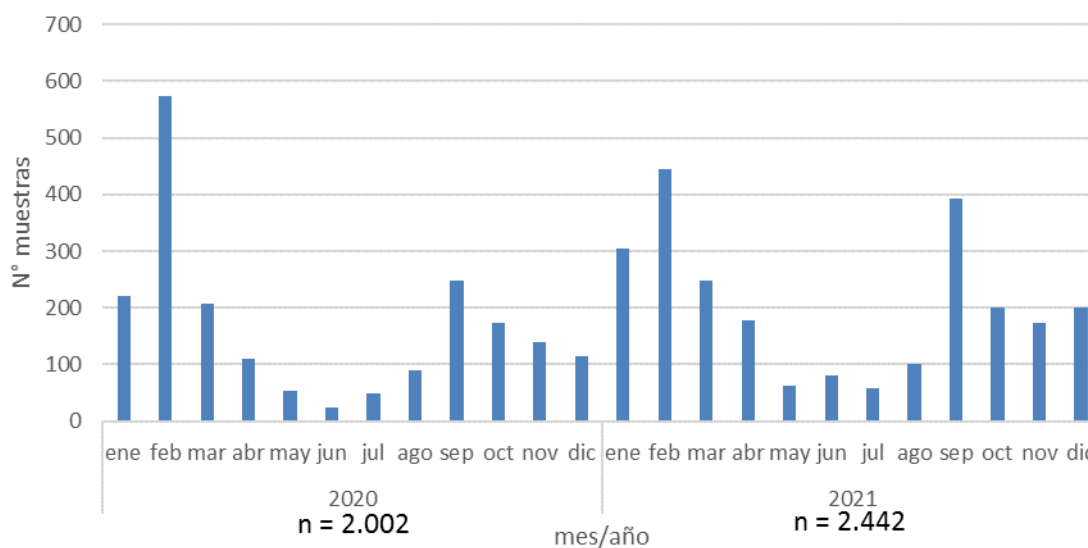
2. Material y método:

Los resultados del análisis de virus rábico del año 2021 fueron traspasados y consolidados en Excel, los que fueron procesados para este informe de acuerdo a la fecha de recepción de la muestra.

3. Resultados de la Vigilancia de Laboratorio:

Durante el año 2021 la Sección Rabia del ISP recibió un total de 2.442 muestras para diagnóstico de virus rábico. Los meses en que se recibió el mayor número de muestras fueron enero, febrero y septiembre, representando el 12,4% (304/2.442), 18,2% (444/2.442) y 16,1% (392/2.442) del total de muestras respectivamente, siendo la distribución mensual de las muestras recibidas muy similar al año 2020. (Figura1).

Figura 1: Muestras recibidas para diagnóstico de virus rábico según mes de recepción. Chile 2020-2021.



Fuente: Sección Rabia. Instituto de Salud Pública de Chile.

Según la procedencia geográfica de las muestras, el 41,4% (1.012/2.442) correspondió a la Región Metropolitana, el 11,0% (269/2.442) al Biobío y el 10,3% (252/2.442) a Valparaíso. Del total de muestras recibidas, el 94,5% (2.307/2.442) correspondió a murciélagos, el 4,4% (107/2.442) a perros, el 1,1% (27/2.442) a gatos y solo se recibió una muestra de zorro (Tabla 1).

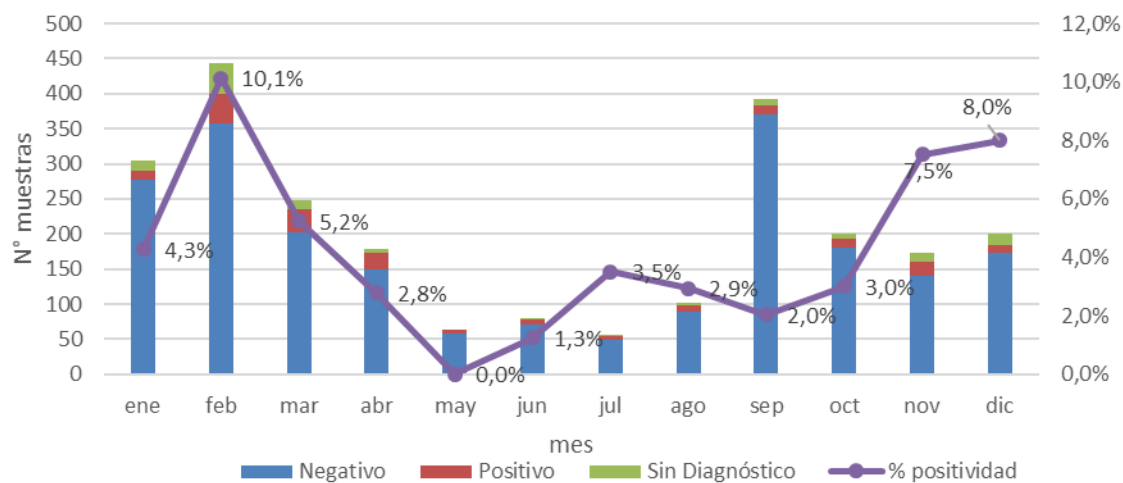
Tabla 1: Número de muestras recibidas para diagnóstico de virus rábico, según especie y región de procedencia. Chile 2021.

Región	Especie				Total
	Murciélago	Perro	Gato	Zorro	
Arica y Parinacota	8	5	0	0	13
Tarapacá	1	12	0	0	13
Antofagasta	3	4	0	0	7
Atacama	19	6	0	0	25
Coquimbo	98	0	0	0	98
Valparaíso	244	4	3	1	252
Metropolitana	982	24	6	0	1.012
O'Higgins	144	3	0	0	147
Maule	197	0	2	0	199
Ñuble	91	2	0	0	93
Biobío	257	11	1	0	269
Araucanía	124	22	12	0	158
Los Ríos	72	2	0	0	74
Los Lagos	51	4	1	0	56
Aysén	14	1	1	0	16
Magallanes	2	7	1	0	10
Total	2.307	107	27	1	2.442

Fuente: Sección Rabia. Instituto de Salud Pública de Chile.

Del total de muestras recibidas, se procesaron 2.317, ya que el 5,1% (125/2.442) de ellas no fueron aptas para el diagnóstico, debido a que los animales estaban en estado de descomposición, secos o no tenían suficiente tejido cerebral. De las muestras procesadas, el 91,5% (2.121/2.317) resultaron negativas y el 8,5% (196/2.317) positivas para virus rábico. Los porcentajes de positividad más altos se registraron en los meses de febrero (10,1%), diciembre (8,0%) y noviembre (7,5%) (Figura 2).

Figura 2: Muestras recibidas para diagnóstico de virus rábico, según resultado, mes de obtención y porcentaje de positividad. Chile 2021.



Fuente: Sección Rabia. Instituto de Salud Pública de Chile.

La totalidad de las muestras positivas (196) detectadas en el año 2021 corresponden a murciélagos, de ellas el 88,3% (173/196) correspondieron a la especie *Tadarida brasiliensis* y el 11,7% (23/196) a otras especies. En relación al total de muestras analizadas de la especie *Tadarida brasiliensis* el 10,3% corresponde a muestras positivas (173/1.687) (Tabla 2).

Tabla 2: Número de muestras de murciélagos recibidas para diagnóstico de virus rábico, según resultado y especie. Chile 2021.

Morfología	Recibidas	Procesadas	Negativo	Positivo
<i>Tadarida brasiliensis</i>	2.022	1.687	1.790	173
<i>Myotis chiloensis</i>	78	44	64	4
<i>Histiotus macrotus</i>	36	33	31	3
<i>Lasiurus varius</i>	33	29	28	4
<i>Histiotus montanus</i>	24	16	20	3
<i>Lasiurus villosissimus</i>	21	11	11	9
<i>Myotis atacamensis</i>	17	8	17	0
<i>Mormopterus kalinowskii</i>	4	4	4	0
<i>Myotis</i> sp	2	4	2	0
<i>Nyctinomops</i> sp	1	2	1	0
<i>Histiotus</i> sp	1	1	1	0
Sin Morfología	68	41	18	0
Total	2.307	2.183	1.987	196

Fuente: Sección Rabia. Instituto de Salud Pública de Chile.

Respecto al total de muestras positivas según región de procedencia, la Región Metropolitana presenta el mayor porcentaje con un 32,7% (64/196), seguida por Valparaíso con el 10,7% (21/196) y Biobío con 10,2% (20/196). Las muestras con resultados positivos, procedentes de las otras regiones representaron menos del 10% del total de muestras con resultados positivos (Tabla 3).

Tabla 3: Número de muestras de murciélagos recibidas para diagnóstico de virus rábico, según región de procedencia y resultado. Chile 2021.

Región	Recibidas	Procesadas	Negativo	Positivo
Arica y Parinacota	8	8	8	0
Tarapacá	1	1	1	0
Antofagasta	3	3	3	0
Atacama	19	17	16	1
Coquimbo	98	94	81	13
Valparaíso	244	237	216	21
Metropolitana	982	932	868	64
O'Higgins	144	139	121	18
Maule	197	170	153	17
Ñuble	91	85	75	10
Biobío	257	251	231	20
Araucanía	124	119	103	16
Los Ríos	72	61	50	11
Los Lagos	51	50	46	4
Aysén	14	14	13	1
Magallanes	2	2	2	0
Total	2.307	2.183	1.987	196

Fuente: Sección Rabia. Instituto de Salud Pública de Chile.

En el 93,4% (183/196) de las muestras positivas se estableció la variante viral mediante tipificación antigénica y/o genética, en 167 muestras se estableció que la variante viral correspondía a reservorio *Tadarida brasiliensis*, 7 muestras correspondieron a la variante viral asociada al reservorio *Lasiurus* sp., 5 a *Histiotus* sp. y 4 a *Myotis* sp. (Tabla 4).

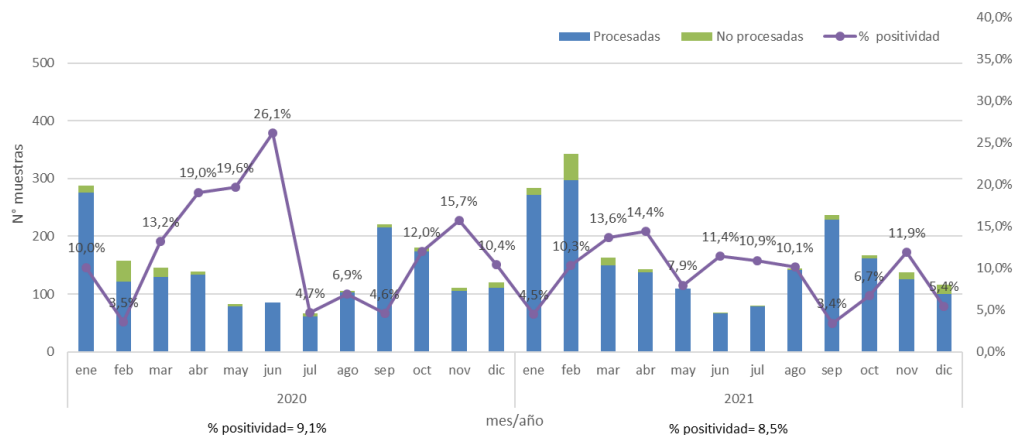
Tabla 4: Tipificación viral de las muestras con resultado positivo para virus rábico. Chile 2021*.

Tipificación viral	n
<i>Tadarida brasiliensis</i>	167
<i>Lasiurus</i> sp.	7
<i>Histiotus</i> sp.	5
<i>Myotis</i> sp.	4
No tipificado	13
Total	196

Fuente: Sección Rabia. Instituto de Salud Pública de Chile.

Finalmente, se observa que en el año 2021 el porcentaje de positividad anual fue inferior al registrado en el año 2020, siendo este último de 9,1% mientras que el del año 2021 fue de 8,5% (Figura 3).

Figura 3: Muestras recibidas para diagnóstico de virus rábico por mes de obtención y porcentaje de positividad*. Chile 2020 - 2021



* : porcentaje de positividad = (n° muestras positivas/N° de muestras procesadas)

Fuente: Sección Rabia. Instituto de Salud Pública de Chile.

4. Síntesis de Resultados:

- Durante el año 2021 se recibieron un total de 2.442 muestras para diagnóstico de virus rábico, lo que representa un aumento del 22,0% respecto al año 2020, en el que se recibieron 2.022 muestras.
- El porcentaje de positividad del año 2021 fue de 8,5%, siendo inferior al año anterior (9,1%).
- El 41,4% de las muestras recibidas procedía de la Región Metropolitana, el 11,0% de Biobío y el 10,3% de Valparaíso. No se detectaron muestras positivas en la zona norte del país (Arica a Antofagasta) ni de la Región de Magallanes.
- Durante el año 2021 solo se identificaron murciélagos positivos a virus rábico, de los cuales la especie *Tadarida brasiliensis*, presenta el 88,3% de positividad, lo que confirma al igual que años anteriores, que esta especie es el principal reservorio de rabia en el país.
- Durante el año 2021, no se detectó circulación de variantes virales caninas (V1 y V2), la que no ha circulado en el país desde el año 1990.

5. Referencias:

- Ministerio de Salud de Chile. Reglamento de Prevención y Control de la Rabia en el Hombre y en los Animales [Internet]. Disponible en: <https://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=1058839>
- Instituto de Salud Pública Chile. Boletín Instituto de Salud Pública de Chile. Vigilancia de Rabia Animal. Chile 2012-2017. [Internet]. Disponible en: <https://www.ispch.cl/sites/default/files/BoletinRabia-26112018A.pdf>
- Instituto de Salud Pública de Chile. Informe de Resultados Vigilancia de Rabia Animal 2020 [Internet]. Disponible en: <https://www.ispch.cl/wp-content/uploads/2021/10/Informe-RABIA-2020-v5-2-1.pdf>

Elaborado por: Instituto de Salud Pública de Chile
