

INFORME EPIDEMIOLÓGICO N°16
VIGILANCIA CENTINELA ETI E
IRAG DE INFLUENZA Y OTROS
VIRUS RESPIRATORIOS
CHILE 23 de abril 2024

Departamento de Epidemiología



Contenido

Resumen.	3
Objetivo del reporte.	3
Método.	3
Vigilancia centinela de la Enfermedad Tipo Influenza (ETI).	4
Vigilancia de casos de Infección Respiratoria Aguda Grave (IRAG).	4
Detección y notificación de brotes de ETI o IRAG.	4
Situación epidemiológica	5
Vigilancia centinela ETI	5
Vigilancia Centinela IRAG.	8
Vigilancia universal COVID-19.....	12
Defunciones en Menores de un año.....	13
Brotos.....	15
Referencias	15

Resumen.

- La tasa de notificación de ETI en APS en la semana epidemiológica (SE) 16 de 2024 se observó sobre el umbral de alerta epidémico con 35,6 casos notificados por cada 100.000 habitantes. Las regiones con mayor tasa de notificación fueron Magallanes, Coquimbo y Atacama.
- En ETI se detectó Influenza A, Rinovirus, SARS-CoV-2, Parainfluenza, Adenovirus, SARS-CoV-2 y Metapneumovirus. La positividad global de virus respiratorios en la SE 16 en ETI fue de 54%.
- En la SE 16 se presentaron casos IRAG asociados a Rinovirus principalmente en los grupos etarios de mayores de 60 años. Se observó un 5,0% de casos IRAG dentro del total de hospitalizados y un 7,2% de casos IRAG dentro del total de ingresos UCI en todos los centinelas.
- En la SE 16 la positividad global de virus respiratorios fue del 100% y se presentaron casos asociados a Rinovirus con una positividad de 73,7%, Influenza A con 24,6%, SARS-CoV-2 con 6,0%, Adenovirus con 5,3% y Parainfluenza con 3,5%.
- En la SE 16 la vigilancia universal de SARS-CoV-2 presentó un total de 353 casos, mostrando una disminución del 36,4% con respecto a la SE anterior. Se reportaron 28 fallecidos confirmados a SARS-CoV-2. El total de exámenes reportados a la SE 16 fue de 18.823 (74,4% mayor respecto a la SE anterior), siendo 6.068 por metodología de RT-PCR y 4.755 por metodología de Antígeno.
- Hasta la SE 16 del año en curso se ha registrado 2 defunciones en menores de un año por infecciones de las vías respiratorias inferiores. Los casos se presentaron en la región del Maule, en la comuna de Linares en la SE 1 y en la región del Biobío en la comuna de Chiguayante en la SE 14.

Objetivo del reporte.

Describir la información actualizada de la vigilancia centinela ETI e IRAG en Chile, en base a datos disponibles hasta el 20 de abril 2024, SE 16. La información se entrega a nivel país.

Método.

El presente informe es un análisis descriptivo en base a la información proveniente de los componentes de la vigilancia establecidos en la Circular de Influenza de 2010 (1) y que de acuerdo con el DS N° 07/2019 es de notificación obligatoria mediante modalidad centinela. Para el análisis se consideraron las siguientes definiciones:

Vigilancia centinela de la Enfermedad Tipo Influenza (ETI).

Se notifica todo paciente con fiebre (> a 38,5°C) y tos, asociado a algunos de los siguientes síntomas: mialgias, odinofagia o cefalea. La vigilancia es realizada en 43 centros de atención primaria (APS) del país, 24 de ellos tienen confirmación etiológica en una muestra de casos notificados para virus respiratorios a través de PCR multiplex. Se calculan tasas a nivel nacional y regional por SE, en base a población inscrita. Se presentan los niveles esperados de la curva epidémica a través de la metodología de umbrales de alerta (2). Se calcula positividad para influenza por SE y global en base al total de muestras ETI analizadas. La fuente de información es el registro de vigilancia ETI del Departamento de Epidemiología del Ministerio de Salud (MINSAL).

Vigilancia de casos de Infección Respiratoria Aguda Grave (IRAG).

Se estudia a toda persona que requiera hospitalización por fiebre igual o superior a 38°C y tos, asociada a dificultad respiratoria (criterio clínico). En todos los casos se toma una muestra para virus respiratorios la cual se confirma por reacción de polimerasa en cadena en tiempo real (RT-PCR). La fuente de información es el sistema en línea para vigilancia centinela de IRAG del Depto. de Epidemiología del MINSAL y Organización Panamericana de Salud (OPS): PAHOFLU. La vigilancia se realiza en 10 hospitales de alta complejidad de Arica y Parinacota (1), Iquique (1), Antofagasta (1), Viña del Mar (1), Santiago (2), Temuco (1), Concepción (1), Puerto Montt (1) y Magallanes (1). Se presentan los umbrales de alerta según la metodología de umbrales de alerta (2). Los centinelas de Antofagasta y Magallanes se incorporaron al análisis a partir del año 2021, mientras que Arica comenzó con la vigilancia desde la SE 26 del 2023.

Detección y notificación de brotes de ETI o IRAG.

Ocurrencia de conglomerados de casos (2 o más) de enfermedad respiratoria tipo influenza, SARS-CoV-2, VRS y otros virus respiratorios en ambientes institucionales, que puedan constituir una situación de riesgo epidemiológico por la condición en que se encuentran. Su notificación es Universal según el DS N° 7/2019, está orientado a la detección y control oportuno de brotes. La fuente de información es el Registro de Brotes de Enfermedades de Notificación Obligatoria en Filemaker del Departamento de Epidemiología del MINSAL.

Para la gestión de los datos, se utilizó el software Microsoft Excel 2016.

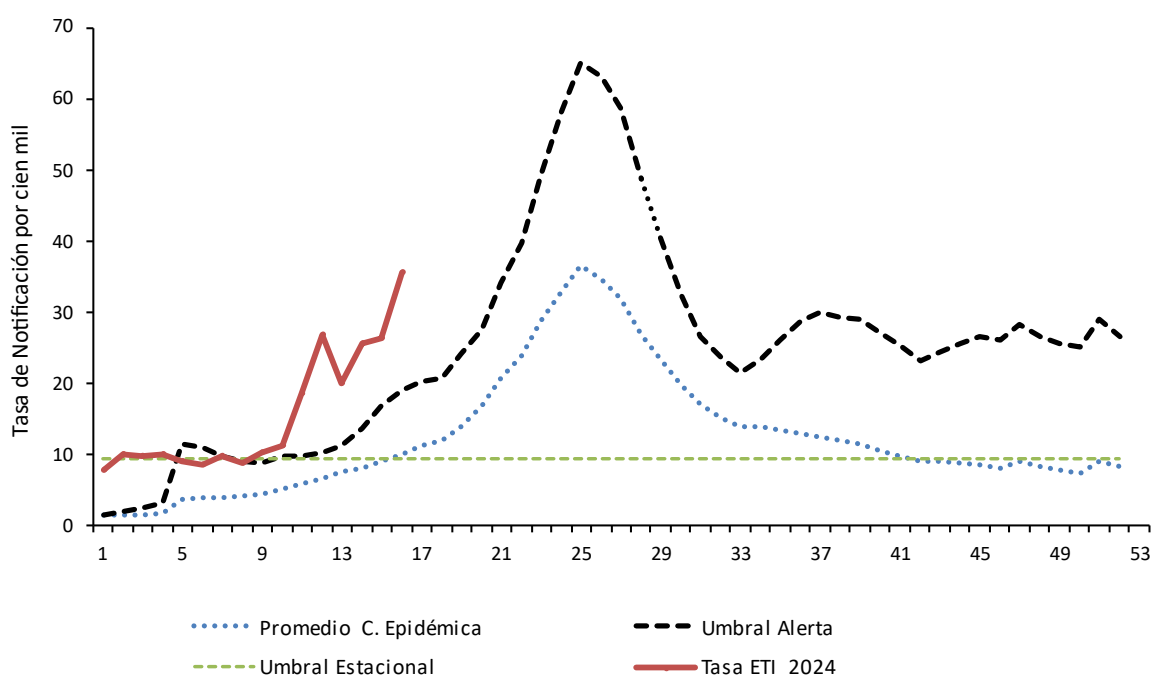
Este informe, no vulnera la Ley N° 20.584 que "Regula los derechos y deberes que tienen las personas en relación con acciones vinculadas a su atención en salud", ya que el Ministerio de Salud obtiene toda la información dando cumplimiento a su rol según las siguientes leyes previas: DFL N° 1/2005 del MINSAL y Ley N°19.628 sobre datos sensibles.

Situación epidemiológica

Vigilancia centinela ETI

En la SE 16 la notificación de ETI en atención primaria alcanzó 35,6 casos por 100.000 habitantes, ubicándose sobre el umbral de alerta para la SE y sobre el umbral estacional (Figura 1). Las regiones con mayor tasa de notificación fueron Magallanes, Coquimbo y Atacama con 177,1 76,6 y 69,5 casos por cien mil habitantes respectivamente (Tabla 1). En la SE 16 se detectó Influenza A, Rinovirus, SARS-CoV-2, Parainfluenza, Adenovirus, SARS-CoV-2 y Metapneumovirus. La positividad global de virus respiratorios en la SE 16 en ETI fue de 54%, mientras que la positividad de Influenza A fue de 38,6% y la de Rinovirus fue de 8,4% (Figura 2). Influenza A fue detectado en los centinelas de Arica y Parinacota, Tarapacá, Antofagasta, Coquimbo, Valparaíso, Metropolitana, Biobío, Araucanía, Los Lagos y Aysén, y Rinovirus fue detectado en Tarapacá, Atacama, Coquimbo, Metropolitana, Biobío, Los Lagos y Aysén.

Figura 1. Notificación de Enfermedad Tipo Influenza en establecimientos de salud de Atención Primaria según Semana Epidemiológica. Chile, SE 16 de 2024 (comparado con 2016-2023*)



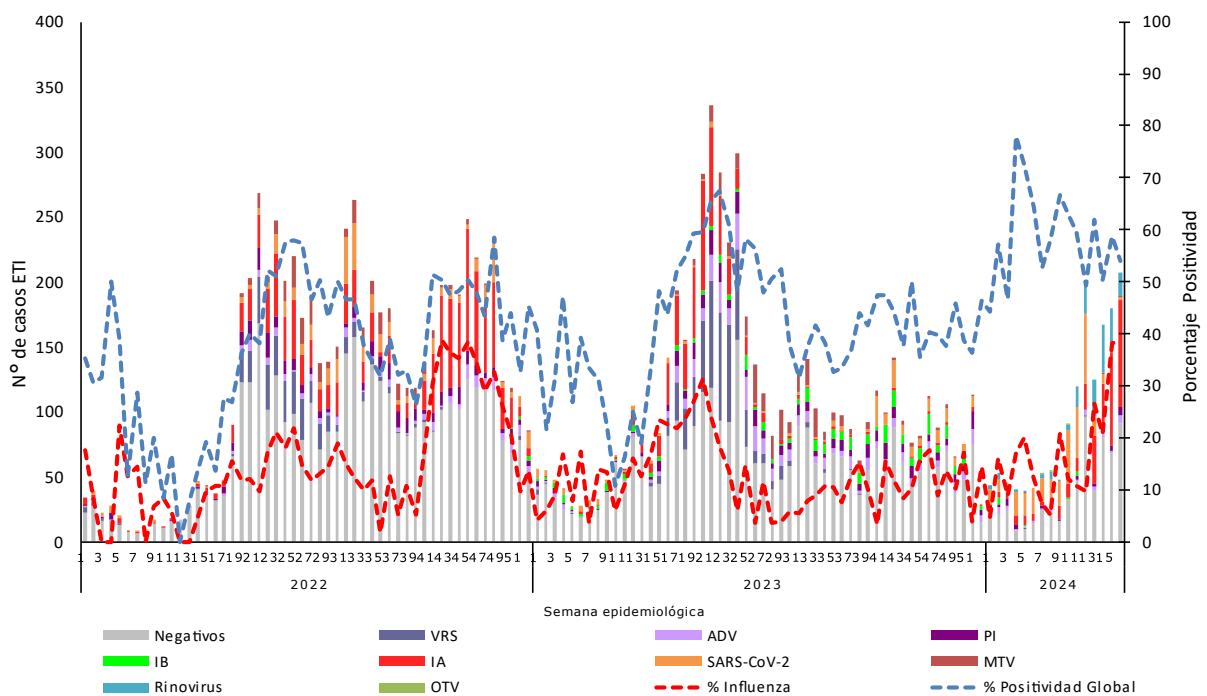
*Se excluye años 2020, 2021 y 2022 por ser considerados años epidémicos
Fuente: Vigilancia centinela ETI. Depto. Epidemiología MINSAL

Tabla 1. Distribución de casos ETI, según región de notificación. Chile, SE 16, año 2024.

Región	Nº Casos	Población*	Tasas x 100.000 hab
Arica-Parinacota	5	40533	12,3
Tarapacá	33	75224	43,9
Antofagasta	58	137105	42,3
Atacama	18	25887	69,5
Coquimbo	53	69177	76,6
Valparaíso	48	262569	18,3
Metropolitana	87	286790	30,3
O'Higgins	16	45702	35,0
Maule	13	85724	15,2
Ñuble	8	27846	28,7
Biobío	53	134762	39,3
Araucanía	47	83501	56,3
Los Ríos	6	54453	11,0
Los Lagos	51	124429	41,0
Aysén	13	79589	16,3
Magallanes	46	25970	177,1
País	555	1559261	35,6

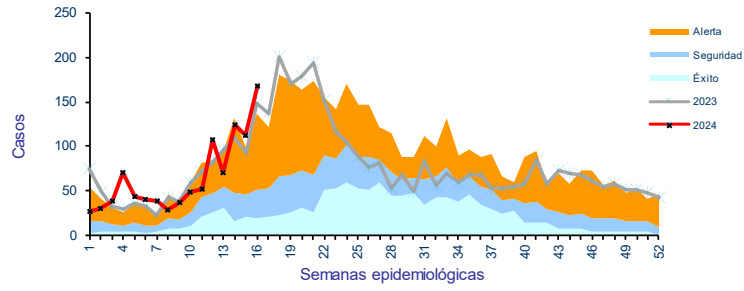
Fuente: Vigilancia centinela ETI. Depto. Epidemiología MINSAL
 Tasa por 100.000 habitantes en base a población inscrita
 *datos preliminares

Figura 2. Virus respiratorios* identificados en centros centinelas ETI según semana epidemiológica. Chile, años 2022- 2024 (SE 16)



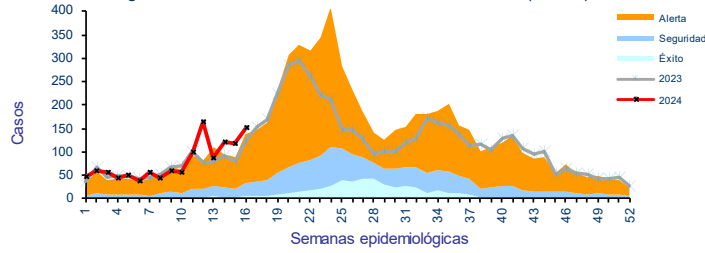
*A partir de 2024 se incorpora Rinovirus y Otros virus respiratorios
 Fuente: Vigilancia centinela ETI. Depto. Epidemiología MINSAL

Canal endémico de Enfermedad Tipo Influenza.
Macrozona Norte 2016-2023*. Chile 2024 (SE 16)



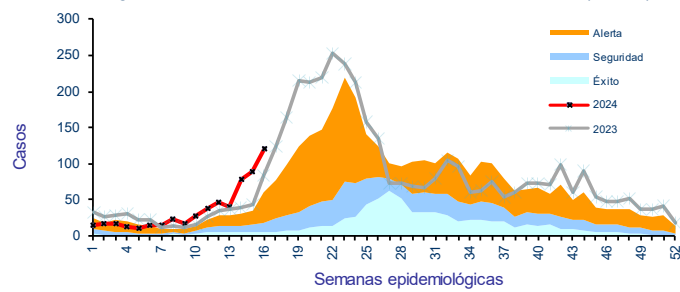
*Se excluye años 2020, 2021 y 2022
Incluye regiones XV, I, II, III y IV
Fuente: Vigilancia Centinela ETI. Epidemiología - MINSAL

Canal endémico de Enfermedad Tipo Influenza.
Región Macrozona Centro 2016-2023*. Chile 2024 (SE 16)



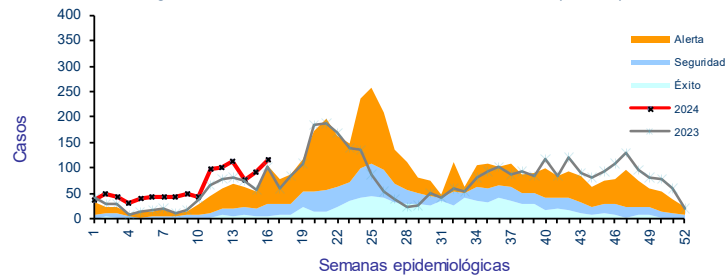
*Se excluye años 2020, 2021 y 2022
Incluye regiones V, XIII, VI
Fuente: Vigilancia Centinela ETI. Epidemiología - MINSAL

Canal endémico de Enfermedad Tipo Influenza.
Región Macro Zona Centro Sur 2016-2023*. Chile 2024 (SE 16)



*Se excluye años 2020, 2021 y 2022
Incluye regiones VII, VIII, XVI y IX
Fuente: Vigilancia Centinela ETI. Epidemiología - MINSAL

Canal endémico de Enfermedad Tipo Influenza.
Región Macrozona Sur 2016-2023*. Chile 2024 (SE 16)

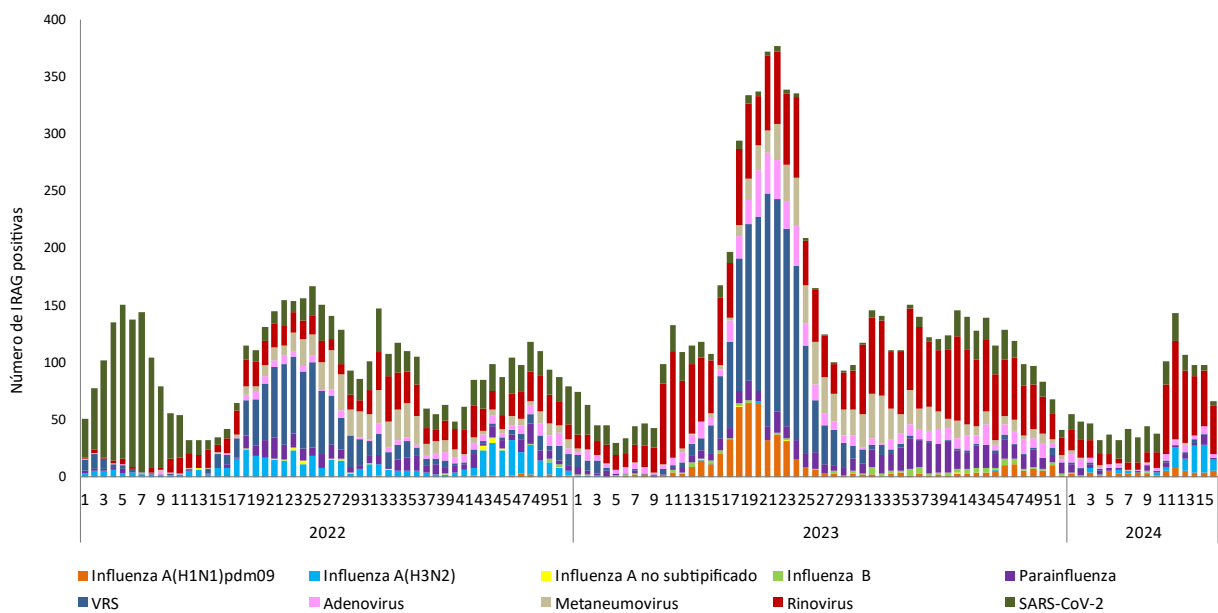


*Se excluye años 2020, 2021 y 2022
Incluye regiones XIV, X, XI, XII
Fuente: Vigilancia Centinela ETI. Epidemiología - MINSAL

Vigilancia Centinela IRAG.

Hasta la SE 16 del 2024 se han acumulado 2.263 IRAG en los centinelas del país. Del total de estos casos, un 92% posee una muestra para análisis virológico con una positividad global acumulada del 90% para virus respiratorios. Se han registrados casos IRAG asociados a todos los virus respiratorios en vigilancia (ver Figura 3). En la SE 16 la positividad global de virus respiratorios fue del 100% y se presentaron casos asociados a Rinovirus con una positividad de 73,7%, Influenza A con 24,6%, SARS-CoV-2 con 6,0%, Adenovirus con 5,3% y Parainfluenza con 3,5%.

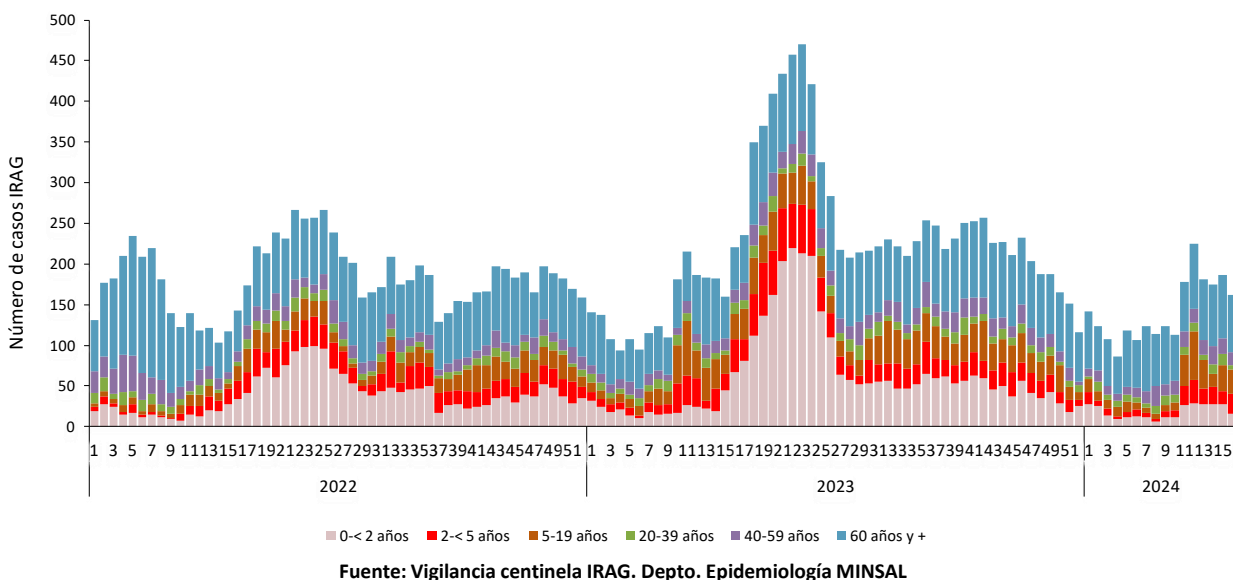
Figura 3. Casos de IRAG según virus respiratorios y semana epidemiológica en hospitales centinelas IRAG. Chile, 2022 – 2024 (SE 16)



Fuente: Vigilancia centinela IRAG. Depto. Epidemiología MINSAL

Hasta la SE 16 del año en curso se observa que los grupos etarios predominantes de casos IRAG son los mayores de 60 años, que corresponden al 47% del acumulado del año, seguido por los de 5 a 19 años (14%) y los menores de 2 años (13%). En la SE 16 los casos IRAG se presentaron principalmente en los grupos etarios de mayores de 60 años (43%), seguido por los de 5 a 19 años (19%) y los menores de 2 años (15%) (Figura 4).

Figura 4. Distribución total de casos IRAG en Hospitales centinela IRAG según grupos de edad y semana de ocurrencia. Chile, años 2022- 2024 SE 16.



El porcentaje de IRAG sobre el total de ingresos hospitalarios para la SE 16 fue de un 5,0%. Además, un 7,2% del total de ingresos a UCI en los hospitales centinelas correspondieron a IRAG.

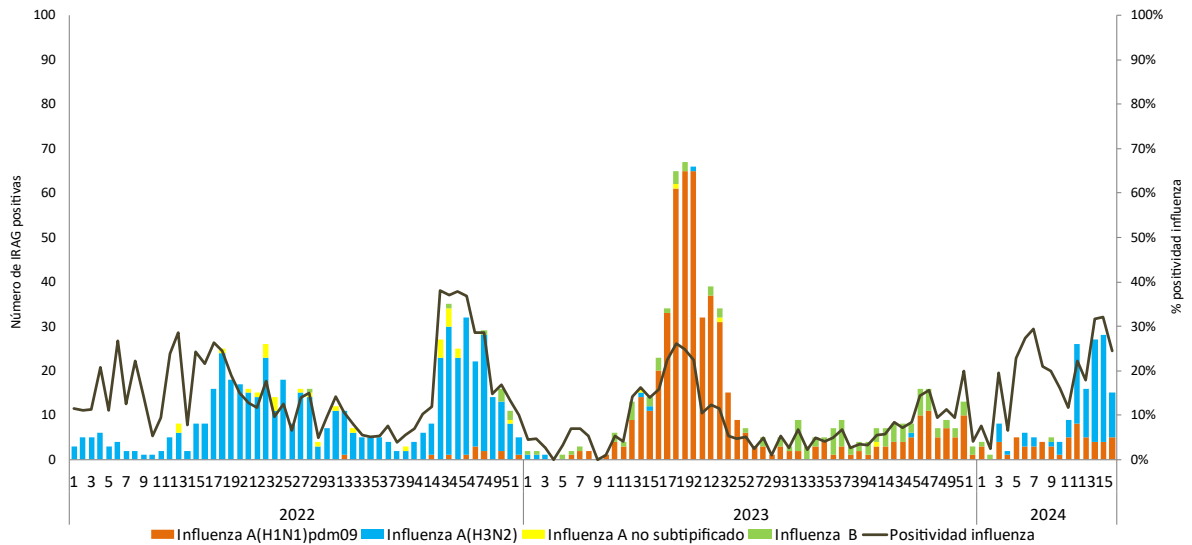
Tabla 2. Indicadores de gravedad intrahospitalaria de casos de la vigilancia centinela IRAG según agentes virales involucrados. Chile, SE 16, 2024.

2024 (SE 1-16)	IA (H1N1) pdm09	IA H3N2	IB	IA Sin subtipificación	VRS	SARS- CoV-2	% Influenza	% VRS	% SARS-CoV-2
IRAG	58	104	3	0	17	254	-	-	-
IRAG en UCI			40		4	66	24%	24%	26%
Letalidad			9		0	18	5%	0%	7%
> 60 años			86		0	143	52%	0%	56%
40-59 años			23		0	24	14%	0%	9%
20-39 años			10		0	14	6%	0%	6%
5-19 años			23		2	20	14%	12%	8%
2-<5 años			13		5	11	8%	29%	4%
0-<2 años			9		10	42	5%	59%	17%

Fuente: Vigilancia centinela IRAG. Depto. Epidemiología MINSAL

Respecto a Influenza, se han confirmado 164 casos durante el 2024 hasta la SE 16, principalmente Influenza A(H3N2), seguidos por Influenza A(H1N1) (Figura 5), con 40 casos ingresados a cama crítica y 9 fallecidos. Los casos se han presentado principalmente en Tarapacá, Valparaíso, Biobío y Antofagasta. En la SE 16 se presentaron casos IRAG asociados a Influenza en Antofagasta, Biobío, O’Higgins, Magallanes y Tarapacá.

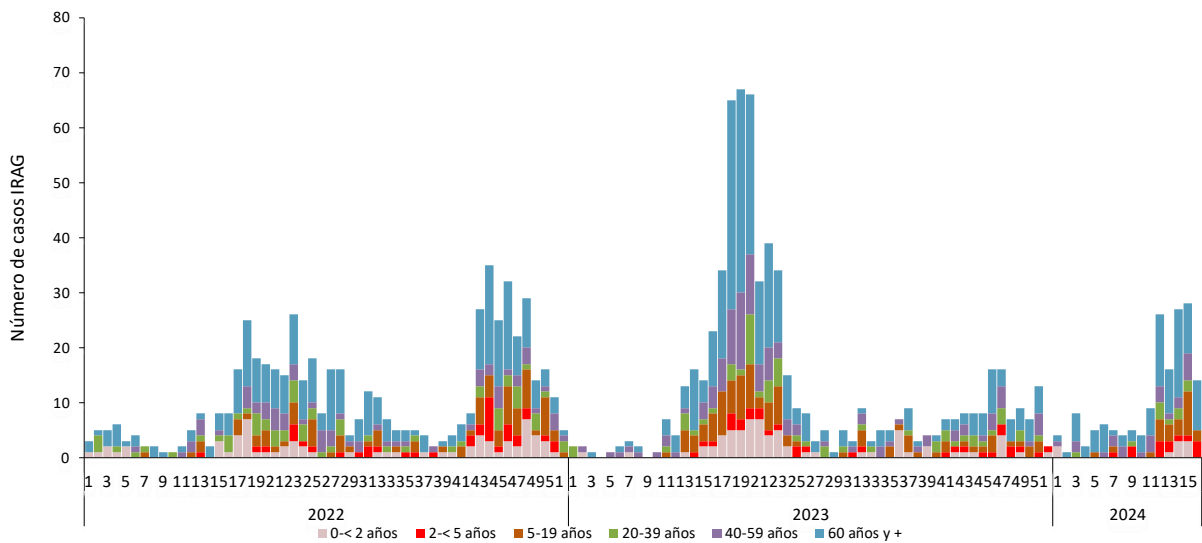
Figura 5. Casos de IRAG asociados a influenza y semana epidemiológica en hospitales centinelas IRAG. Chile, años 2022 – 2024 SE 16.



Fuente: Vigilancia centinela IRAG. Depto. Epidemiología MINSAL

Del total de casos IRAG asociados a influenza reportados hasta la SE 16 se observó que se han presentado en los grupos etarios de mayores de 60 años (43%) seguidos por el grupo de 5 a 19 años (19%), de 2 a 5 años (15%), de 40 a 59 años y menor de 2 años (10% respectivamente). En la SE 16 se presentaron casos IRAG asociados a Influenza en los mayores de 60 años (64%), de 5 a 19 años (14%), de 2 a 4 años (21%) (Figura 6).

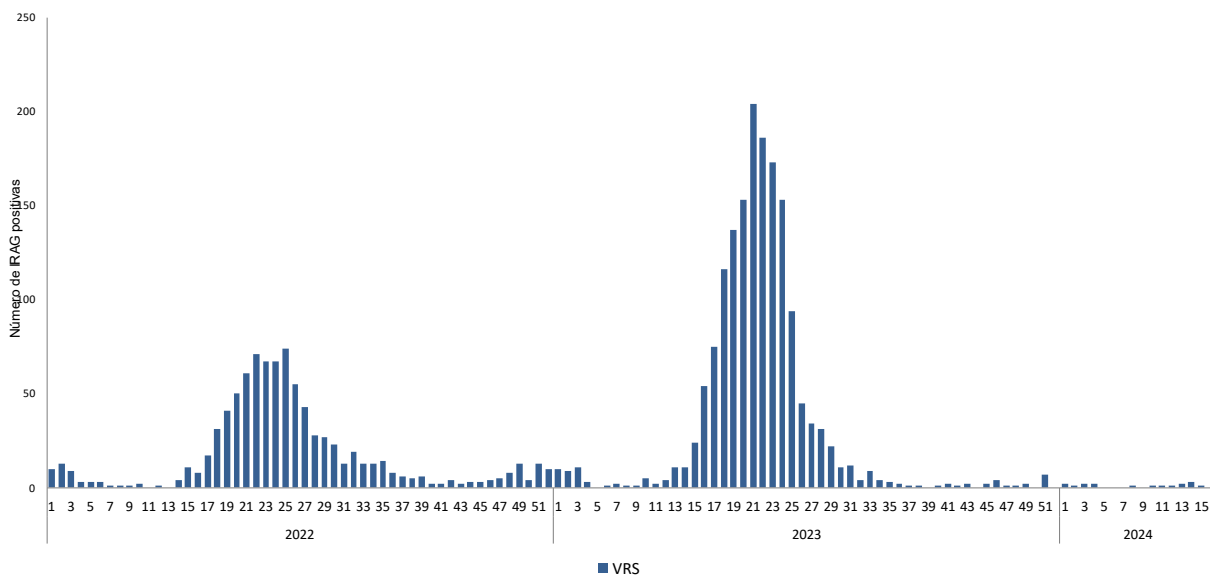
Figura 6. Casos de IRAG asociados a Influenza por semana epidemiológica según grupos de edad en hospitales centinelas IRAG. Chile, años 2022 – 2024 SE 16.



Fuente: Vigilancia centinela IRAG. Depto. Epidemiología MINSAL

En cuanto a casos IRAG asociados a VRS, se han detectado de forma acumulada 17 casos en el año 2024 (Figura 7) principalmente en la región de Valparaíso, Los Lagos y Tarapacá, con 4 casos ingresado a UPC y 0 fallecidos a la fecha. En la SE 16 no se asocian casos a IRAG a VRS a las regiones.

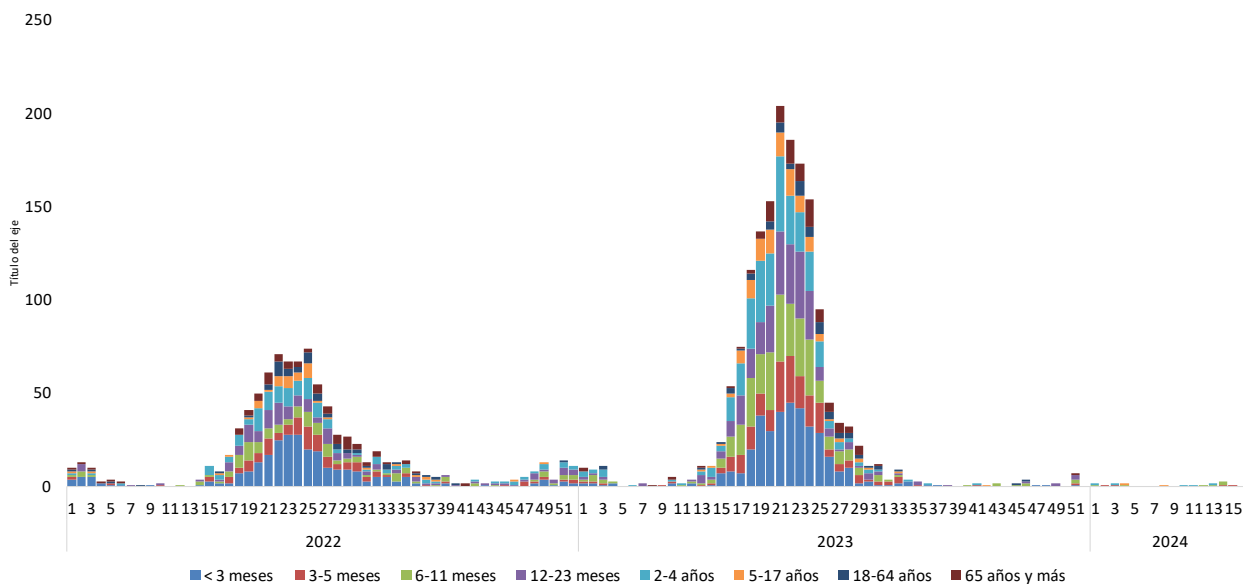
Figura 7. Casos de IRAG asociados a VRS y semana epidemiológica en hospitales centinelas IRAG. Chile, años 2022 – 2024 SE 16.



Fuente: Vigilancia centinela IRAG. Depto. Epidemiología MINSAL

Los casos IRAG asociados a VRS se han presentado en los grupos etarios de 2 a 4 años (29%), de 6 a 11 meses (35%), de 3 a 5 meses (24%) y de 5 a 17 años (12%). En la SE 16 no se presentó casos IRAG asociados a VRS (Figura 8).

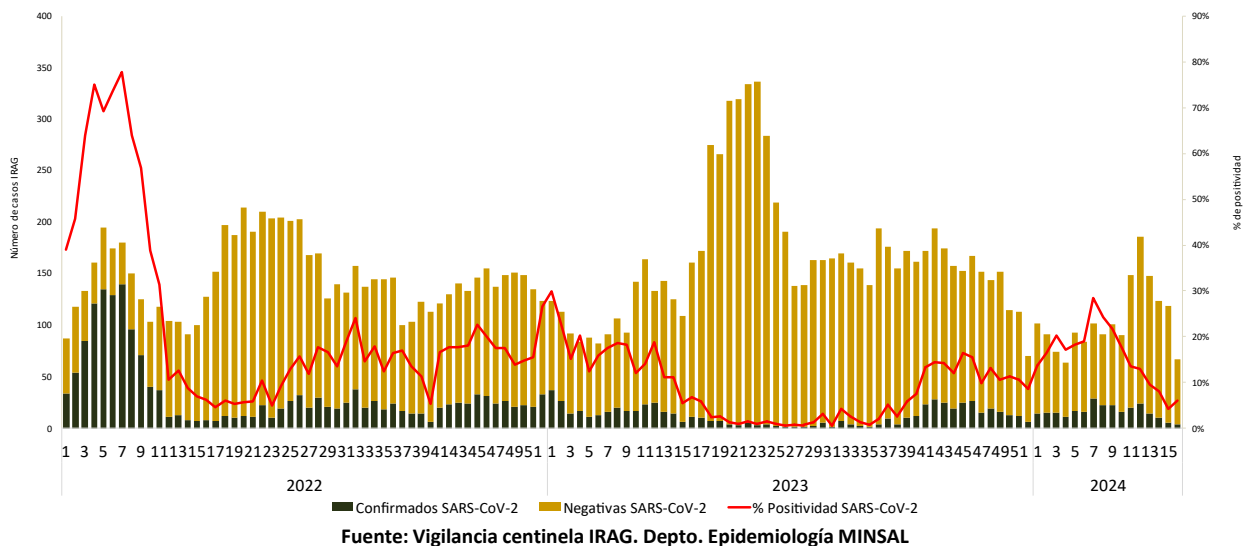
Figura 8. Casos de IRAG asociados a VRS por semana epidemiológica según grupos de edad en hospitales centinelas IRAG. Chile, años 2022 – 2024 SE 16.



Fuente: Vigilancia centinela IRAG. Depto. Epidemiología MINSAL

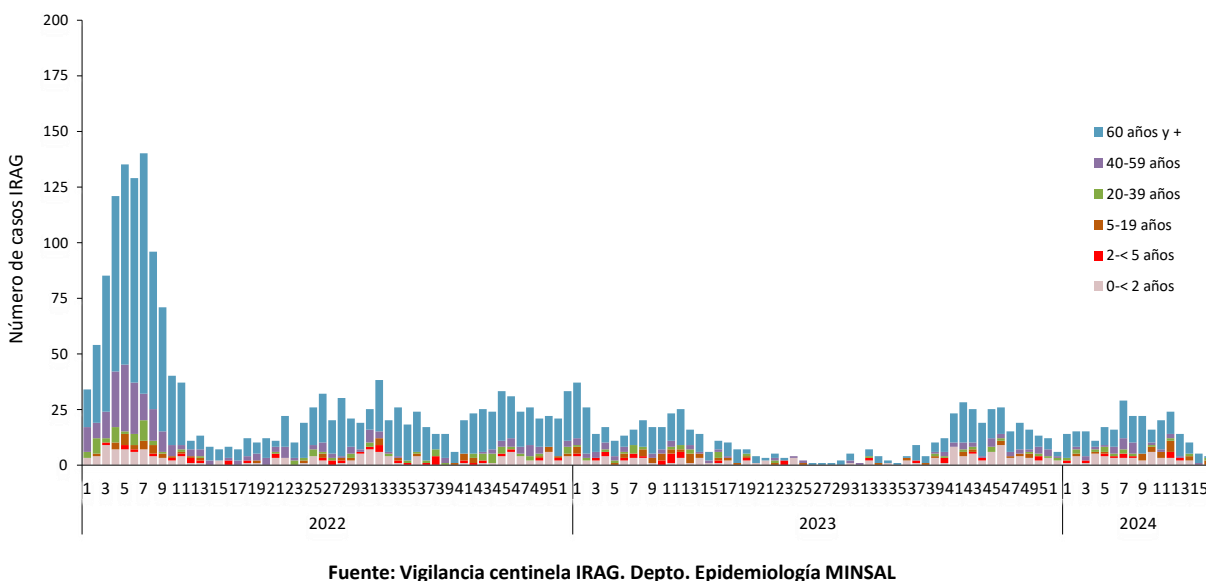
Durante el año en curso se han confirmado 54 IRAG asociadas a SARS-CoV-2 (Figura 9). Se reportó que 66 casos requirieron cama crítica y 18 han fallecido. Los casos IRAG asociados a SARS-CoV-2 se han presentado mayoritariamente en las regiones de Los Lagos, Tarapacá y Biobío. En la SE 16 se presentaron en las regiones de La Araucanía, O’Higgins, Tarapacá y Metropolitana.

Figura 9. Casos de IRAG asociados a SARS-CoV-2 por semana epidemiológica en hospitales centinelas IRAG. Chile, años 2022 – 2024 SE 16.



En cuanto a la distribución de casos IRAG asociadas a SARS-CoV-2, los casos se presentaron en los grupos etarios de mayores de 60 años que representan el 56% de los casos notificados, seguidos por el grupo de menores de 2 años (17%) y los de 40 a 59 años (9%). En la SE 16 se asociaron casos IRAG a SARS-CoV-2 en los grupos etarios de 5 a 19 años (50%), de 20 a 39 años (25%) y mayores de 60 años (25%) (Figura 10).

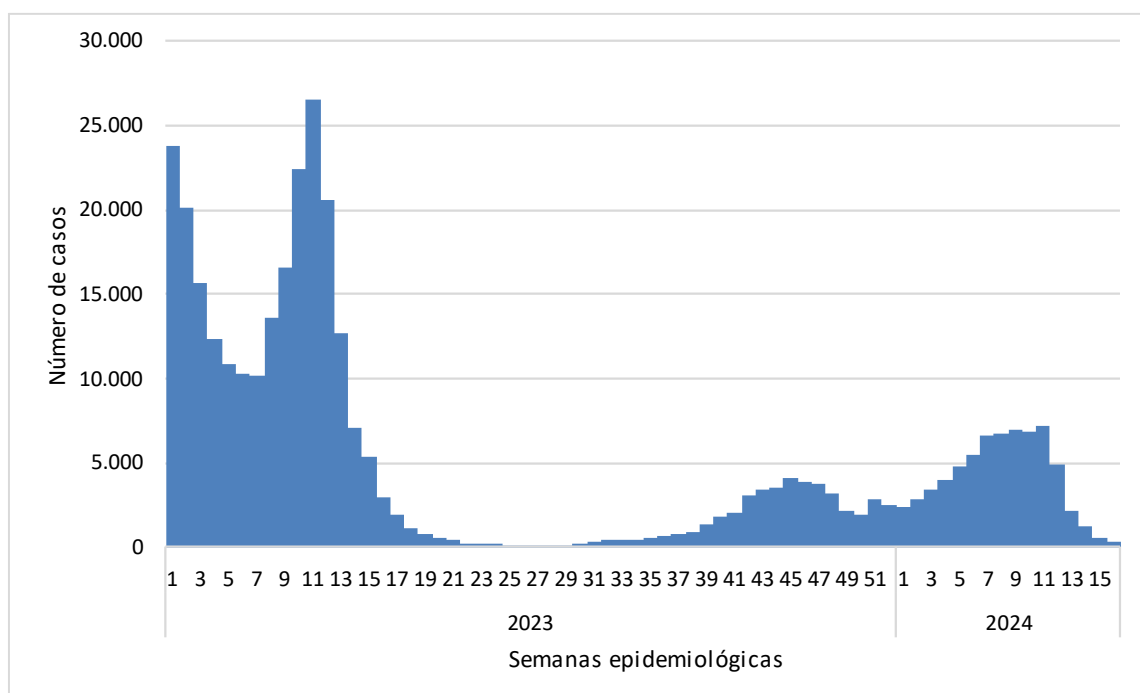
Figura 10. Distribución de los casos IRAG SARS-CoV-2 positivos, por grupos de edad en Hospitales centinela IRAG. Chile, años 2022 – 2024 SE 16.



Vigilancia universal COVID-19

En la SE 16 la vigilancia universal de SARS-CoV-2 presentó un total de 353 casos, mostrando una disminución del 36,4% con respecto a la SE anterior (Figura 11). Se reportaron 28 fallecidos confirmados a SARS-CoV-2. El total de exámenes reportados a la SE 16 fue de 18.823 (74,4% mayor respecto a la SE anterior), siendo 6.068 por metodología de RT-PCR y 4.755 por metodología de Antígeno.

Figura 11. Número de casos COVID-19 notificados en vigilancia universal por semana epidemiológica. Chile años 2023 – 2024 SE 16.



Fuente: Vigilancia universal COVID-19. Depto. Epidemiología MINSAL

Tabla 3. Casos notificados confirmados de COVID-19 por región de residencia. Chile, SE 16 2024.

Región de Residencia	Total de casos	Promedio diario de la semana	Variación casos última SE(*)
Región de Arica y Parinacota	3	0	50,0%
Región de Tarapacá	16	2	77,8%
Región de Antofagasta	6	1	-45,5%
Región de Atacama	1	0	-83,3%
Región de Coquimbo	9	1	-10,0%
Región de Valparaíso	61	9	-7,6%
Región Metropolitana de Santiago	157	22	-42,7%
Región del Libertador General Bernardo O’Higgins	9	1	-47,1%
Región del Maule	16	2	-48,4%
Región del Ñuble	10	1	-28,6%
Región del Biobío	30	4	-43,4%
Región de la Araucanía	30	4	11,1%
Región de Los Ríos	0	0	-100,0%
Región de Los Lagos	2	0	-75,0%
Región de Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo	1	0	0,0%
Región de Magallanes y la Antártica Chilena	2	9	-77,8%
País	353	50	-36,1%

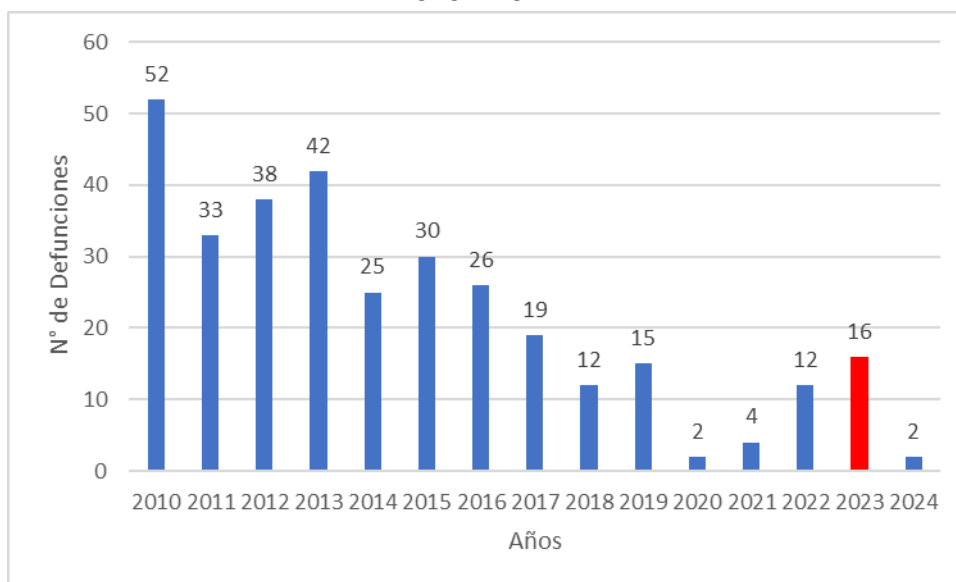
(*) Variación porcentual ente el total de casos nuevos confirmados de la semana epidemiológica con respecto a la semana epidemiológica anterior.

Fuente: EPIVIGILA. Departamento de Epidemiología MINSAL

Defunciones en Menores de un año

Hasta la SE 16 del año en curso se ha registrado 2 defunciones por infecciones de las vías respiratorias inferiores en menores de un año. Los casos se presentaron en la región del Maule, en la comuna de Linares en la SE 1 y en la región del Biobío en la comuna de Chiguayante en la SE 14. Para identificar este grupo se utilizaron los códigos para Influenza [gripe] y neumonía (J09-J18) y Otras infecciones agudas de las vías respiratorias inferiores (J20-J22). Las causas básicas de defunción son preliminares para los años 2021, 2022, 2023 y 2024 y podrían estar sujetas a modificación al cierre del año estadístico (Figura 12).

Figura 12. Número de defunciones acumuladas anuales en menores de un año por Influenza y neumonía (J09-J18) y Otras infecciones agudas de las vías respiratorias inferiores (J20-J22). Años 2010 – 2024*.



Fuente: DEIS. *información provisional al 23/04/2024

Para facilitar la comparación entre los diferentes años, la tabla 4 muestra el número de defunciones acumuladas por infecciones de las vías respiratorias inferiores en menores de 1 año hasta la SE 16 para el período 2010-2024 (Tabla 4).

Tabla 4. Número de defunciones acumuladas a la SE 16 en menores de un año por Influenza y neumonía (J09-J18) y Otras infecciones agudas de las vías respiratorias inferiores (J20-J22). Chile, 2010-2024.

Año	N° defunciones a la SE 16
2010	4
2011	6
2012	6
2013	7
2014	6
2015	3
2016	3
2017	1
2018	2
2019	4
2020	1
2021	0
2022	2
2023	0
2024	2

Fuente: DEIS

Brotos

En la SE 16 de 2024 se reportaron 132 brotes asociados a enfermedades respiratorias en establecimientos educacionales e instituciones cerradas (Tabla 5). Los brotes notificados se han asociados a SARS-CoV-2 (92%), Influenza A (5%), Adenovirus (1%) y VRS (1%).

Tabla 5. Brotes de Enfermedad Tipo Influenza (ETI) notificados por región. Año 2024 SE 16.

Región	N° Brotes
Arica-Parinacota	1
Tarapacá	1
Antofagasta	0
Atacama	6
Coquimbo	18
Valparaíso	67
Metropolitana	0
O'Higgins	0
Maule	19
Ñuble	0
Biobío	14
Araucanía	3
Los Ríos	0
Los Lagos	2
Aysén	1
Magallanes	0
Total	132

Fuente: Sistema Filemaker. Dpto. Epidemiología, MINSAL

Referencias

1. **Chile, Ministerio de Salud.** [En línea] <http://epi.minsal.cl/influenza-vigilancia/>. Circular B03/Nº20. Circular de vigilancia epidemiológica influenza estacional y pandémica (H1N1). Santiago, 15 de mayo de 2010.
2. **Global Epidemiological Surveillance Standards for influenza, 2013, WHO Capítulo 10.** [En línea] https://www.who.int/influenza/resources/documents/WHO_Epidemiological_Influenza_Surveillance_Standards_2015.pdf?ua=1