

# Informe de Circulación de Virus Respiratorios

## Resumen Ejecutivo:

Se presentan los resultados de la vigilancia de laboratorio de virus respiratorios en Chile, cuyo objetivo es identificar la circulación de estos patógenos y, en el caso de Influenza y SARS-CoV-2, caracterizar la propagación de sus variantes antigénicas. Las muestras analizadas provienen de pacientes hospitalizados, ambulatorios y de servicios de urgencia.

Desde la Semana Epidemiológica (SE) 01 de 2024, se incorporó en el informe la detección de Rinovirus y otros virus respiratorios (OVR), incluyendo los cuatro Coronavirus humanos y Bocavirus, así como la identificación de co-detecciones en pacientes. Es por esto que el número de casos positivos no coincide con el total de virus detectados (muestras) en la semana.

En la SE 15 del 2025 se analizaron 3.144 casos para virus respiratorios, con predominio en el grupo etario de mayores de 65 años con un 27,5%. Del total de casos analizados, 1.308 fueron casos positivos (41,6%), comportamiento similar a la SE 14 del 2025 (40,7%).

El total de virus respiratorios confirmados durante la SE 15 fue 1.425, con la siguiente distribución de detecciones:

- Rinovirus: 720 (50,5%), con mayor frecuencia en el grupo de 1 a 4 años
- Influenza A: 433 (30,4%)
- Adenovirus: 90 (6,3%)
- SARS-CoV-2: 67 (4,7%)
- OVR: 67 (4,7%)
- Parainfluenza: 27 (1,9%)
- VRS: 11 (0,8%)
- Influenza B: 8 (0,6%)
- Metapneumovirus: 2 (0,1%)

En relación a SARS-CoV-2, en el mes de marzo 2025, existió una preponderancia de la circulación de KP.3\* (n=125), correspondiente al 57,9% de los casos secuenciados en el periodo.

La distribución acumulada hasta la SE 15 del 2025, es: Rinovirus (45,9%), SARS-CoV-2 (24,6%), Influenza A (11,6%), Adenovirus (Adv) (6,5%), OVR (3,9%), Influenza B (3,4%), Parainfluenza (2,6%), Virus Respiratorio Sincicial (VRS) (0,8%) y Metapneumovirus (0,6%).

## 1. Antecedentes:

En Chile, la vigilancia de la influenza tiene por objetivo identificar oportunamente la circulación viral y caracterizar la propagación de las variantes antigénicas. Esta vigilancia considera entre sus componentes:

**Vigilancia centinela de Enfermedad Tipo Influenza (ETI):** Se realiza en 43 centros centinela de atención primaria distribuidos en las 16 regiones del país para la vigilancia de morbilidad. En 26 de estos centros centinelas se realiza diagnóstico etiológico de virus respiratorios por PCR o IF.

**Vigilancia de virus influenza y otros virus respiratorios:** El Instituto de Salud Pública de Chile (ISP), cuenta con 29 centros hospitalarios base de la red pública, en cada región, que integran la red de laboratorios de hospitales que realizan diagnóstico etiológico mediante detección de virus respiratorios. Además, con fines de vigilancia se recibe la información semanal de la Clínica Santa María y el Laboratorio Bupa Lab.

Esta vigilancia se orienta al estudio genético de Influenza y SARS-CoV-2 y al monitoreo de la resistencia a antivirales para el virus Influenza. También en casos seleccionados se realizan estudios genéticos para el Virus Respiratorio Sincicial y Adenovirus.

**Vigilancia de los Casos de Infección Respiratoria Aguda Grave (IRAG) en pacientes hospitalizados:** Se realiza en 14 hospitales centinelas: Hospital de Arica, Hospital de Iquique, Hospital de Antofagasta, Hospital de La Serena, Hospital Gustavo Fricke, Hospital Militar, Hospital San Juan de Dios, Hospital de Rancagua, Hospital Grant Benavente, Hospital Hernán Henríquez Aravena, Hospital de Valdivia, Hospital de Puerto Montt, Hospital de Coyhaique y Hospital Clínico de Magallanes. Permite monitorear la gravedad de los cuadros de influenza.

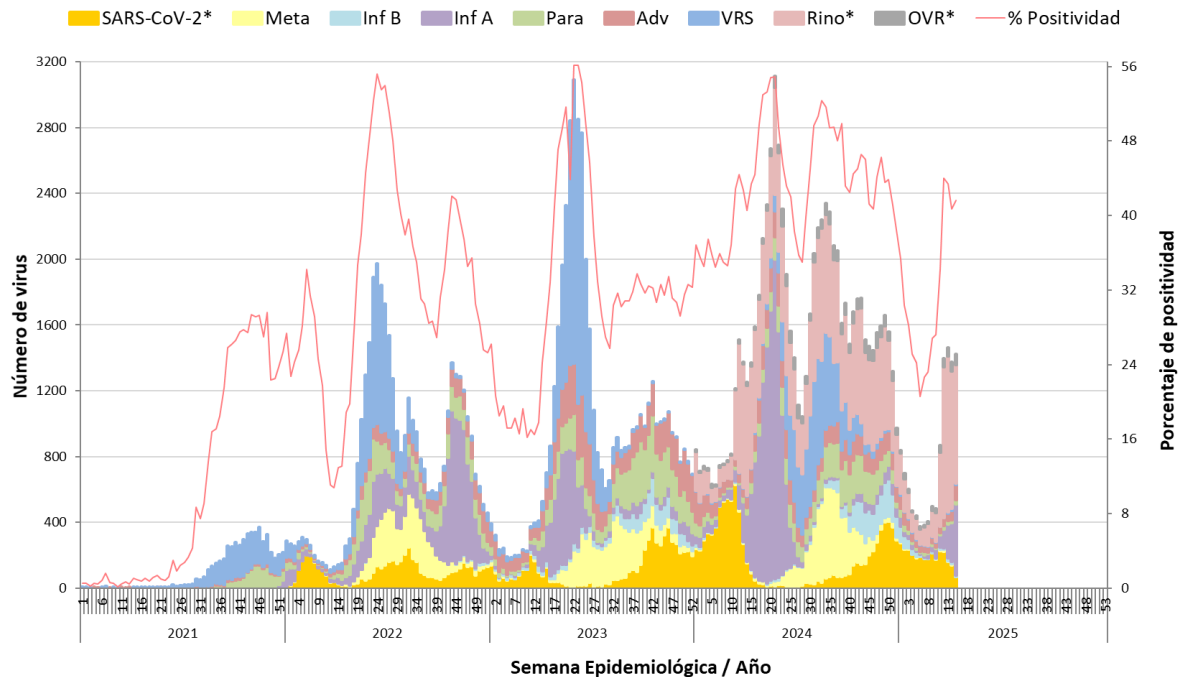
**Monitoreo de consultas diarias de causa respiratoria de adultos y niños en servicios de urgencia ambulatorios y hospitalarios de todo el país (SNSS):** Permite identificar el inicio del aumento estacional de casos de IRA altas y bajas, incluidas las ETI.

La información presentada en este documento es analizada de acuerdo a la fecha de toma de muestra, por lo que se actualizan los datos semana a semana.

## 2. Resultados:

Durante la SE 15 (6 al 12 de abril), en 3.144 casos analizados se confirmó la presencia de 1.425 virus respiratorios en 1.308 casos, con una positividad de 41,6%. La Figura 1 presenta la distribución de los agentes confirmados y el porcentaje de positividad de las muestras analizadas por SE.

Figura 1: Virus Respiratorios y positividad, según semana epidemiológica. Chile 2021-2025.



\* Se incorpora SARS-CoV-2 a partir de la SE 01-2022, y a partir de la SE 01-2024 Rinovirus y otros virus respiratorios.

Fuente: Sección Virus Respiratorios y Exantemáticos. Departamento de Laboratorio Biomédico. Instituto de Salud Pública de Chile.

Tabla 1. Casos positivos y agentes virales detectados, acumulados por semana epidemiológica, comparados con año anterior por la Red de Vigilancia de Virus Respiratorios.

Año	SE	N° casos positivos	N° virus positivos	VRS	Adv	Para	Inf A	Inf B	Meta	SARS-Cov-2	Rino	OVR
2025	15	1.308	1.425	11	90	27	433	8	2	67	720	67
	1-15	11.091	11.712	94	760	309	1.363	404	71	2.879	5.374	458
	15	1.268	1.371	5	80	63	469	4	19	89	618	24
2024	1-15	13.397	14.097	58	1.231	553	1.755	86	131	5.503	4.578	202
	<b>Total</b>	<b>73.703</b>	<b>80.837</b>	<b>8.491</b>	<b>5.559</b>	<b>6.064</b>	<b>13.986</b>	<b>2.799</b>	<b>6.864</b>	<b>9.470</b>	<b>25.206</b>	<b>2.398</b>

Fuente: Sección Virus Respiratorios y Exantemáticos. Departamento de Laboratorio Biomédico. Instituto de Salud Pública de Chile.

Tabla 2. Casos y agentes virales detectados por centro centinela de la Red de Vigilancia de Virus Respiratorios del ISP, SE 15.

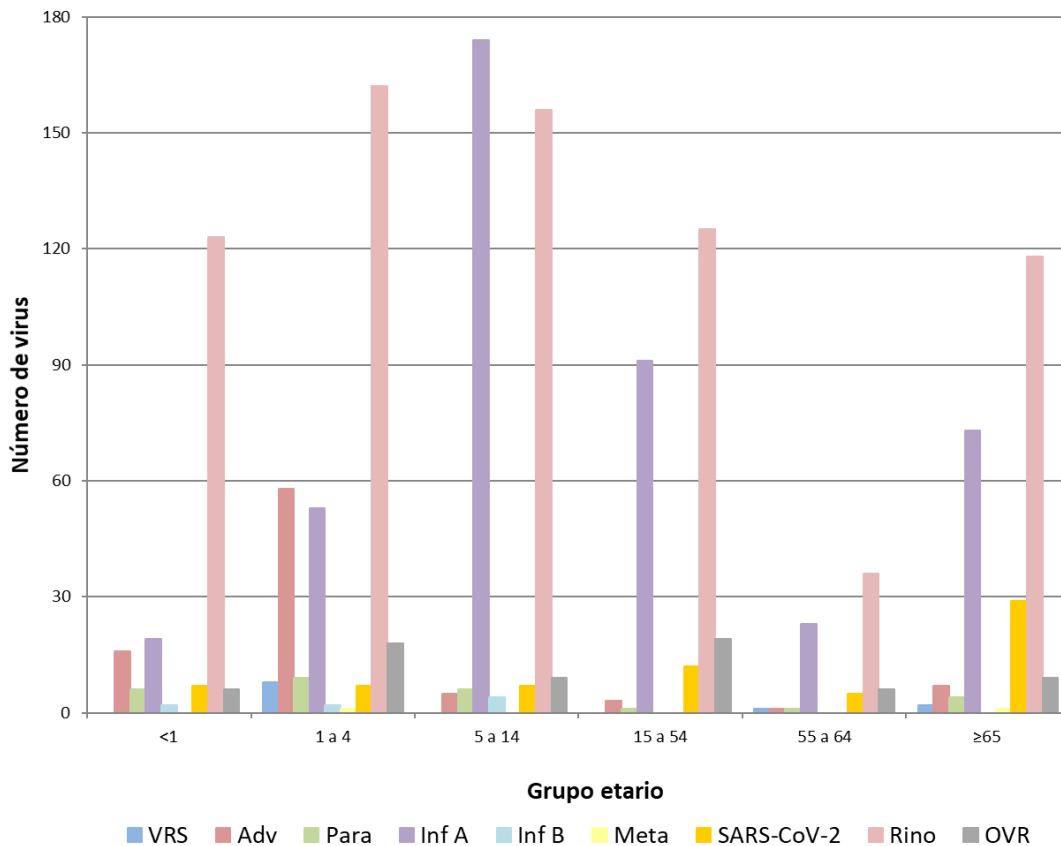
Hospital Centinela	Total de casos	Nº casos positivos	Nº virus positivos	VRS	Adv	Para	Inf A	Inf B	Meta	SARS-CoV-2	Rino	OVR
Arica	38	18	20		1		8				11	
Iquique	29	7	8			1	1			2	4	
Antofagasta	84	29	29		5	1	10			3	10	
Copiapó	21	10	10				2				8	
La Serena	141	57	60	1		2	28			1	23	5
San Felipe	19	4	4		1		1				2	
Valparaíso	89	34	36		1	1	11			1	22	
San Antonio	78	37	37				19			1	17	
Viña del Mar	160	73	78	1	6	3	17			2	49	
R.M. Sur Exequiel González C.	55	23	27		2		5		1	3	12	4
R.M. Occidente Félix Bulnes	133	68	77		4	1	14				42	16
R.M. Occidente San Juan de Dios	74	26	47	1	2	1	7			1	18	17
R.M. Suroriental Padre Hurtado	99	20	20		1		12			3	4	
R.M. Oriente Hospital del Tórax	3	0	0									
R.M. Oriente Hospital Militar	7	3	6		1		1			1	2	1
Rancagua	100	29	30				8			1	21	
Talca	258	62	64		6		20			6	32	
Curicó	69	21	23		1		4	1			17	
Linares	198	102	107		5		54	1		8	39	
Concepción	286	109	114	2	8	3	40	1		4	56	
Talcahuano	132	63	69	2	3		11	1		5	42	5
Chillán	90	33	36		3		2			6	25	
Temuco	129	63	73	1	9	5	10			3	43	2
Valdivia	108	45	48	2	4		6	1		4	31	
Osorno	93	43	52		4	4	4			1	31	8
Puerto Montt	113	51	56		1	2	6			2	42	3
Castro	31	8	9	1	1		2				5	
Coyhaique	63	23	25		9	1			1	2	12	
Punta Arenas	221	122	127		11	1	57	2		5	51	
<b>Centinelas Ambulatorios</b>												
Arica, Iris Véliz	8	6	7				6				1	
Iquique, Cirujano Aguirre	10	9	11				7				4	
Iquique, Alto Hospicio	7	4	5				3			1	1	
Antofagasta, CESFAM Corvallis	7	4	4				4					
Copiapó, B. Mellivobsky	6	2	2				1				1	
Coquimbo, CESFAM Sergio Aguilar	8	4	4			1	3					
Valparaíso, Plaza Justicia	11	7	7				4				3	
Viña, Gómez Carreño	18	5	5				2				3	
Viña, Miraflores	12	6	6				5				1	
Santiago, Consultorio Steeger	2	2	2								1	1
Santiago, Consultorio Avendaño	12	8	9		1		1				6	1
Santiago, Consultorio 5*												
Santiago, Consultorio Barros Luco	6	0	0									
Santiago, Consultorio Ariztía	5	1	1								1	
Otros R.M.**	11	11	11				10	1				
Rancagua, CESFAM N°1 Dr. Dintrans	12	4	5				4				1	
Maule, Cerro Alto	4	0	0									
Linares, San Juan de Dios	1	1	1				1					
Concepción, V M Fernández	13	5	5				1			1	3	
Talcahuano, San Vicente	23	18	19				7				8	4
Chillán, CESFAM Teresa Baldecchi	2	1	1				1					
Temuco, Santa Rosa	8	3	3								3	
Temuco, Labranza	5	1	1				1					
Valdivia, Jorge Sabat	10	9	9				4				5	
Puerto Montt, SAPU Angelmo	12	10	11				6				5	
Aysén, Víctor Domingo Silva	7	2	2								2	
Punta Arenas, Carlos Damianovic	3	2	2				2					
<b>TOTAL (* sin datos)</b>	<b>3144</b>	<b>1308</b>	<b>1425</b>	<b>11</b>	<b>90</b>	<b>27</b>	<b>433</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>67</b>	<b>720</b>	<b>67</b>

Fuente: Sección Virus Respiratorios y Exantemáticos. Departamento de Laboratorio Biomédico. Instituto de Salud Pública de Chile.

\*\* Muestras enviadas desde Clínicas Privadas.

La Figura 2 muestra los virus respiratorios detectados por grupo etario. Rinovirus, se presenta con mayor frecuencia en el grupo de 1 a 4 años, seguido del grupo de 5 a 14 años, mientras que Influenza A se presenta con mayor frecuencia en pacientes de 5 a 14 años, seguido por el grupo de 15 a 54 años.

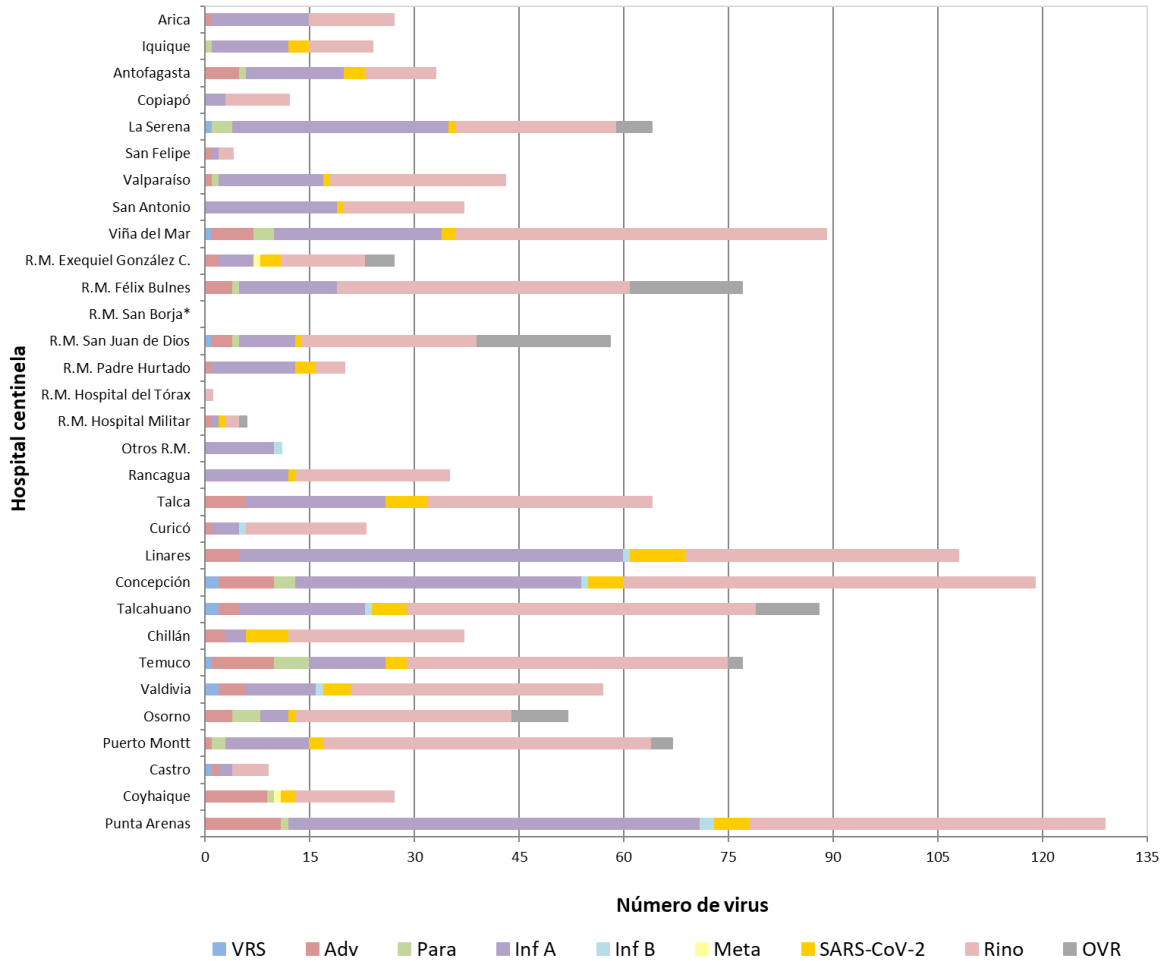
Figura 2. Virus respiratorios detectados por grupo etario (años), SE 15.



Fuente: Sección Virus Respiratorios y Exantemáticos. Departamento de Laboratorio Biomédico. Instituto de Salud Pública de Chile.

La Figura 3, muestra los agentes virales detectados en los centros centinelas de cada región, hospitales y centros ambulatorios agrupados. En caso de la Región Metropolitana (RM), se detalla por cada hospital centinela.

Figura 3. Agentes virales detectados en la Red de Vigilancia de Virus Respiratorios del ISP, SE 15.



Fuente: Sección Virus Respiratorios y Exantemáticos. Departamento de Laboratorio Biomédico. Instituto de Salud Pública de Chile.

\* Sin datos

En pacientes hospitalizados se detectaron, en orden de frecuencia, casos positivos de Rinovirus, Influenza A, otros virus respiratorios, SARS-CoV-2, Adenovirus, Parainfluenza, virus respiratorio Sincicial y Metapneumovirus (Tabla 3).

**Tabla 3.** Casos y virus respiratorios detectados en pacientes hospitalizados<sup>1</sup> de la Red de Vigilancia de Virus Respiratorios del ISP, SE 15.

Hospital Centinela	Total de casos	Nº casos positivos	Nº virus positivos	VRS	Adv	Para	Inf A	Inf B	Meta	SARS-CoV-2	Rino	OVR
Arica	16	6	7		1		1				5	
Iquique	2	1	2			1				1		
Antofagasta	17	4	4								4	
Copiapó	14	4	4				2				2	
La Serena	51	6	6				1				5	
San Felipe	19	4	4		1		1				2	
Valparaíso	23	4	4				1				3	
San Antonio	7	3	3				1				2	
Viña del Mar	51	19	19				2				17	
R.M. Sur Exequiel González C.	55	23	27		2		5		1	3	12	4
R.M. Occidente Félix Bulnes	31	15	15				3				10	2
R.M. Occidente San Juan de Dios	26	15	36	1	2	1	3			1	12	16
R.M. Suroriente Padre Hurtado	12	6	6							2	4	
R.M. Oriente Hospital Militar	7	3	6		1		1			1	2	1
Rancagua	60	10	10				1				9	
Talca	70	11	11		1		3				7	
Curicó	31	5	6				2				4	
Linares	15	3	3		1		1				1	
Concepción	142	42	44		2	1	13			4	24	
Talcahuano	40	14	16		1					2	12	1
Chillán	90	33	36		3		2			6	25	
Temuco	40	15	16		1	2	2				9	2
Valdivia	29	9	9							2	7	
Osorno	25	5	6			1					5	
Puerto Montt	113	51	56		1	2	6			2	42	3
Castro	24	8	9	1	1		2				5	
Coyhaique	5	1	1								1	
Punta Arenas	37	11	11				9			1	1	
<b>TOTAL</b>	<b>1052</b>	<b>331</b>	<b>377</b>	<b>2</b>	<b>18</b>	<b>8</b>	<b>62</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>25</b>	<b>232</b>	<b>29</b>

<sup>1</sup> Corresponden a pacientes en que se solicita la detección de virus respiratorios al ingreso de su hospitalización.

**Fuente:** Sección Virus Respiratorios y Exantemáticos. Departamento de Laboratorio Biomédico. Instituto de Salud Pública de Chile.

En pacientes ambulatorios se detectan, en orden de frecuencia, casos positivos de Rinovirus, Influenza A, otros virus respiratorios, SARS-CoV-2, Adenovirus, Parainfluenza e Influenza B (Tabla 4).

Tabla 4. Casos y virus respiratorios detectados en pacientes ambulatorios de la Red de Vigilancia de Virus Respiratorios del ISP, SE 15.

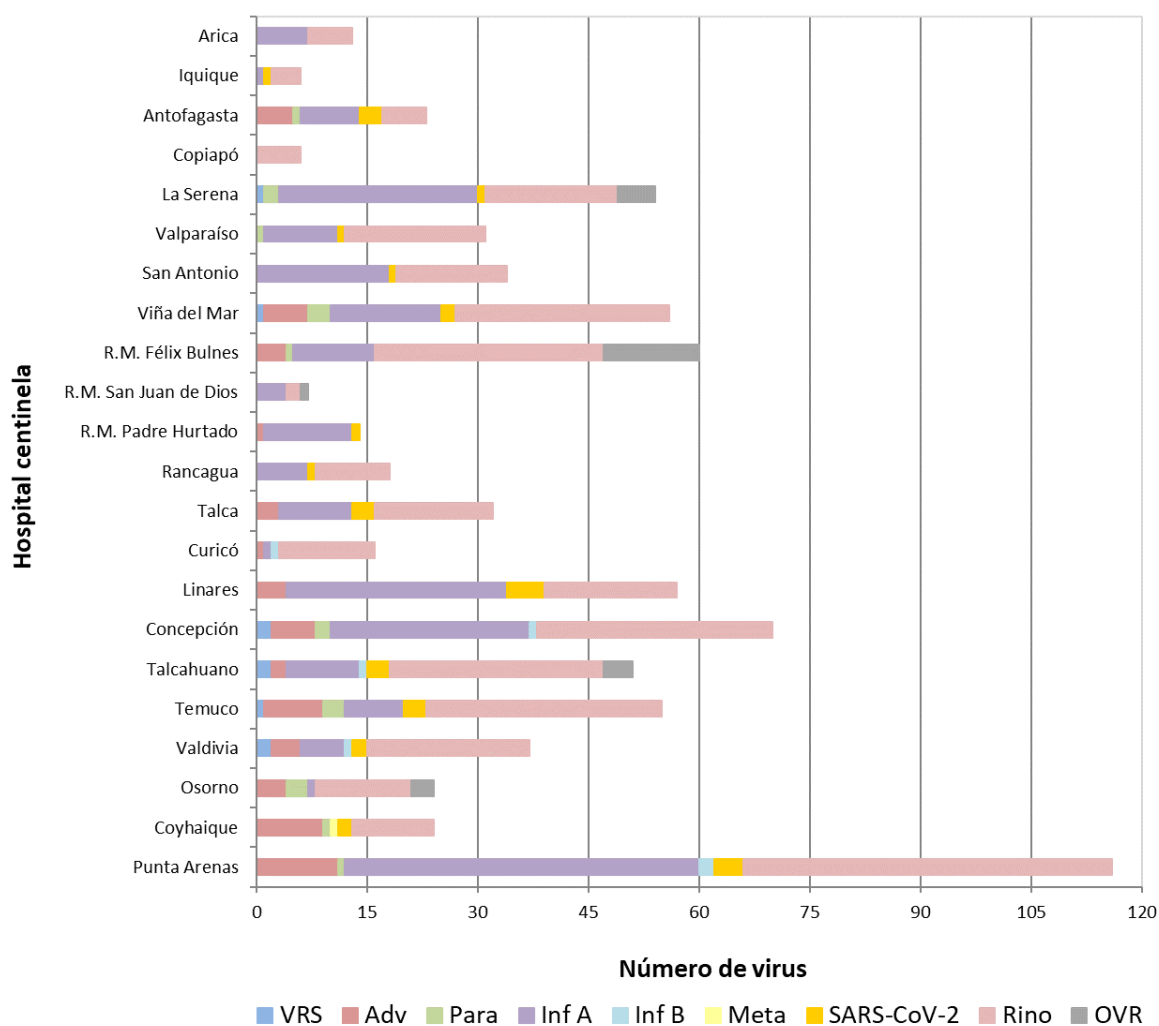
Hospital Centinela	Total de casos	Nº casos positivos	Nº virus positivos	VRS	Adv	Para	Inf A	Inf B	Meta	SARS-CoV-2	Rino	OVR
Antofagasta	6	2	2				2					
Valparaíso	1	1	1		1							
Viña del Mar	14	3	3								3	
R.M. Occidente Félix Bulnes	3	2	2								1	1
R.M. Occidente San Juan de Dios	8	4	4								4	
R.M. Oriente Hospital del Tórax	3	0	0									
Rancagua	3	2	2								2	
Talca	57	20	21		2		7			3	9	
Curicó	4	1	1				1					
Linares	92	46	47				23	1		3	20	
Talcahuano	7	2	2				1				1	
Temuco	7	2	2								2	
Valdivia	4	2	2								2	
Osorno	32	18	22				3			1	13	5
<b>Centinelas Ambulatorios</b>												
Arica, Iris Véliz	8	6	7				6				1	
Iquique, Cirujano Aguirre	10	9	11				7				4	
Iquique, Alto Hospicio	7	4	5				3			1	1	
Antofagasta, CESFAM Corvallis	7	4	4				4					
Copiapó, B. Mellivovsky	6	2	2				1				1	
Coquimbo, CESFAM Sergio Aguilar	8	4	4			1	3					
Valparaíso, Plaza Justicia	11	7	7				4				3	
Viña, Gómez Carreño	18	5	5				2				3	
Viña, Miraflores	12	6	6				5				1	
Santiago, Consultorio Steeger	2	2	2								1	1
Santiago, Consultorio Avendaño	12	8	9		1		1				6	1
Santiago, Consultorio Barros Luco	6	0	0									
Santiago, Consultorio Ariztía	5	1	1								1	
Rancagua, CESFAM N°1 Dr. Dintrans	12	4	5				4				1	
Maule, Cerro Alto	4	0	0									
Linares, San Juan de Dios	1	1	1				1					
Concepción, V M Fernández	13	5	5				1			1	3	
Talcahuano, San Vicente	23	18	19				7				8	4
Chillán, CESFAM Teresa Baldecchi	2	1	1				1					
Temuco, Santa Rosa	8	3	3								3	
Temuco, Labranza	5	1	1				1					
Valdivia, Jorge Sabat	10	9	9				4				5	
Puerto Montt, SAPU Angelmó	12	10	11				6				5	
Aysén, Víctor Domingo Silva	7	2	2								2	
Punta Arenas, Carlos Damianovic	3	2	2				2					
<b>TOTAL</b>	<b>453</b>	<b>219</b>	<b>233</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>100</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>9</b>	<b>106</b>	<b>12</b>

Fuente: Sección Virus Respiratorios y Exantemáticos. Departamento de Laboratorio Biomédico. Instituto de Salud Pública de Chile.



En pacientes que consultan en la urgencia hospitalaria se detectan casos positivos, en orden de frecuencia, a Rinovirus, Influenza A, Adenovirus, SARS-CoV-2, otros virus respiratorios, Parainfluenza, virus respiratorio Sincicial, Influenza B y Metapneumovirus (Figura 4).

Figura 4. Agentes virales detectados en pacientes de urgencia en hospitales centinelas de la Red de Vigilancia de Virus Respiratorios del ISP, SE 15.



Fuente: Sección Virus Respiratorios y Exantemáticos. Departamento de Laboratorio Biomédico. Instituto de Salud Pública de Chile.

En la Tabla 5 se muestra la detección de virus respiratorios en dos centros privados de Santiago. En pacientes hospitalizados se detectan casos positivos a Rinovirus, otros virus respiratorios, Influenza A, SARS-CoV-2, Adenovirus, Para influenza y Metapneumovirus. En pacientes ambulatorios se detectan casos positivos a Rinovirus, Influenza A, otros virus respiratorios, Adenovirus, Parainfluenza, Metapneumovirus, SARS-CoV-2 e Influenza B. En pacientes que consultan en la urgencia se detectan casos positivos a Influenza A, Rinovirus, Adenovirus, Influenza B, otros virus respiratorios, Parainfluenza y SARS-CoV-2.

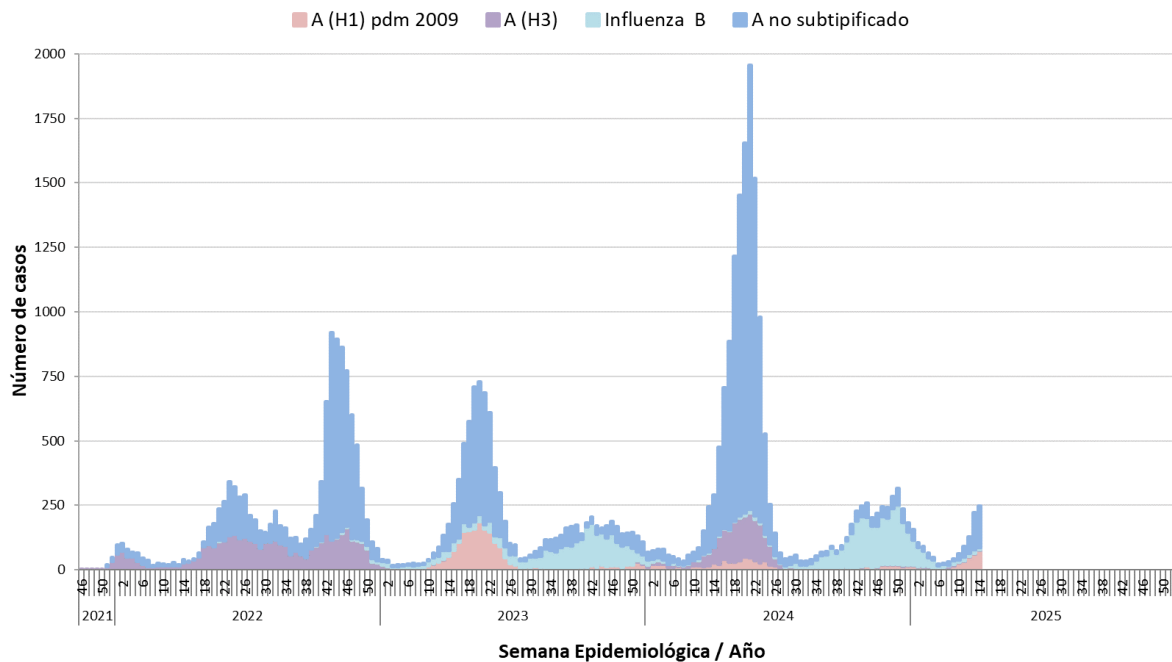
**Tabla 5.** Casos detectados en atención privada según virus respiratorios y establecimiento, SE 15.

Clinicas privadas	Total de casos	Nº casos positivos	Nº virus positivos	VRS	Adv	Para	Inf A	Inf B	Meta	SARS-CoV-2	Rino	OVR
<b>Pacientes hospitalizados</b>												
Laboratorio Bupa Lab	30		22		1	1	5		1		5	9
Clinica Santa María	69	27	29		2		5			4	16	2
<b>Total pacientes hospitalizados</b>	<b>99</b>	<b>27</b>	<b>51</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>21</b>	<b>11</b>
<b>Pacientes ambulatorios</b>												
Laboratorio Bupa Lab	141		94		4	4	29		4		39	14
Clinica Santa María	55	24	25		2		12	1		2	7	1
<b>Total pacientes ambulatorios</b>	<b>196</b>	<b>24</b>	<b>119</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>41</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>46</b>	<b>15</b>
<b>Pacientes urgencia</b>												
Clinica Santa María	104	66	69		3	1	44	3		1	15	2
<b>Total pacientes urgencia</b>	<b>104</b>	<b>66</b>	<b>69</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>44</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>15</b>	<b>2</b>

Fuente: Sección Virus Respiratorios y Exantemáticos. Departamento de Laboratorio Biomédico. Instituto de Salud Pública de Chile.

Con respecto al virus de la Influenza, en la Figura N°5 se observa que Influenza A sigue aumentando, con predominio de A(H1N1)pdm09 (86,5%) sobre A(H3N2) (13,5%) en el país (Figura 5).

**Figura 5.** Casos de Influenza según tipos y subtipos por semana epidemiológica, Chile 2021-2025\*\*.



\*\*Información hasta la SE 14 del 2025.

Fuente: Sección Virus Respiratorios y Exantemáticos. Departamento de Laboratorio Biomédico. Instituto de Salud Pública de Chile.

En relación a SARS-CoV-2, según la información publicada en GISAID al 11 de abril de 2025, Chile dispone de 50.734 genomas completos, de los cuales 31.041 genomas corresponden a la variante Ómicron. La Figura 6 contempla los datos obtenidos a partir de los genomas completos secuenciados por el ISP y depositados en GISAID, y los pendientes de liberación.

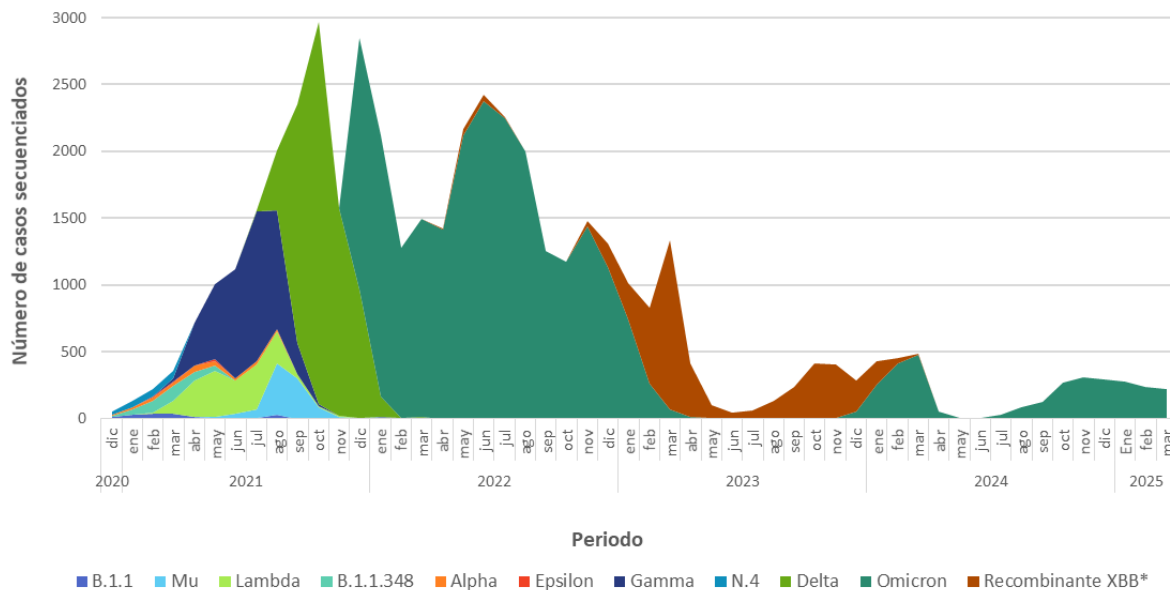
La última actualización del seguimiento de variantes de la OMS indica que desde el 2 de diciembre de 2024 la variante de interés (VOI) es JN.1, y desde el 3 de febrero se indican como variantes bajo monitoreo (VUMs) las variantes KP.2, KP.3, KP.3.1.1, JN.1.18, LB.1, XEC y LP.8.1. Todas ellas con características genéticas que las relacionan con la variante Ómicron JN.1.

Las subvariantes que destacan en la vigilancia nacional de SARS-CoV-2 según fecha de toma de muestra, entre octubre 2024 a marzo 2025 corresponden a las subvariantes de Ómicron KP.3\*(n=602), KP.2\*(n=45), KP.3.1.1(n=463), LB.1(n=62), MC\*(n=193), XEC\*(n=113) y LF.7\*(n=163). Figura 7.

En el mes de marzo 2025, existió una preponderancia de la circulación de KP.3\* (n=125), correspondiente al 57,9% de los casos secuenciados en el periodo. Los datos para la vigilancia genómica de SARS CoV-2 son obtenidos a partir de las muestras recibidas desde las distintas regiones del país en el ISP, con fecha de toma de muestra entre los periodos de octubre 2024 y marzo 2025, cuyo detalle se incluye en la Tabla 7.

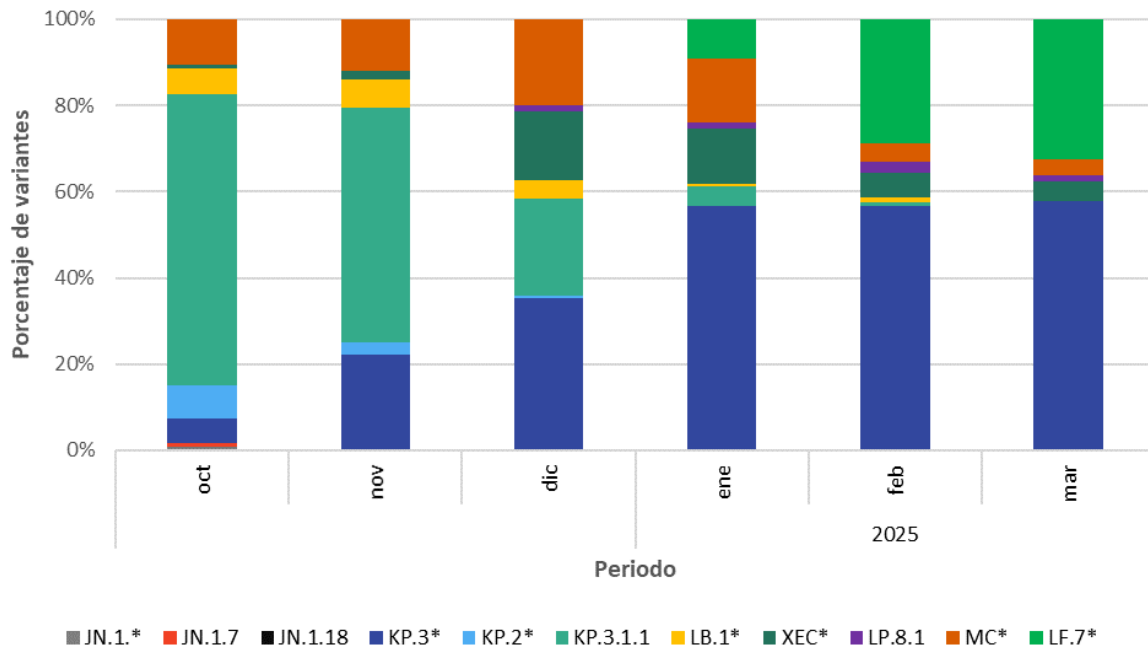
La simbología (\*) hace referencia a las subvariantes que incluyen descendientes.

Figura 6. Evolución de linajes predominantes de SARS-CoV-2 en Chile, diciembre 2020 a marzo 2025.



**Fuente:** Sección Virus Respiratorios y Exantemáticos; Subdepartamento de Genómica y Genética Molecular; Departamento Laboratorio Biomédico Nacional y de Referencia. Instituto de Salud Pública de Chile.

Figura 7. Variantes predominantes de SARS-CoV-2 en Chile, octubre 2024 a marzo 2025.



**Fuente:** Sección Virus Respiratorios y Exantemáticos; Subdepartamento de Genómica y Genética Molecular; Departamento Laboratorio Biomédico Nacional y de Referencia. Instituto de Salud Pública de Chile.

Tabla 6: Número de muestras recibidas en el ISP a secuenciar SARS-CoV-2 por región, noviembre del 2024 a abril del 2025\*\*.

Región	Noviembre 2024	Diciembre 2024	Enero 2025	Febrero 2025	Marzo 2025	Abril 2025	Total general por Región
Arica y Parinacota	11	11	9	12	18	0	61
Tarapacá	5	4	12	5	0	0	26
Antofagasta	16	12	16	9	0	0	53
Atacama	2	4	1	0	1	0	8
Coquimbo	25	21	35	24	25	4	134
Valparaíso	88	85	64	49	49	2	337
Metropolitana	36	20	10	36	28	1	131
O'Higgins	4	3	11	14	13	4	49
Maule	36	44	46	38	43	3	210
Ñuble	23	24	22	17	18	0	104
Biobío	13	8	4	3	0	0	28
La Araucanía	22	35	13	10	15	0	95
Los Ríos	10	15	17	10	16	2	70
Los Lagos	1	1	0	1	0	0	3
Aysén	17	11	14	15	11	0	68
Magallanes y La Antártica Chilena	12	26	10	13	14	7	82
<b>Total general por periodo</b>	<b>321</b>	<b>324</b>	<b>284</b>	<b>256</b>	<b>251</b>	<b>23</b>	<b>1459</b>

\*\*Información hasta la SE 15 del 2025.

**Fuente:** Sección Virus Respiratorios y Exantemáticos; Subdepartamento de genómica y Genética Molecular; Departamento Laboratorio Biomédico Nacional y de Referencia. Instituto de Salud Pública de Chile.

*Elaborado por:* Instituto de Salud Pública de Chile.