

SiVIRA
Sistema de Vigilancia de Infección Respiratoria Aguda

 Red
Nacional de
Vigilancia
Epidemiológica

 **isc** **cne** **cnm**
Centro Nacional de Microbiología

**Vigilancia de Infección Respiratoria Aguda en
Atención Primaria y Hospitales
Gripe, COVID-19 y VRS
Informe Anual Temporada 2023-2024**

Semanas 40/2023 - 39/2024

**Centro Nacional de Epidemiología - Centro Nacional de Microbiología
Instituto de Salud Carlos III**

11 de febrero de 2025

Informe elaborado por:

Silvia Galindo¹, Marcos Lozano^{1,2}, Gloria Pérez-Gimeno^{1,2}, Clara Mazagatos², Lorena Vega¹, Carlos López Muley¹, Inmaculada León^{1,2}, Susana Monge^{1,3}.

Francisco Pozo^{4,2}, Inmaculada Casas^{4,2}, Sonia Vázquez Moron^{4,2}, María de la Montaña Iglesias Caballero^{4,2}.

(1) Centro Nacional de Epidemiología, Instituto de Salud Carlos III; (2) CIBERESP; (3) CIBERINFEC; 4) Centro Nacional de Microbiología, Instituto de Salud Carlos III.

En la elaboración de este informe ha participado el [Grupo de Vigilancia de Gripe y otros virus respiratorios](#) y de la Mortalidad Diaria, del Departamento de Enfermedades Transmisibles del Centro Nacional de Epidemiología, y el Laboratorio de Gripe y Virus Respiratorios del Centro Nacional de Microbiología (Instituto de Salud Carlos III). Este informe es el resultado del trabajo de todos los integrantes del Sistema de Vigilancia de Infección Respiratoria Aguda (SiVIRA) en España: profesionales sanitarios y de epidemiología de las redes de vigilancia en Atención Primaria y hospitalaria, virólogos de los laboratorios, responsables epidemiológicos y virológicos de las redes autonómicas y nivel estatal. Cualquier pregunta relacionada con este informe debe dirigirse a: gripe-ovr@isciii.es

Este informe se puede consultar en la página de Vigilancia de [Gripe, COVID-19 y otros virus respiratorios](#) del [Instituto de Salud Carlos III](#)

Referencia para este informe: Instituto de Salud Carlos III. Vigilancia de Infección Respiratoria Aguda en Atención Primaria y Hospitales. Gripe, COVID-19 y VRS. Informe Anual Temporada 2023-2024. Disponible en: <https://cne.isciii.es/es/servicios/enfermedades-transmisibles/enfermedades-a-z/gripe-covid-19-y-otros-virus-respiratorios>



INDICE

Puntos clave	4
Introducción	6
Metodología	7
Vigilancia de IRAs en Atención Primaria	10
<i>Vigilancia sindrómica de IRAs, síndromes gripales y bronquiolitis</i>	<i>10</i>
<i>Detecciones de gripe, SARS-CoV-2 y VRS en Atención Primaria</i>	<i>14</i>
<i>Estimaciones proxy de gripe basadas en tasas de IRA y detecciones de gripe</i>	<i>16</i>
<i>Estimaciones proxy de COVID-19 basadas en tasas de IRA y detecciones de SARS-CoV-2</i>	<i>18</i>
<i>Estimaciones proxy de VRS basadas en tasas de IRA y detecciones de VRS</i>	<i>20</i>
Vigilancia de IRAG en hospitales	22
<i>Vigilancia sindrómica de IRAG</i>	<i>22</i>
<i>Detecciones de gripe, SARS-CoV-2 y VRS en pacientes hospitalizados</i>	<i>24</i>
<i>Estimaciones proxy de hospitalización por gripe</i>	<i>25</i>
<i>Estimaciones proxy de hospitalización por COVID-19</i>	<i>28</i>
<i>Estimaciones proxy de hospitalización por VRS</i>	<i>31</i>
<i>Comparación entre la gravedad de gripe, COVID-19 y VRS</i>	<i>34</i>
Vigilancia virológica en SiVIRA	35
<i>Caracterización de los virus de la gripe</i>	<i>35</i>
<i>Caracterización genética de SARS-CoV-2</i>	<i>37</i>
Vigilancia virológica no centinela	38
<i>Vigilancia virológica no centinela de gripe</i>	<i>38</i>
Excesos de mortalidad por todas las causas	39
Enlaces de interés	39
Referencias	40

Puntos clave

En este informe se presentan los resultados del Sistema de Vigilancia de Infección Respiratoria Aguda (SiVIRA) en la temporada 2023-24, desde la semana 40 de 2023 hasta la 39 de 2024.

Diseño de SiVIRA

SiVIRA parte de una vigilancia sindrómica, que recoge los casos atendidos por infecciones respiratorias agudas (IRAs) en Atención Primaria (AP) y los casos con IRA grave (IRAG) definidos como aquellos que requieren hospitalización. Un segundo componente, de vigilancia sistemática, recoge los resultados de la realización de pruebas diagnósticas frente a gripe, SARS-CoV-2 y virus respiratorio sincitial (VRS) en una muestra representativa de los casos sindrómicos de IRAs e IRAG respectivamente. En la temporada 2023-24, 18 de las 19 comunidades y ciudades autónomas (CCAA) participaron en la vigilancia sindrómica de IRAs en AP y 15 participaron en el componente de selección sistemática, alcanzando unas coberturas, respectivamente, del 79,5% y 15,5% de la población española. En la vigilancia de IRAG en hospitales, 17 de las 19 CCAA participaron en la vigilancia sindrómica y 16 participaron en la vigilancia sistemática, alcanzando cobertura de la población española del 31,7% para el componente sindrómico y 25,0% para el sistemático.

Resultados de la vigilancia SiVIRA en Atención Primaria

La **tasa de incidencia de infecciones respiratorias agudas (IRAs) en AP** presentó su valor máximo en la semana 52/2023, de 968,7 casos/100.000h, reflejando la coincidencia de las ondas estacionales de COVID-19, gripe y VRS. Las tasas de IRAs fueron más altas en mujeres y en población infantil menor de cinco años. Estas tasas fueron similares a las observadas en la temporada previa, 2022-23, aunque con un patrón temporal de presentación algo diferente, reflejando el progresivo restablecimiento de los patrones habituales de circulación de virus respiratorios que se había alterado durante la pandemia de COVID-19. Globalmente para toda la temporada, se analizaron 34.890 muestras para gripe, 35.425 para SARS-CoV-2 y 34.805 para VRS procedentes de casos de IRAs en AP; la positividad fue del 9,2%, 12,8% y 4,3%, respectivamente.

Las tasas semanales estimadas específicas para gripe, SARS-CoV-2 y VRS (*proxy*) surgen de multiplicar la tasa de IRAs procedentes de la vigilancia sindrómica en AP por el porcentaje de positividad al patógeno correspondiente entre las muestras de pacientes con IRAs analizadas en el componente sistemático.

La **incidencia proxy de gripe** mostró una epidemia gripal típica que se desarrolló entre las semanas 50/2023 y 04/2024, con un pico en la semana 52/2023 de 435,9 casos de gripe/100.000h y una positividad en las muestras de IRAs analizadas del 45%. La curva de síndromes gripales en AP fue muy similar, salvo que tuvo el pico una semana más tarde, en la semana 01/2024 en 163,7 casos/100.000h. La incidencia fue ligeramente superior en mujeres y en menores de 5 años.

La **incidencia proxy de COVID-19**, registró dos ondas epidémicas, una en otoño e invierno con máxima incidencia en la semana 51/2023, de 128,4 casos/100.000h, y otra en primavera y verano, con un máximo en la semana 26/2024 de 170,9 casos/100.000h. Las máximas incidencias se observaron en población infantil menor de un año, seguido del grupo de 80 y más años.

La **incidencia proxy de VRS** mostró una onda epidémica en el periodo de presentación habitual de este virus, con un pico en la semana 51/2023 de 122,9 casos/100.000h, afectando fundamentalmente a menores de 5 años. La curva de síndromes de bronquitis y bronquiolitis en menores de 5 años tuvo la misma estacionalidad, pero con un pico un poco anterior, en la semana 48/2023.

Resultados de la vigilancia SiVIRA en hospitales

La **tasa de hospitalización por infección respiratoria aguda grave (IRAG)** presentó su valor máximo de incidencia en la semana 01/2024, con 38,7 casos de IRAG/100.000h. Las tasas de IRAG fueron mayores en hombres y en el grupo de 80 y más años, seguidos de los menores de un año, posiblemente reflejando la circulación coincidente de gripe y COVID-19, cuya hospitalización suele ser más frecuente en personas mayores, y de VRS, que predomina en los más pequeños. En toda la temporada se analizaron 16.383 muestras para gripe, 17.892 para SARS-CoV-2 y 16.315 para VRS. La positividad en casos de IRAG asistidos en hospitales ha sido del 10,8%, 13,4% y 7,8%, para gripe, SARS-CoV-2 y VRS respectivamente.

Las tasas de hospitalización semanales estimadas específicas para gripe, SARS-CoV-2 y VRS (*proxy*) surgen de multiplicar la tasa de IRAG procedente de la vigilancia sindrómica en hospitales por el porcentaje de positividad al patógeno correspondiente entre las muestras de pacientes con IRAG analizadas en el componente sistemático.

La **tasa de hospitalización proxy de gripe** presentó un pico máximo de actividad en la semana 01/2024, con 16,6 casos de gripe hospitalizados/100.000h. Las mayores tasas de hospitalización por gripe se presentaron en el grupo de 80 y más años.

La **tasa de hospitalización proxy de COVID-19** presentó dos episodios de máxima actividad, el primero con pico en la semana 01/2024 con 5,2 casos/100.000h, y el segundo con pico en la semana 26/2024 con 4,9 casos/100.000h. La mayor incidencia se produjo en los pacientes de 80 y más años y en los menores de un año.

La **tasa de hospitalización proxy de VRS** presentó un pico de hospitalizaciones en la semana 52/2023 con 6,3 casos/100.000h y una mayor afectación en población infantil menor de 5 años.

En cuanto a la **gravidad**, la admisión en UCI fue más frecuente entre los casos hospitalizados por VRS, el requerimiento de ventilación mecánica invasiva fue mayor para los hospitalizados por gripe y la letalidad más elevada se presentó en los casos de COVID-19 hospitalizados. El requerimiento de ventilación mecánica invasiva fue mayor para los hospitalizados por gripe que para los otros virus. Las diferencias posiblemente reflejan la distribución por edad de los hospitalizados para cada uno de los tres patógenos, predominando las poblaciones pediátricas para VRS en comparación con las personas de edad avanzada para COVID-19.

Resultados de la vigilancia virológica

La **vigilancia virológica** permite la caracterización de los virus que han circulado en la temporada, mediante el tipado, subtipado y/o secuenciación de los virus detectados tanto por el sistema SIVIRA como por la vigilancia no centinela.

La epidemia de **gripe** fue predominantemente de gripe tipo A (95,4% en AP, 98,9% en hospitalizados) siendo, entre los subtipados, A(H1N1) el 65,6% en AP y 72,3% en hospitalizados y A(H3N2) el 34,4% en AP y el 27,7% en hospitalizados. No se subtiparon un 16,5% de las gripes A en AP y un 46,5% en hospitales. Se detectó un 4% de virus tipo B. Los datos de la vigilancia no centinela confirmaron estos datos, con 14.551 de las 15.208 detecciones identificadas como tipo A [12.400 tipo A no subtipado, 1.350 A(H1N1) y 801 A(H3)], 649 como tipo B, y 8 como tipo C. En la **caracterización genética** de 466 virus de la gripe A(H3N2), 463 de ellos fueron del grupo 2a.3a.1 (A/Thailand/8/2022-like). También se caracterizaron 991 virus A(H1N1), 410 de ellos pertenecientes al grupo 5a.2a.1 donde se encontraba el virus vacunal A/Victoria/4897/2022 y 2 virus perteneciente al grupo 5a.2a.1 (A/Wisconsin/67/2022-like). Además, se caracterizaron 90 virus del linaje Victoria, 83 de ellos del grupo V1A.3a.2 (B/Catalonia/2279261NS/2023) y 7 virus del grupo V1A.3a.2 (B/Connecticut/01/2021). Se identificaron 12 casos de niños vacunados en los que se detectó virus B del linaje Yamagata, presentando una secuencia idéntica a los virus utilizados para la elaboración de las vacunas (B/Phuket/3073/2013), sugiriendo un origen vacunal en estos 12 casos. La OMS considera al linaje Yamagata extinto.

En cuanto al **SARS-CoV-2**, desde el inicio de la temporada, entre los virus detectados se han secuenciado e identificado una variante concreta en un 34,5% (1487/4313) y un 22,5% (532/2367), respectivamente en AP y hospitales. Se asoció el correspondiente código de secuencia depositada en GISAID en un 17,6% (261/1487) de los virus en AP y un 38,0% (202/532) de los virus en hospitalizados. Al inicio de la temporada, se estableció una circulación dominante de BA.2.86, que fue sustituida progresivamente hacia el final de la temporada por la variante KP.3*, que en las últimas semanas de la temporada supuso un 87,1% de los virus caracterizados en AP y un 63,6% en hospitales.

Introducción

La implementación del Sistema de Vigilancia de Infección Respiratoria Aguda (SiVIRA) en España se inició en la temporada 2020-2021, siguiendo las recomendaciones del Centro Europeo para el Control de enfermedades (ECDC) y de la Organización Mundial de la Salud (OMS) para la adaptación de los sistemas de vigilancia tras la emergencia del COVID-19 (1,2). SiVIRA está constituido por el sistema centinela de vigilancia de infección respiratoria aguda (IRAs) en Atención Primaria (AP) y el sistema de vigilancia de infección respiratoria aguda grave (IRAG) en hospitales.

El objetivo de SiVIRA es monitorizar la evolución de las infecciones respiratorias agudas, identificando patrones inesperados que puedan servir como señal de alerta, así como vigilar las epidemias de gripe, COVID-19 e infección por virus respiratorio sincitial (VRS), en consonancia con las guías europeas del ECDC y la OMS (3–5). El sistema permite describir las características epidemiológicas y microbiológicas de estos agentes respiratorios, así como contribuir a la evaluación de la efectividad de las medidas de control y prevención, especialmente de las vacunas. La vigilancia de IRAs e IRAG, parte de la captación a través del sistema sanitario de síndromes clínicos que responden a una infección respiratoria aguda de cualquier etiología y de la selección sistemática de una muestra de pacientes IRAs/IRAG para el diagnóstico microbiológico triple de gripe, SARS-CoV-2 y VRS, más otros microorganismos de forma opcional.

Desde la semana 40/2023 hasta la 39/2024, se han elaborado informes semanales SiVIRA, con información sobre la evolución de las infecciones respiratorias agudas en AP y hospitales, y de las epidemias de gripe, COVID-19 y VRS. Los informes SiVIRA se han distribuido a los participantes de la vigilancia SiVIRA, los responsables de Salud Pública nacionales y autonómicos, autoridades sanitarias y al Instituto de Salud Carlos III (ISCIII). Así mismo, y siguiendo los compromisos internacionales, la información de SiVIRA se ha enviado semanalmente al ECDC y OMS, a través de la plataforma TESSy.

Cada jueves se ha publicado el informe SiVIRA en la página Web del ISCIII, disponible en:

<https://cne.isciii.es/es/servicios/enfermedades-transmisibles/enfermedades-a-z/gripe-covid-19-y-otros-virus-respiratorios>.

En este informe se presentan los resultados de la vigilancia SiVIRA durante la temporada 2023-24, con la evolución de la actividad de las IRAs e IRAG, la incidencia de gripe, COVID-19 y VRS, a nivel nacional y por Comunidades y Ciudades Autónomas (CCAA), y las características epidemiológicas, clínicas y virológicas más relevantes de estas enfermedades respiratorias, desde octubre de 2023 (semana 40/2023) hasta septiembre de 2024 (semana 39/2024).

Metodología

La vigilancia de **infecciones respiratorias agudas (IRAs) en AP** tiene dos componentes: **sindrómico** y de **selección sistemática**. El componente **sindrómico** consiste en la captación de casos de IRAs, con información de sexo y grupo de edad, que acuden a consultas de AP, bien de carácter centinela con profesionales sanitarios que vigilan una población representativa de la CCAA, o bien de forma exhaustiva a partir de todas las consultas de AP de la comunidad o ciudad autónoma (CA). La población vigilada en cada caso se utiliza como denominador en el cálculo de las tasas de incidencia de IRAs. El segundo componente consiste en la **selección sistemática** de los primeros dos a cinco pacientes de IRAs que acuden semanalmente a la consulta de AP. En los pacientes con IRAs seleccionados se realiza el diagnóstico triple microbiológico para virus de la gripe, SARS-CoV-2 y VRS, y se recoge información epidemiológica, clínica y de vacunación. La selección sistemática de los pacientes IRAs es un punto crucial en la vigilancia. Esta selección se realiza por profesionales sanitarios entrenados o, en algunas CCAA, mediante un aviso o algoritmo aleatorio que indica al profesional sanitario que el paciente con IRA debe ser seleccionado.

La situación de implementación de la vigilancia de IRAs se refleja en la Figura 1 y la Tabla 1.

Figura 1. Vigilancia de IRAs en Atención Primaria: Componentes sindrómico (izquierda) y de selección sistemática (derecha). SiVIRA, temporada 2023-24.

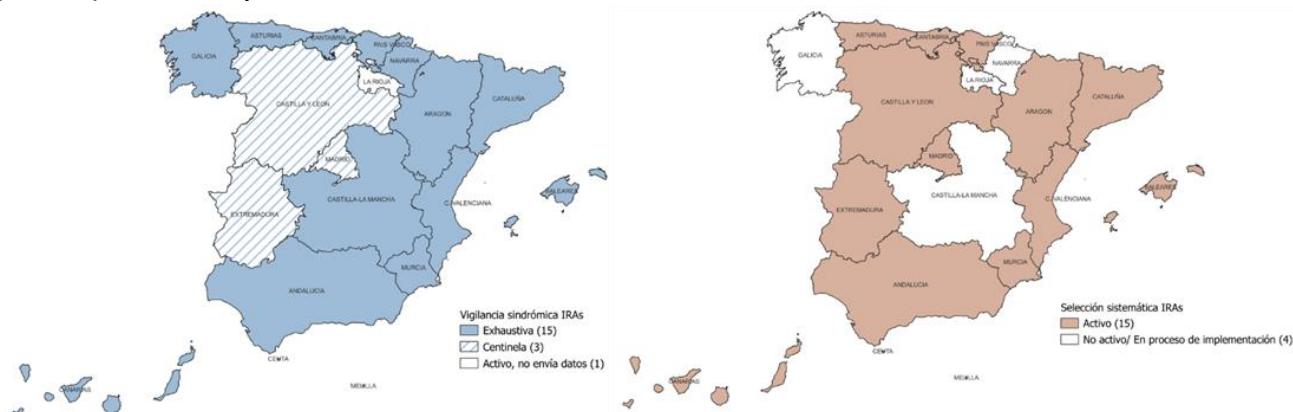


Tabla 1. Vigilancia de IRAs en Atención Primaria: Población vigilada y cobertura en los componentes sindrómico y de selección sistemática por CCAA. SiVIRA, temporada 2023-24.

Comunidad Autónoma	Componente sindrómico				Componente de selección sistemática		
	Codificación AP	Tipo	Población vigilada	Cobertura población (%)	Tipo	Población vigilada	Cobertura población (%)
Andalucía	CIE9	Exhaustivo	8.631.981	100,0	Centinela	197.705	2,3
Aragón	CIAP2	Exhaustivo	1.350.124	100,0	Centinela	41.584	3,1
Principado de Asturias	CIAP2	Exhaustivo	1.009.548	100,0	Centinela	55.868	5,5
Islas Baleares	CIE9	Exhaustivo	1.232.500	100,0	Centinela	54.136	4,4
Islas Canarias	CIE10	Exhaustivo	2.239.523	100,0	Centinela	67.193	3,0
Cantabria	CIAP2	Exhaustivo	591.274	100,0	Centinela	92.758	15,7
Castilla - La Mancha	CIE9	Exhaustivo	2.102.797	100,0	No notifica		0,0
Castilla y León	CIE9	Centinela	57.461	2,4	Centinela	57.461	2,4
Cataluña	CIE10	Exhaustivo	8.023.743	100,0	Centinela	706.547	8,8
Comunitat Valenciana	CIE10	Exhaustivo	5.322.272	100,0	Exhaustivo	5.322.272	100,0
Extremadura	CIE10	Centinela	51.400	4,9	Centinela	51.400	4,9
Galicia	CIAP2	Exhaustivo	2.706.577	100,0	No notifica		0,0
Comunidad de Madrid	CIAP2	Centinela	703.407	10,0	Centinela	703.407	10,0
Región de Murcia	CIAP2	Exhaustivo	1.570.183	100,0	Centinela	81.056	5,2
Navarra	CIAP2	Exhaustivo	678.354	100,0	No notifica		0,0
País Vasco	CIE10	Exhaustivo	2.228.278	100,0	Centinela	63.187	2,8
La Rioja	CIAP2	No notifica			No notifica		0,0
Ceuta	CIE9	Exhaustivo	74.081	88,9	Centinela	20.393	24,5
Melilla	CIE9	Exhaustivo	74.233	86,4	Centinela	20.627	24,0
Nacional			38.647.736	79,5		7.535.594	15,5

En la temporada 2023-24, todas las CCAA excepto La Rioja participaron en la vigilancia sindrómica de IRAs en AP, tres de forma centinela y 15 de forma exhaustiva. La cobertura de población vigilada fue del 79,5% con respecto a la población española (Figura 1 y Tabla 1). En la vigilancia del componente de selección sistemática participaron 15 CCAA, tres más que en la temporada previa, 2022-23. Todas participaron de forma centinela, excepto la Comunitat Valenciana, que contribuyó de forma exhaustiva con los profesionales sanitarios de todas sus zonas básicas de salud. Cantabria, Cataluña y Comunidad de Madrid funcionaron con centros centinela y el resto con profesionales sanitarios centinela. La cobertura global vigilada fue del 15,5% de la población española, frente a 14,1% en la temporada previa, 2022-23 (6).

La vigilancia de **infecciones respiratorias agudas graves (IRAG)** a nivel hospitalario, tiene también un componente sindrómico y otro de selección sistemática. Con el primero se identifican todos los ingresos semanales por IRAG, por sexo y grupo de edad, en los hospitales participantes, cuya población de referencia se emplea como denominador para el cálculo de las tasas de hospitalización por IRAG. El componente de selección sistemática consiste en la selección de todos los IRAG que son hospitalizados uno o dos días a la semana para el diagnóstico triple microbiológico de gripe, SARS-CoV-2 y VRS (así como otros patógenos, de forma opcional), y la recogida de información epidemiológica, clínica, virológica y de vacunación. La situación de implementación de la vigilancia de IRAG se refleja en la Figura 2 y la Tabla 2.

Todas las CCAA excepto Navarra y La Rioja participaron en la vigilancia sindrómica de IRAG, todas de forma centinela, con excepción de Castilla-La Mancha, que participó de forma exhaustiva con todos sus hospitales. La cobertura de población vigilada fue de un 31,7% con respecto a la población española (Figura 2 y Tabla 2). En la vigilancia del componente de selección sistemática participaron 16 de las 19 CCAA, todas de forma centinela; diez realizaron la selección sistemática de IRAG dos días a la semana (nueve los M y X y una los L y M) y las otras seis un día a la semana (tres los M, dos los X y una los J). El número de hospitales participantes en cada CA varió entre uno y diez. La cobertura vigilada del componente sistemático en hospitales fue de un 25,0% de la población española (Tabla 2).

En el caso de la vigilancia de IRAG, dos nuevas CCAA se integraron en el componente sistemático con un aumento en el número de hospitales participantes a 38, frente a 24 en la temporada 2022-23, y en la población centinela vigilada a 25,0%, frente a 16,4% en la temporada previa 2022-23 (6).

Figura 2. Vigilancia de IRAG en hospitales: Componentes sindrómico (izquierda) y de selección sistemática (derecha). SiVIRA, temporada 2023-24.



El análisis epidemiológico de la información obtenida permite el cálculo de los indicadores del sistema, proporcionando información sobre la evolución de la actividad de gripe, COVID-19 y de la infección por VRS, a nivel autonómico y nacional. Una información detallada sobre los sistemas y fuentes de información, así como de la metodología empleada en el cálculo de los indicadores se puede consultar en los protocolos de vigilancia de IRAs e IRAG en SiVIRA (7,8) y en el documento “Metodología para la vigilancia de las infecciones respiratorias agudas en España. SiVIRA, 2023-24” (9), todos ellos disponibles en la web: <https://cne.isciii.es/es/servicios/enfermedades-transmisibles/enfermedades-a-z/gripe-covid-19-y-otros-virus-respiratorios>.

Los principales indicadores del sistema presentados en este informe son los siguientes:

1. Tasas semanales ponderadas por 100.000 habitantes (componente sindrómico)
2. Proporción de positividad a gripe, SARS-CoV-2 y VRS (componente sistemático)

3. Tasas semanales estimadas *proxy* específicas de patógeno (componentes sindrómico y sistemático)
4. Caracterización epidemiológica, clínica y virológica de los casos (componente sistemático)

Tabla 2. Vigilancia de IRAG en hospitales: Características de los componentes sindrómico y de selección sistemática, hospitales participantes y coberturas de población vigilada. SiVIRA, temporada 2023-24.

Comunidad Autónoma	Hospitales	Población vigilada	Componente sindrómico		Componente de selección	
			Tipo	Cobertura población (%)	Tipo	Cobertura población (%)
Andalucía	Hospital Virgen de las Nieves	332.369	Centinela	33,1	Centinela	33,1
	Hospital de Jerez de la Frontera	260.399				
	Hospital Juan Ramón Jiménez de Huelva	271.380				
	Hospital Regional de Málaga	354.474				
	Hospital Virgen de la Macarena de Sevilla	487.465				
	Hospital Virgen del Rocío	564.389				
	Hospital Virgen de la Victoria	586.096				
Aragón	Hospital Miguel Servet	380.977	Centinela	28,2	Centinela	28,2
Principado de Asturias	Hospital Universitario Central de Oviedo	329.459	Centinela	32,6	Centinela	32,6
Islas Baleares	Hospital Son Espases	346.834	Centinela	28,1	Centinela	28,1
Islas Canarias	Complejo Hospital Universitario Doctor Negrín	364.211	Centinela	16,3	Centinela	16,3
Cantabria	Hospital de Valdecilla	585.402	Centinela	99,0	Centinela	99,0
Castilla - La Mancha	Hospital de Albacete*	275.820	Exhaustivo	97,5	Centinela	13,1
Castilla y León	Hospital Burgos	351.054	Centinela	25,5	Centinela	25,5
	Hospital Clínico Valladolid	259.279				
Cataluña	Hospital Clinic Barcelona	316.711	Centinela	31,9	Centinela	31,9
	Hospital Sant Joan de Deu	385.533				
	Hospital Germans Trias i Pujol	269.082				
	Hospital Universitario Joan XXIII	195.735				
	Hospital Universitario Vall d'Hebron	504.153				
	Hospital Universitario de Bellvitge	254.244				
	Hospital Universitario de Girona Doctor Josep	190.945				
	Hospital Universitario Arnau de Vilanova	241.970				
	Hospital de Viladecans	99.949				
Hospital de Tortosa Verge de la Cinta	103.329					
Comunitat Valenciana	Hospital General Universitario de Elche	177.101	Centinela	33,3	Centinela	12,0
	Hospital Universitario de La Ribera	268.065	Centinela		Centinela	
	Hospital Universitario de La Plana	193.347	Centinela		Centinela	
	Hospital Virgen de los Lirios	140.107	Centinela		No notifica	
	Hospital General de Elda	192.567	Centinela		No notifica	
	Hospital de la Marina Baixa	198.655	Centinela		No notifica	
	Hospital Comarcal de Vinaros	94.611	Centinela		No notifica	
	Hospital Arnau de Vilanova	343.826	Centinela		No notifica	
Hospital de Sagunto	164.874	Centinela	No notifica			
Extremadura	Complejo Hospitalario de Cáceres	178.128	Centinela	41,1	Centinela	41,1
	Complejo Hospitalario de Badajoz	254.682				
Galicia	Complejo Hospitalario Santiago	380.166	Centinela	14,0	Centinela	14,0
Comunidad de Madrid	Hospital Ramón y Cajal	617.084	Centinela	27,8	Centinela	27,8
	Hospital La Paz	546.925				
	Hospital Gregorio Marañón	324.843				
	Hospital Doce de Octubre	461.681				
Región de Murcia	Hospital Virgen de Arrixaca	273.622	Centinela	17,4	Centinela	17,4
Navarra			No notifica		No notifica	
País Vasco	Hospital Universitario Donostia	362.251	Centinela	16,3	No notifica	
La Rioja			No notifica		No notifica	
Ceuta	Hospital de Ceuta	83.117	Centinela	100,0	Centinela	100,0
Melilla	Hospital de Melilla	85.170	Centinela	100,0	Centinela	100,0
Nacional		13.652.081		31,7		25,0

* Castilla - La Mancha, en el componente sindrómico participaron de forma exhaustiva todos sus hospitales.

Además, en este informe se presentan los resultados de exceso de mortalidad total para la temporada 2023-24 del sistema de monitorización de la mortalidad diaria (MoMo), cuya metodología e información actualizada puede consultarse en https://momo.isciii.es/panel_momo/

Vigilancia de IRAs en Atención Primaria

Vigilancia sindrómica de IRAs, síndromes gripales y bronquiolitis

La tasa de incidencia semanal de IRAs comenzó a incrementarse a partir de la semana 37/2023, correspondiente a la temporada previa, coincidiendo con el inicio del curso escolar, y alcanzó su máximo en la semana 52/2023 con una incidencia semanal de 968,7 casos/100.000h (Figura 3). Las disminuciones de incidencia en las semanas 44 y 49 se observan de forma habitual y se atribuyen a la presencia de días festivos, en los que las consultas de AP permanecen cerradas. Entre las semanas 02/2024 y 04/2024, la incidencia semanal de IRAs descendió de forma importante, continuando un descenso gradual hasta su mínimo en la semana 33/2024. La onda epidémica de IRAs refleja la coincidencia en la temporada 2023-24 de las ondas epidémicas de COVID-19, gripe y VRS. La incidencia de IRAs fue mayor en mujeres que en hombres, como es habitual (Figura 4A) y en población infantil menor de 1 año, seguidos de los de 1-4 años (Figura 4B). Se observa heterogeneidad en las tasas de incidencia de IRAs por CCAA, si bien presentan un patrón de evolución temporal comparable (Figura 4C). La heterogeneidad puede deberse a los diferentes sistemas de codificación diagnóstica utilizados, así como a diferencias en el diseño e implementación del sistema de vigilancia en las CCAA (Tabla 1).

Las tasas observadas fueron similares a las observadas en la temporada previa, 2022-23, aunque con un patrón temporal de presentación algo diferente, reflejando el progresivo restablecimiento de los patrones habituales de circulación de virus respiratorios que se había alterado durante la pandemia de COVID-19 (Figura 3). Es importante considerar que, debido a la incorporación sucesiva de las CCAA a la vigilancia SiVIRA, sumado a la heterogeneidad entre las diferentes CCAA, las tasas de las distintas temporadas no son directamente comparables entre sí, especialmente durante la temporada 2020-21 en que SiVIRA estaba en fase piloto.

Figura 3. Tasas de incidencia de IRAs en Atención Primaria, temporadas 2020-21 a 2023-24. SiVIRA.

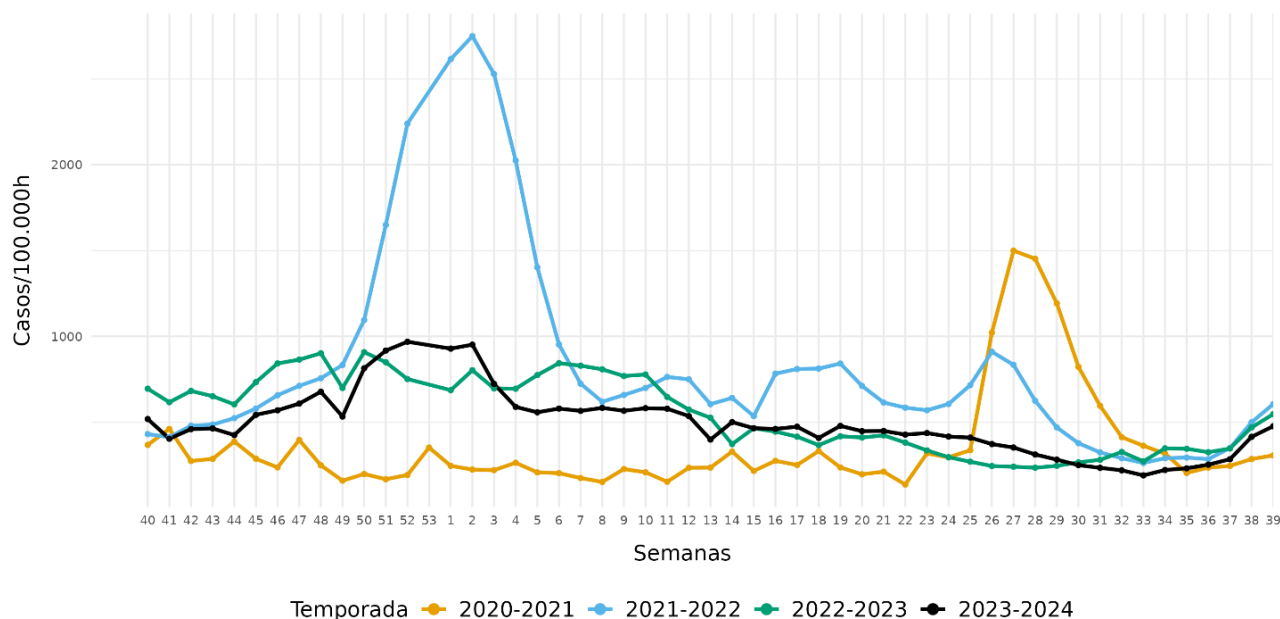
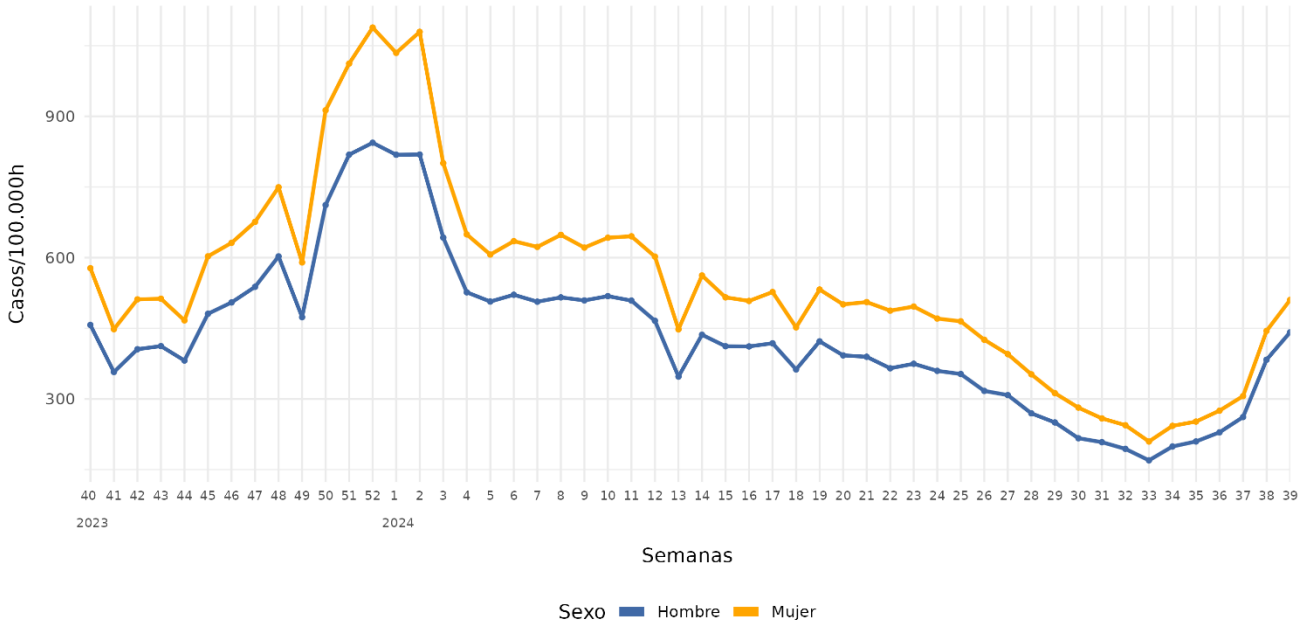
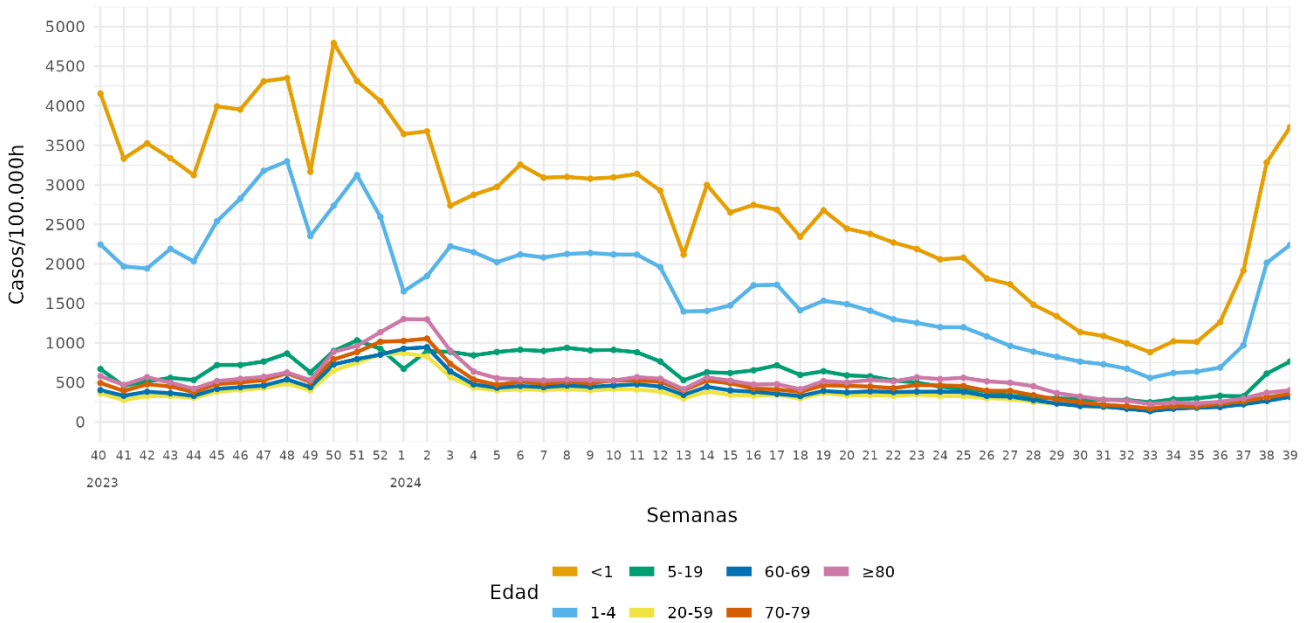


Figura 4. Incidencia semanal de IRAs en Atención Primaria por sexo (A), grupo de edad (B), y por Comunidad Autónoma (C). SiVIRA, temporada 2023-24.

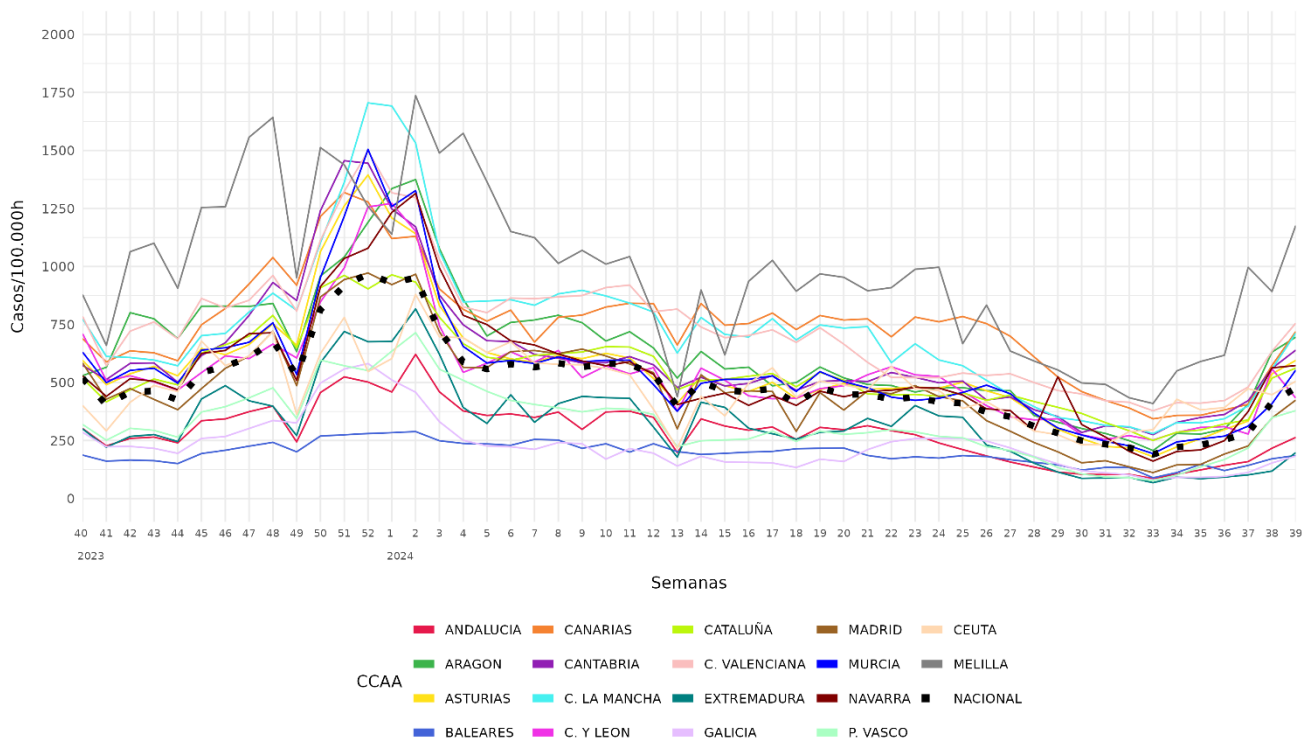
A



B



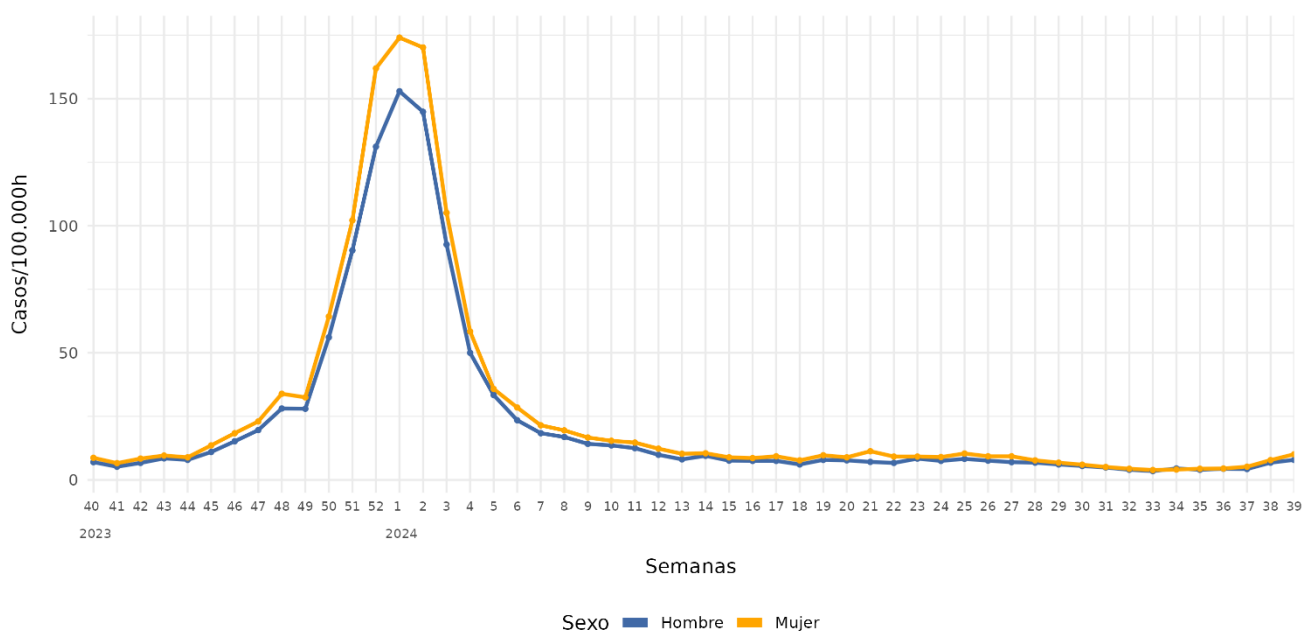
C



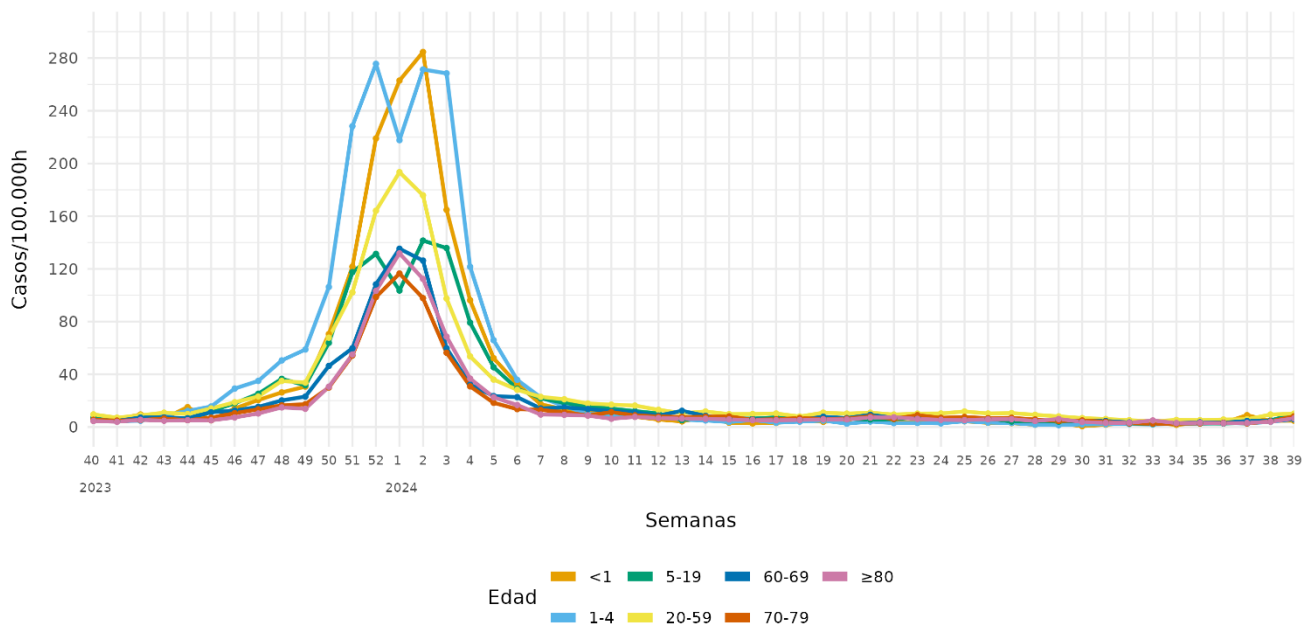
Las tasas de síndrome gripal presentan una onda epidémica ente las semanas 50/2023 y 04/2024, con un pico en la semana 01/2024, con incidencia ligeramente superior en mujeres y de afectación máxima en menores de 5 años, seguidos por el grupo de adultos entre 20-59 años (Figura 5).

Figura 5. Tasas de incidencia de síndrome gripal en Atención Primaria por sexo (A) y grupos de edad (B). SiVIRA, temporada 2023-24.

A



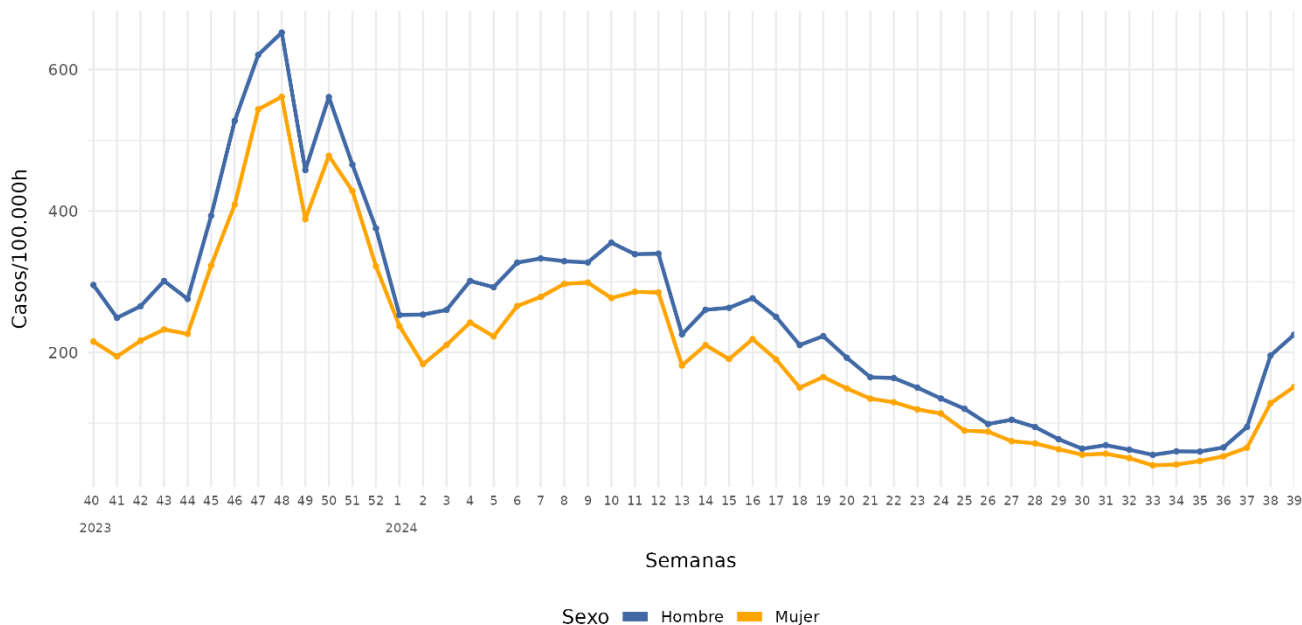
B



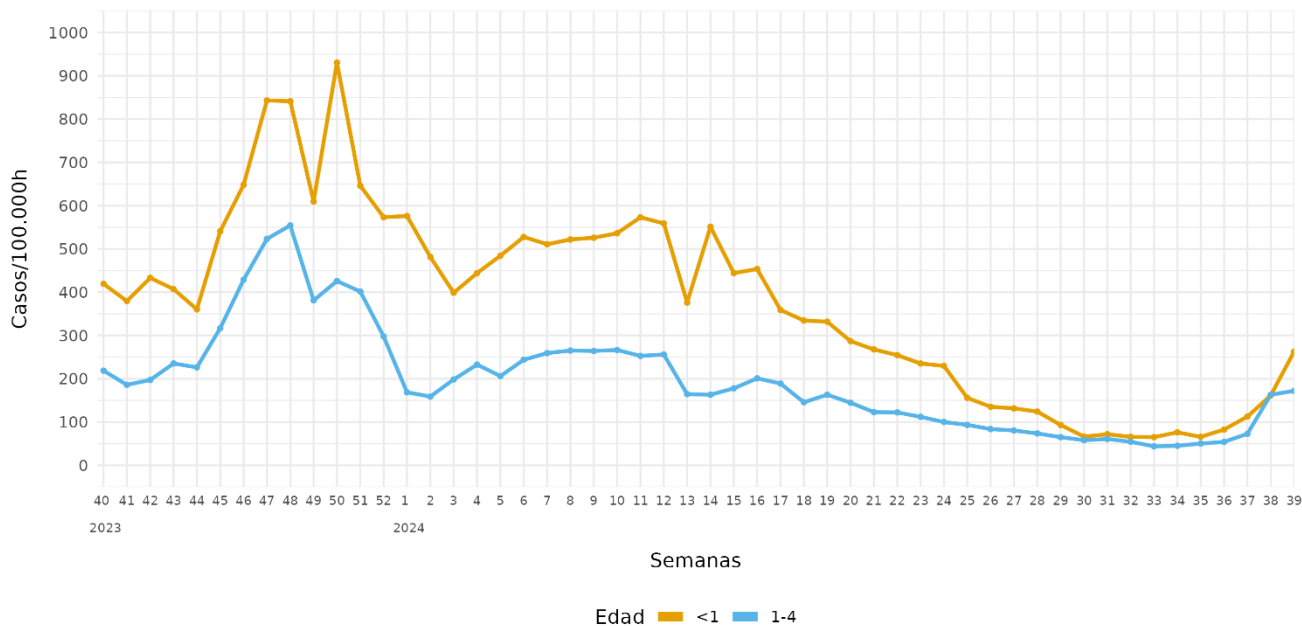
Las tasas de bronquitis/bronquiolitis en población infantil menor de 5 años presentan una onda epidémica que se desarrolla temporalmente antes que la de gripe, entre las semanas 45/2023 y 52/2023, con un pico en la semana 48/2023, con una incidencia algo mayor en hombres y con máxima afectación en menores de 1 año (Figura 6).

Figura 6. Tasas de incidencia de Bronquiolitis/Bronquitis agudas en población infantil menor de 5 años en Atención Primaria, por sexo (A) y grupos de edad (B). SiVIRA, temporada 2023-24.

A



B



Detecciones de gripe, SARS-CoV-2 y VRS en Atención Primaria

Dentro del componente sistemático de la vigilancia SiVIRA en AP, en la temporada 2023-24 se analizaron 34.890 muestras para virus de la gripe, 35.425 para SARS-CoV-2 y 34.805 para VRS, mostrando que la prueba fue realizada de forma sistemática y consistente para los tres virus (Tabla 3). Globalmente para toda la temporada, la positividad fue del 9,2%, 12,8% y 4,3%, para gripe, SARS-CoV-2 y VRS, respectivamente. La Tabla 4 muestra estos mismos datos por CCAA.

La evolución temporal de la positividad a cada uno de los tres patógenos (Figura 7) refleja sus periodos de mayor circulación, si bien la magnitud de la positividad depende de qué otros patógenos estén causando síndrome de infección respiratoria aguda en cada momento. En el caso de la gripe, se observó un pico de positividad del 45% en la semana 52/2023, mientras que para VRS se detectó un pico de 15,3% en la semana 49/2023. Para el SARS-CoV-2 se observaron dos ondas de positividad, la primera coincidiendo con la temporada otoño-invierno de circulación de virus respiratorios, con máximos entre las semanas 48/2023 y 51/2023 de en torno al 14%, y disminuyendo a partir de la semana 01/2024. La segunda onda se observó en la primavera y el verano, desarrollándose entre las semanas 21/2024 y 36/2024, con un pico de positividad del 45,9% en la semana 26/2024. Esta elevada positividad refleja tanto una importante circulación de SARS-CoV-2 como la muy baja circulación de todos los demás patógenos causantes de infecciones respiratorias, de forma que entre las personas con estas infecciones una elevada proporción correspondieron a SARS-CoV-2. Por ello, para las estimaciones de incidencia específicas de patógenos es imprescindible poner en relación las cifras de positividad con la tasa de infecciones respiratorias agudas en cada momento, a través de las tasas semanales estimadas específicas de cada patógeno (*proxy*).

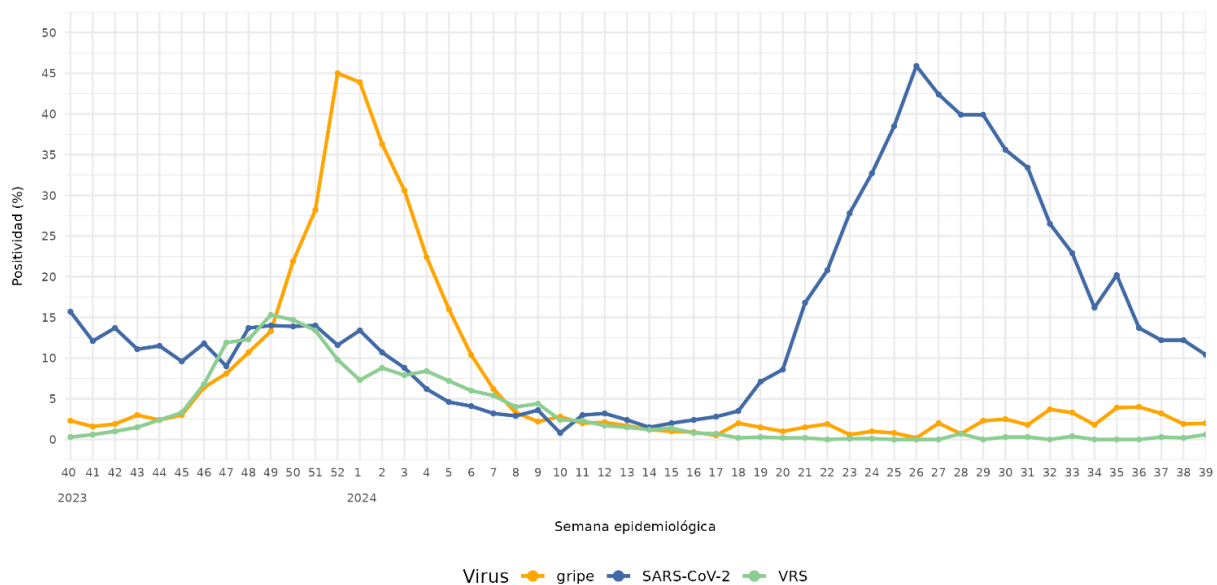
Tabla 3. Muestras analizadas en Atención Primaria y porcentaje de positividad a gripe, SARS-CoV-2 y VRS. SiVIRA, temporada 2023-24.

	Muestras	Positivas	Positividad (%)
Gripe	34890	3201	9,2
SARS-CoV-2	35425	4533	12,8
VRS	34805	1514	4,3

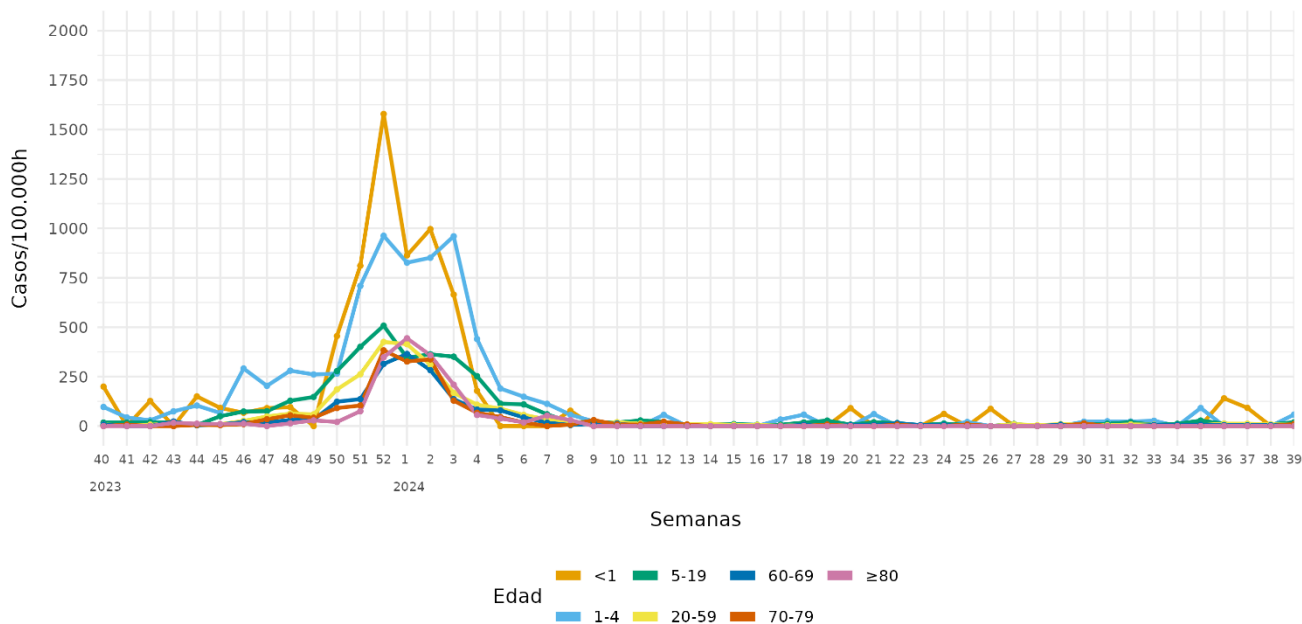
Tabla 4. Muestras analizadas en Atención Primaria, detecciones virales y positividad a gripe, SARS-CoV-2 y VRS, por CCAA. SiVIRA, temporada 2023-24 (semana 39/2024).

CCAA	Muestras analizadas para gripe	Detecciones gripe	Positividad a gripe (%)	Muestras analizadas para SARS-CoV-2	Detecciones SARS-CoV-2	Positividad a SARS-CoV-2 (%)	Muestras analizadas para VRS	Detecciones VRS	Positividad a VRS (%)
Andalucía	4332	456	10,5	4332	465	10,7	4332	269	6,2
Aragón	628	77	12,3	628	86	13,7	628	33	5,3
Principado de Asturias	79	15	19,0	76	7	9,2	71	5	7,0
Islas Baleares	792	110	13,9	792	111	14,0	792	20	2,5
Islas Canarias	54	1	1,9	54	4	7,4	54	0	0,0
Cantabria	35	4	11,4	35	4	11,4	35	1	2,9
Castilla y León	1859	244	13,1	1856	262	14,1	1858	114	6,1
Cataluña	11592	1002	8,6	12047	1494	12,4	11561	347	3,0
Comunitat Valenciana	5379	202	3,8	5465	678	12,4	5334	157	2,9
Extremadura	2670	213	8,0	2670	360	13,5	2670	112	4,2
Comunidad de Madrid	2839	357	12,6	2839	432	15,2	2839	266	9,4
Región de Murcia	1994	171	8,6	1994	255	12,8	1994	99	5,0
País Vasco	1416	193	13,6	1416	149	10,5	1416	44	3,1
Ceuta	353	37	10,5	353	69	19,5	353	15	4,2
Melilla	868	119	13,7	868	157	18,1	868	32	3,7
NACIONAL	34890	3201	9,2	35425	4533	12,8	34805	1514	4,3

Figura 7. Evolución del porcentaje de positividad semanal a gripe, SARS-CoV-2 y VRS en Atención Primaria. SiVIRA, temporada 2023-24.

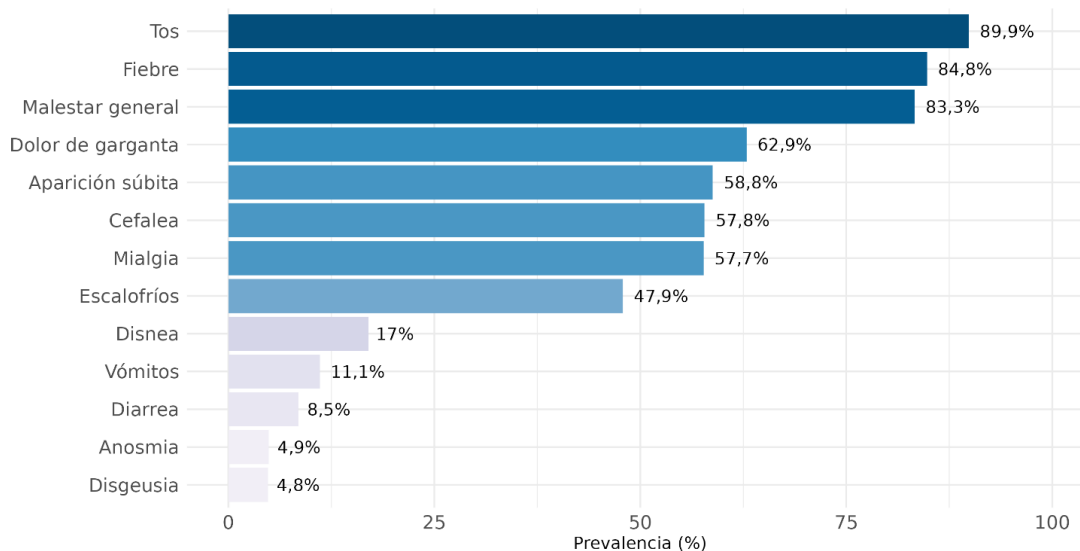


B



Los síntomas más frecuentes (>83%) de los casos de gripe atendidos en AP fueron tos, fiebre y malestar general (Figura 10).

Figura 10. Frecuencia de síntomas en casos de infección respiratoria aguda causada por gripe en Atención Primaria. SiVIRA, temporada 2023-24.



Estimaciones proxy de COVID-19 basadas en tasas de IRA y detecciones de SARS-CoV-2

Las tasas semanales estimadas de infección respiratoria aguda causada por SARS-CoV-2 (*proxy*) surgen de multiplicar la tasa de IRAs procedentes de la vigilancia sindrómica en AP por el porcentaje de positividad a SARS-CoV-2 entre las muestras de pacientes con IRAs analizadas en el componente sistemático. En la temporada 2023-24 se observaron dos ondas epidémicas de COVID-19 en AP, la primera en otoño e invierno, con un pico de incidencia en la semana 51/2023 de 128,4 casos/100.000h, y una segunda en primavera y verano con un pico en la semana 26/2024 de 170,9 casos/100.000h, separadas por un valle con mínimo en la semana 10/2024 de 4,7 casos/100.000h (Figura 11). La incidencia de COVID-19 fue mayor en mujeres y en menores de un año, seguidos de las personas de 80 y más años (Figura 12).

Figura 11. Tasa estimada de infección respiratoria aguda causada por SARS-CoV-2 en Atención Primaria, por temporada. SiVIRA, temporadas 2020-21 a 2023-24.

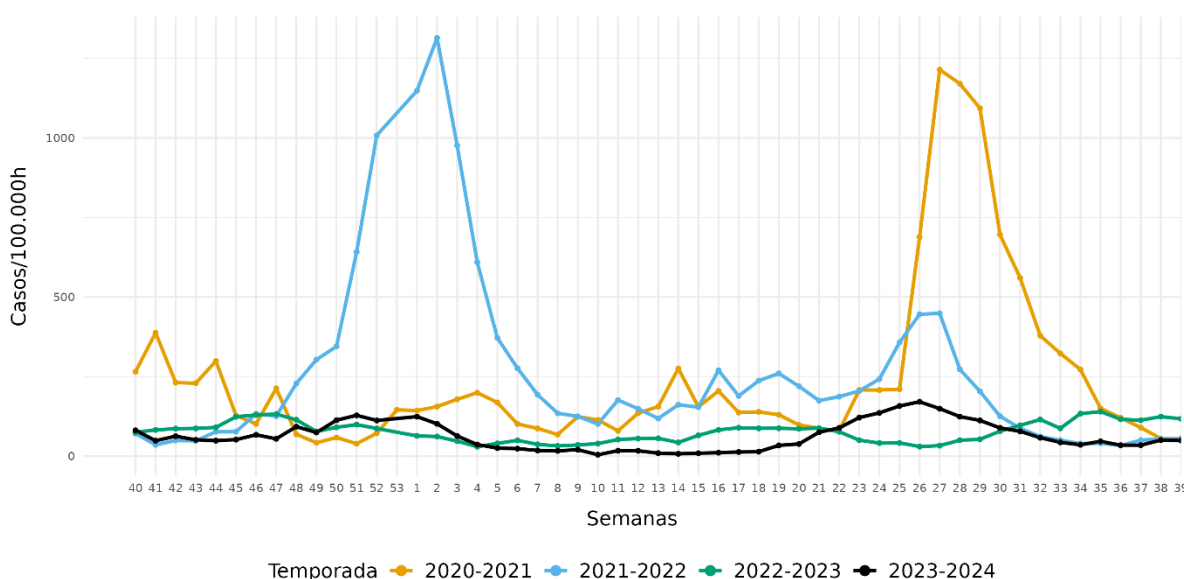
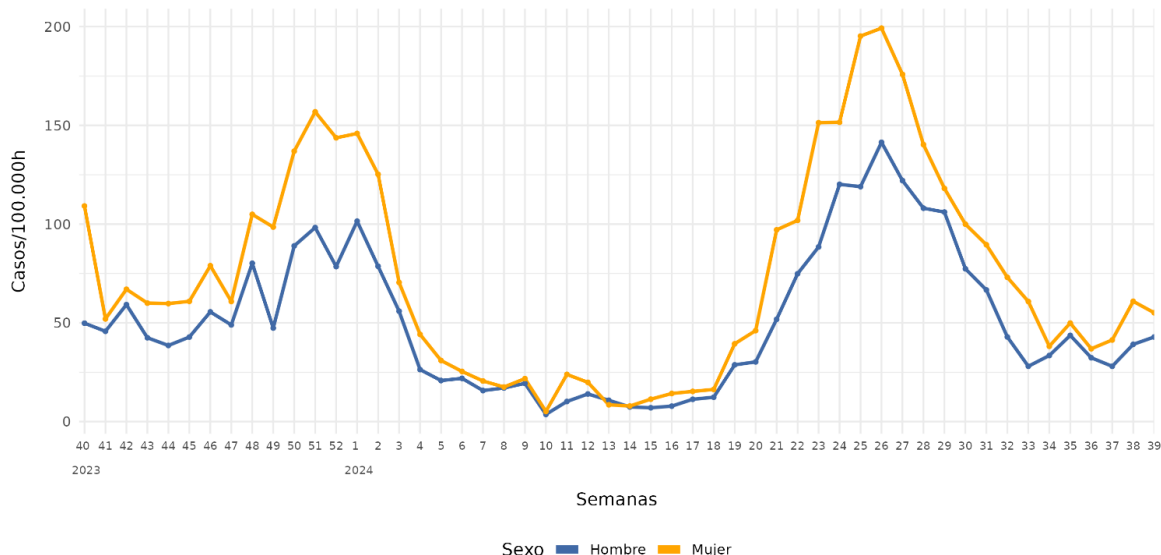
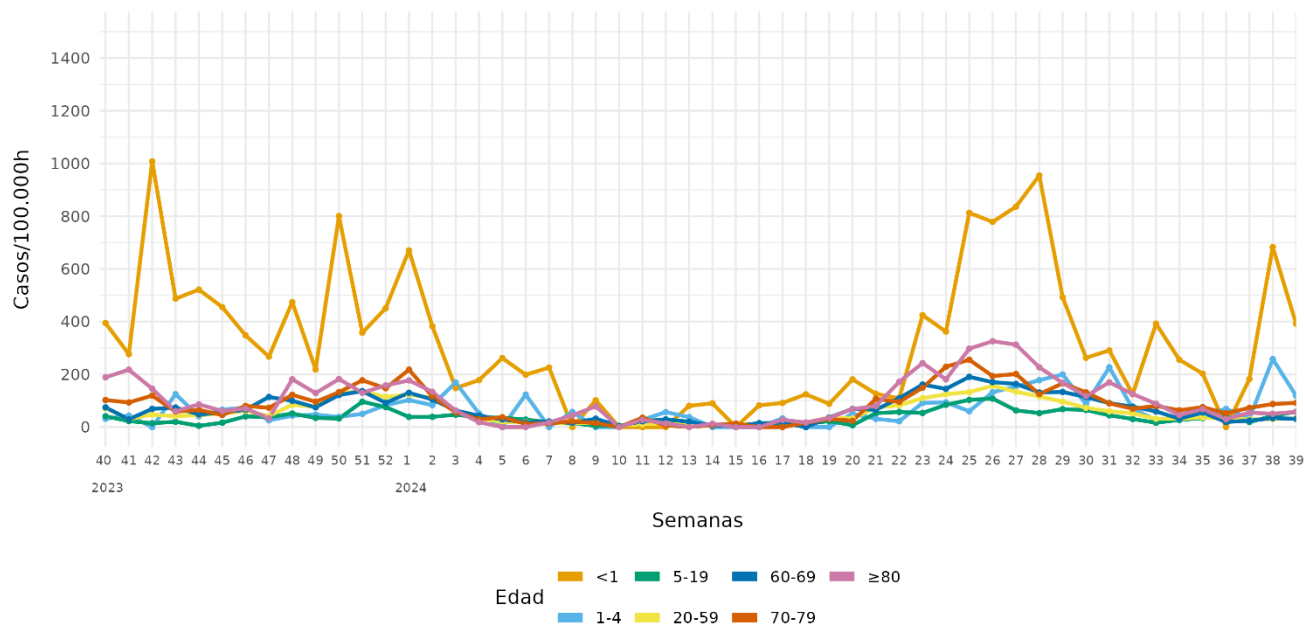


Figura 12. Incidencia semanal estimada de infección respiratoria aguda causada por SARS-CoV-2 en Atención Primaria por sexo (A) y grupo de edad (B). SiVIRA, temporada 2023-24.

A

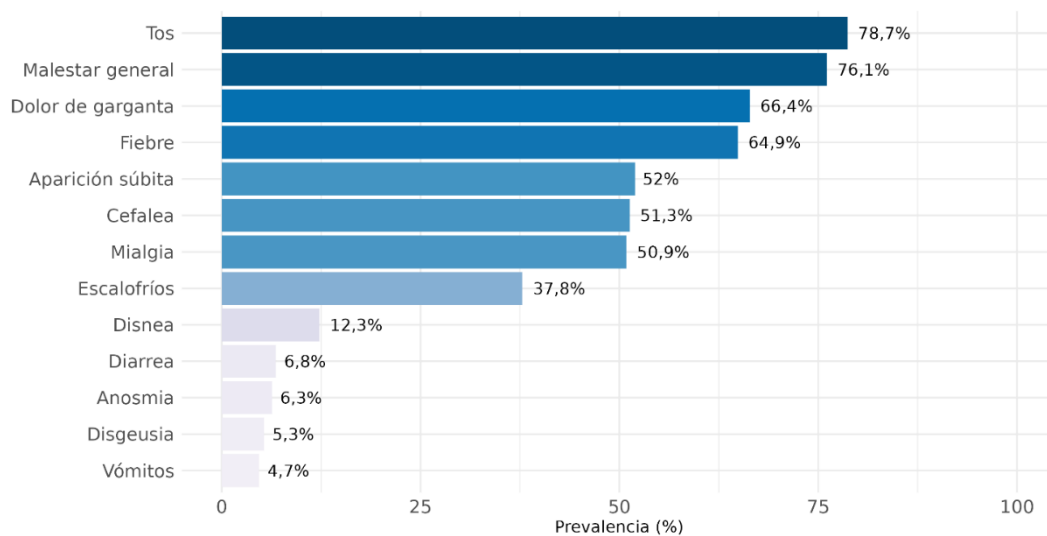


B



Los síntomas más frecuentes (>76%) entre los casos de COVID-19 atendidos en AP fueron tos y malestar general (Figura 13).

Figura 13. Frecuencia de síntomas en casos de infección respiratoria aguda causada por SARS-CoV-2 en Atención Primaria. SiVIRA, temporada 2023-24.



Estimaciones proxy de VRS basadas en tasas de IRA y detecciones de VRS

Las tasas semanales estimadas de infección respiratoria aguda causada por VRS (*proxy*) surgen de multiplicar la tasa de IRAs procedentes de la vigilancia sindrómica en AP por el porcentaje de positividad a VRS entre las muestras de pacientes con IRAs analizadas en el componente sistemático. En la temporada 2023-24 se observó una onda epidémica de VRS en diciembre con pico en la semana 51/2023 de 122,9 casos/100.000h. (Figura 14). La incidencia fue bastante similar por sexos y fue mayor en menores de 5 años (Figura 15).

Figura 14. Tasa estimada de infección respiratoria aguda causada por VRS en Atención Primaria, por temporada. SiVIRA, temporadas 2020-21 a 2023-24.

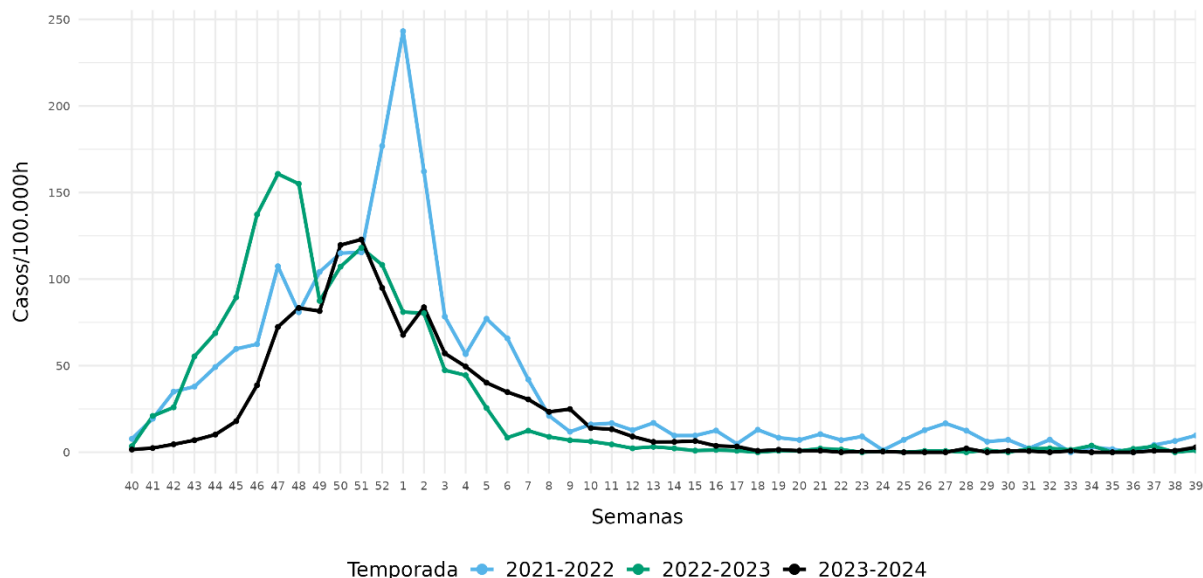
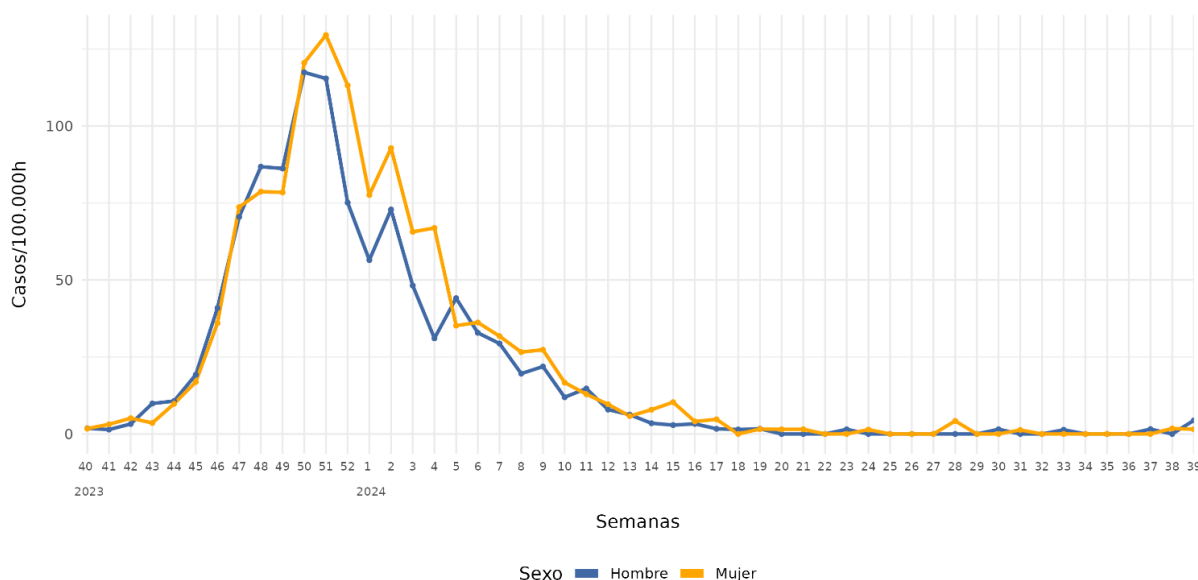
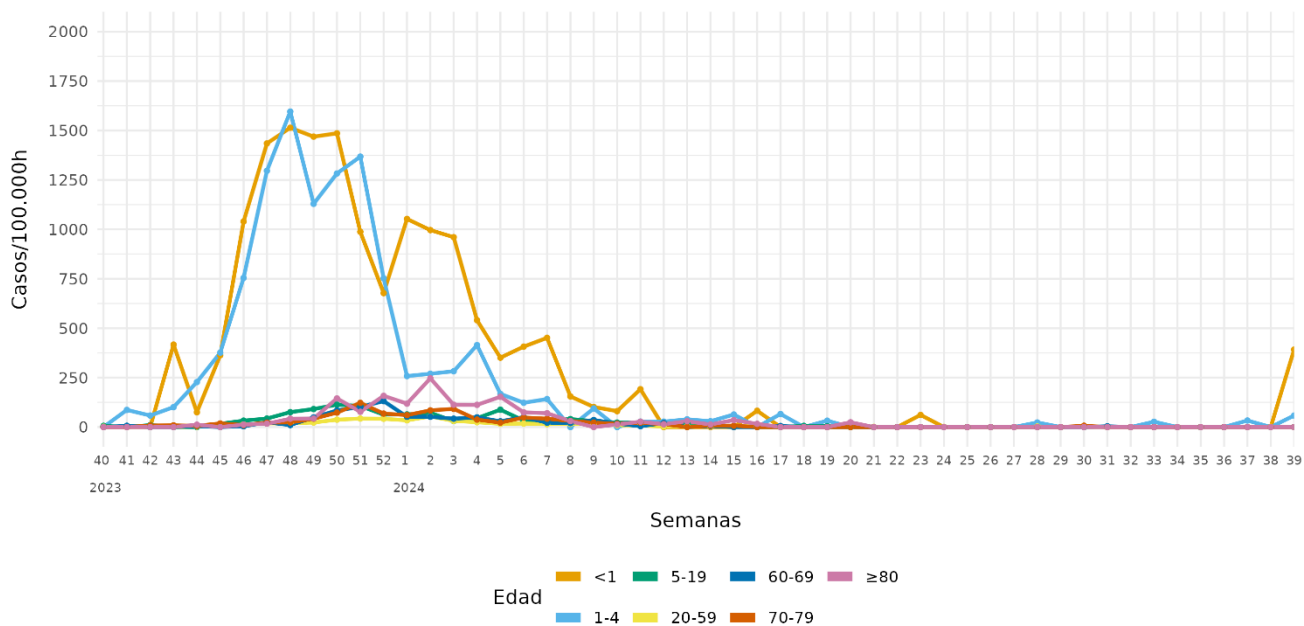


Figura 15. Incidencia estimada semanal de infección respiratoria aguda causada por VRS en Atención Primaria por sexo (A) y grupo de edad (B). SiVIRA, temporada 2023-24.

A

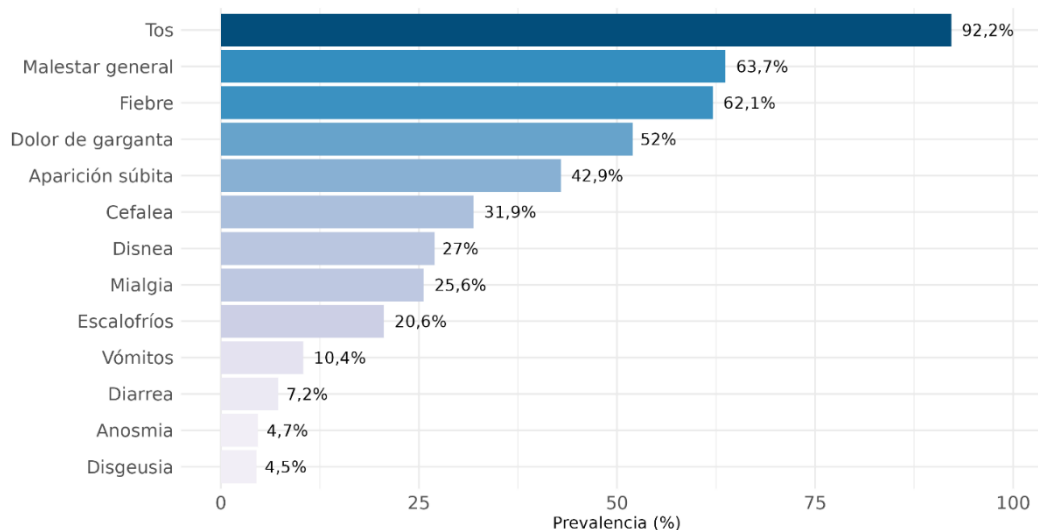


B



El síntoma más prevalente (>92%) entre los casos de infección por VRS atendidos en AP fue la tos, seguido del malestar general y fiebre (>62%) (Figura 16).

Figura 16. Frecuencia de síntomas en casos de infección respiratoria aguda causada por VRS en Atención Primaria. SiVIRA, temporada 2023-24.



Vigilancia de IRAG en hospitales

Vigilancia sindrómica de IRAG

La incidencia semanal de hospitalización por IRAG en la temporada 2023-24 muestra una clara onda epidémica con un máximo en la semana 01/2024 de 38,7 casos de IRAG/100.000h. (Figura 17). Las tasas de IRAG fueron mayores en hombres y en el grupo de 80 y más años, seguidos de los menores de un año, posiblemente reflejando la circulación coincidente de gripe y COVID-19, cuya hospitalización suele ser más frecuente en personas mayores, y de VRS, que predomina en los más pequeños (Figura 18). Se observa heterogeneidad en las tasas de incidencia de IRAG por CCAA, si bien presentan un patrón de evolución temporal comparable.

Las tasas de hospitalización por IRAG fueron superiores a las dos temporadas anteriores. Sin embargo, es importante considerar que, debido a la incorporación sucesiva de las CCAA a la vigilancia SiVIRA, sumado a la heterogeneidad entre las diferentes CCAA, las tasas de las distintas temporadas no son directamente comparables entre sí, especialmente durante la temporada 2020-21 en que SiVIRA estaba en fase piloto.

Figura 17. Tasas de hospitalización de IRAG en las temporadas 2020-21 a 2023-24. SiVIRA.

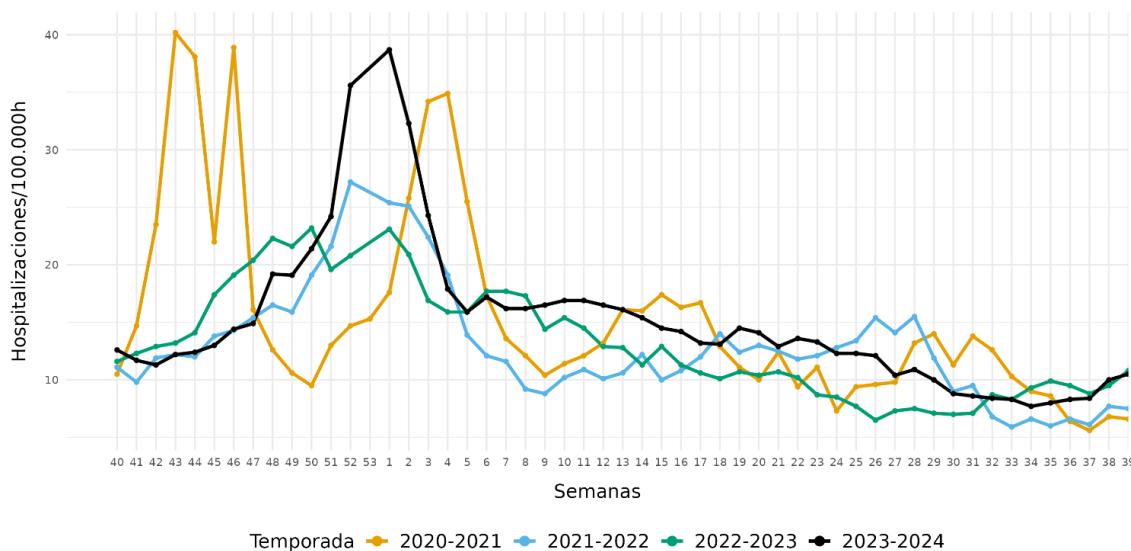
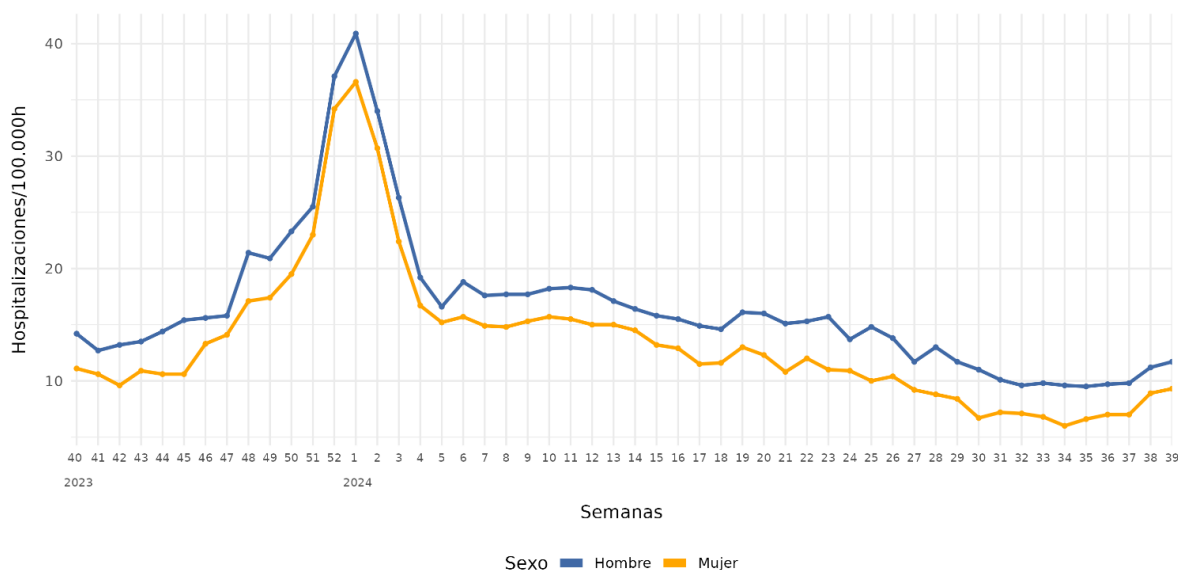
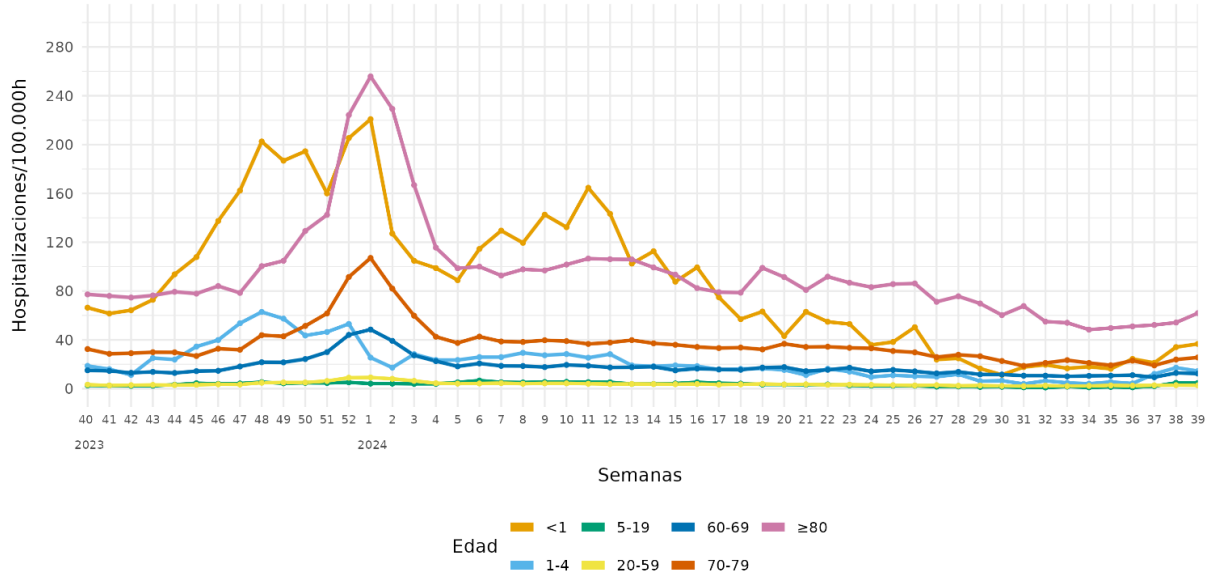


Figura 18. Incidencia semanal de hospitalización por IRAG por sexo (A), por grupo de edad (B), y por Comunidad Autónoma (C). SiVIRA, temporada 2023-24.

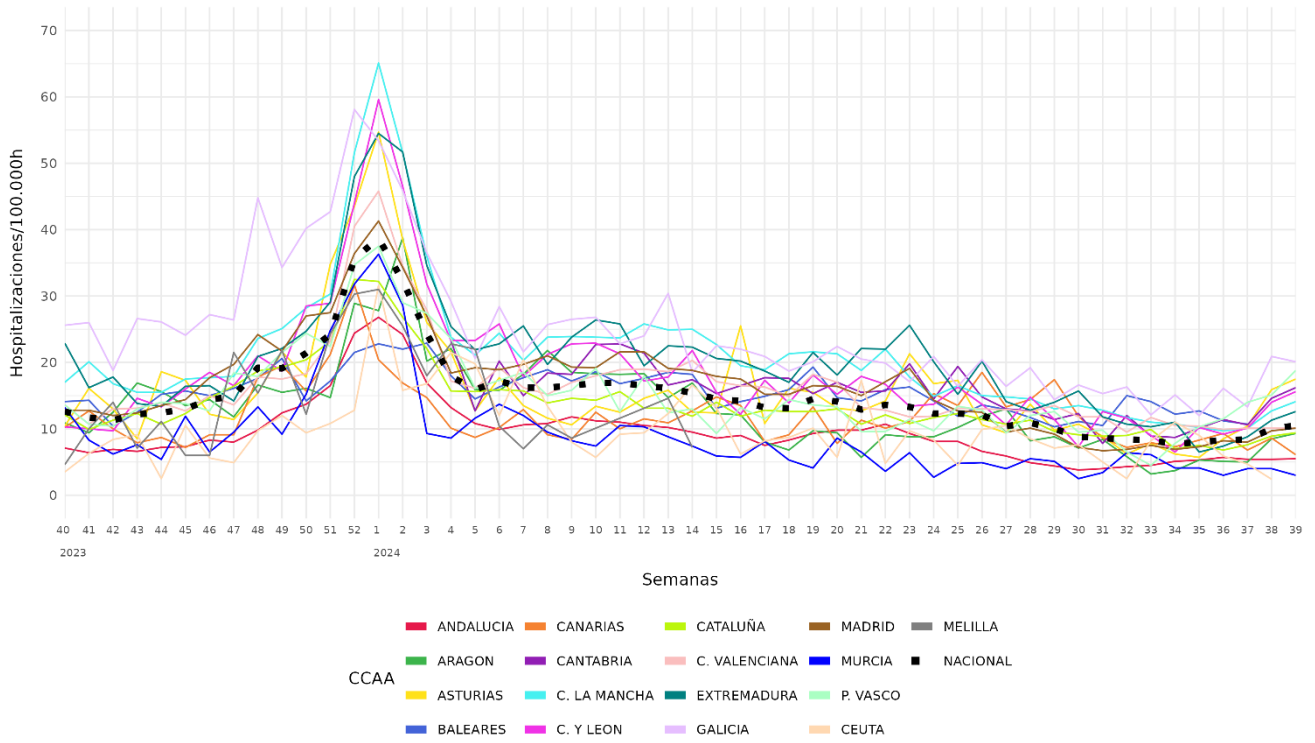
A



B



C



Detecciones de gripe, SARS-CoV-2 y VRS en pacientes hospitalizados

Dentro del componente sistemático de la vigilancia SiVIRA en pacientes hospitalizados, en la temporada 2023-24 se analizaron 16.383 muestras para confirmación de gripe, 17.892 para confirmación de SARS-CoV-2 y 16.315 para confirmación de VRS, mostrando que la prueba fue realizada de forma sistemática y consistente para los tres virus, aunque en este entorno hospitalario hubo mayor realización de pruebas frente a SARS-CoV-2 (Tabla 5). Globalmente para toda la temporada, la positividad fue del 10,8%, 13,4% y 7,8%, para gripe, SARS-CoV-2 y VRS, respectivamente. La Tabla 6 muestra estos mismos datos por CCAA.

Tabla 5. Muestras de pacientes hospitalizados por IRAG analizadas y porcentaje de positividad a SARS-CoV-2, gripe, y VRS. SiVIRA, temporada 2023-24.

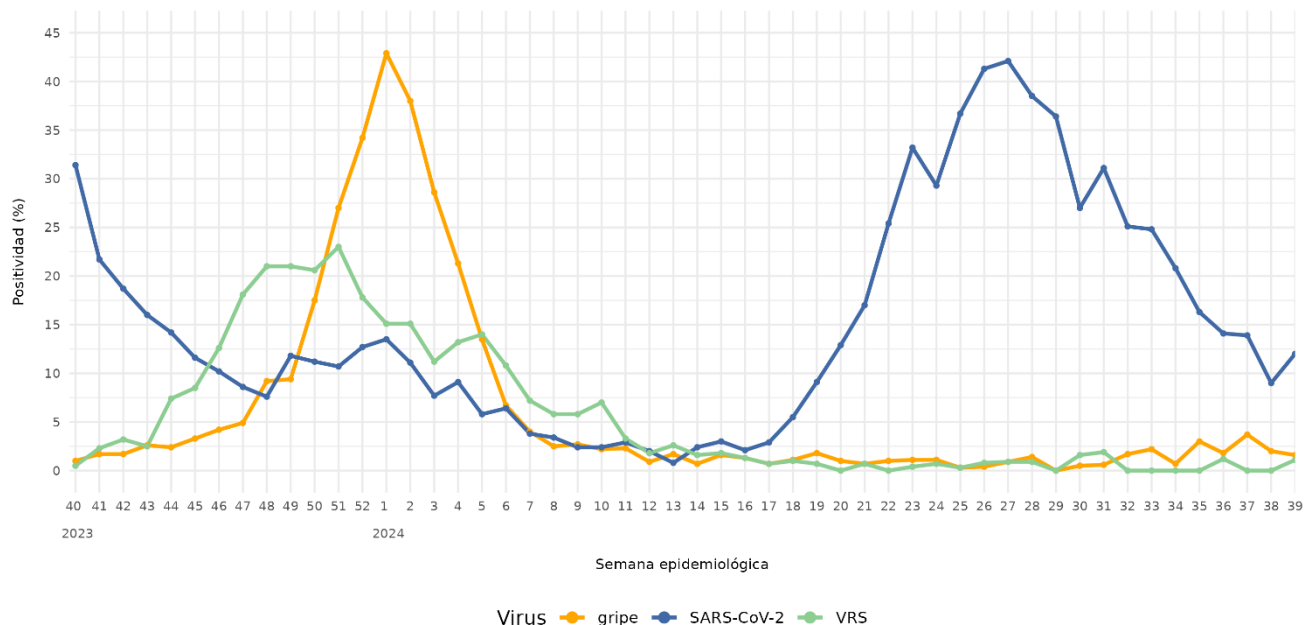
	Muestras	Positivas	Positividad (%)
Gripe	16383	1771	10,8
SARS-CoV-2	17892	2404	13,4
VRS	16315	1268	7,8

Tabla 6. Muestras de pacientes hospitalizados por IRAG analizadas, detecciones virales y positividad a gripe, SARS-CoV-2 y VRS, por CCAA. SiVIRA, temporada 2023-24.

CCAA	Muestras analizadas para gripe	Detecciones gripe	Positividad a gripe (%)	Muestras analizadas para SARS-CoV-2	Detecciones SARS-CoV-2	Positividad a SARS-CoV-2 (%)	Muestras analizadas para VRS	Detecciones VRS	Positividad a VRS (%)
Andalucía	3761	416	11,1	3759	534	14,2	3421	355	10,4
Aragón	662	80	12,1	729	133	18,2	415	48	11,6
Principado de Asturias	540	70	13,0	540	103	19,1	540	36	6,7
Islas Baleares	287	24	8,4	293	25	8,5	285	16	5,6
Islas Canarias	692	77	11,1	723	112	15,5	691	19	2,7
Cantabria	314	8	2,5	314	56	17,8	312	6	1,9
Castilla - La Mancha	392	37	9,4	392	32	8,2	392	31	7,9
Castilla y León	1579	201	12,7	1590	177	11,1	1579	149	9,4
Cataluña	2304	261	11,3	3601	475	13,2	2992	183	6,1
Comunitat Valenciana	1370	137	10,0	1421	197	13,9	1283	85	6,6
Extremadura	1286	94	7,3	1285	163	12,7	1285	97	7,5
Galicia	622	74	11,9	627	69	11,0	621	39	6,3
Comunidad de Madrid	2034	186	9,1	2047	243	11,9	1997	134	6,7
Región de Murcia	300	60	20,0	330	49	14,8	266	40	15,0
Ceuta	187	38	20,3	188	28	14,9	183	16	8,7
Melilla	53	8	15,1	53	8	15,1	53	14	26,4
NACIONAL	16383	1771	10,8	17892	2404	13,4	16315	1268	7,8

La evolución temporal de la positividad a cada uno de los tres patógenos (Figura 19) refleja sus periodos de mayor circulación, si bien la magnitud de la positividad depende de qué otros patógenos estén causando hospitalización por infección respiratoria aguda en cada momento. El pico de positividad fue de 42,9% para gripe (semana 01/2024), de un 42,1% para SARS-CoV-2 (semana 27/2024), y de 23,0% para VRS (semana 51/2023). Hay que tener en cuenta que la elevada positividad frente a SARS-CoV-2 en la primavera y el verano refleja tanto la circulación importante de SARS-CoV-2 como la muy baja circulación de todos los demás patógenos, de forma que entre las personas hospitalizadas con estas infecciones una elevada proporción correspondieron a SARS-CoV-2. Por ello, para tener una estimación de hospitalización específica por cada uno de los patógenos es imprescindible poner en relación estas cifras de positividad con la tasa de hospitalización por infecciones respiratorias agudas en cada momento.

Figura 19. Porcentaje de positividad semanal a gripe, SARS-CoV-2 y VRS en pacientes hospitalizados por IRAG. SiVIRA, temporada 2023-24.



Estimaciones proxy de hospitalización por gripe

Las tasas estimadas de hospitalización por gripe (*proxy*) surgen de multiplicar la tasa de hospitalización por IRAG procedentes de la vigilancia sindrómica en hospitales por el porcentaje de positividad a gripe entre las muestras analizadas en el componente sistemático. Se observó un pico de hospitalización por gripe en la semana 01/2024 de 16,6 casos/100.000h. Posteriormente la tasa de hospitalización desciende manteniéndose en niveles basales desde la semana 07/2024 hasta el final de la temporada (Figura 20). No se observaron diferencias apreciables en la hospitalización por gripe entre hombres y mujeres (Figura 21A), mientras que las mayores tasas de hospitalización por gripe se estimaron en el grupo de 80 y más años, seguidos del de 70-79 años (Figura 21B).

Figura 20. Tasa estimada de hospitalización semanal por gripe por temporada. SiVIRA, temporadas 2020-21 a 2023-24.

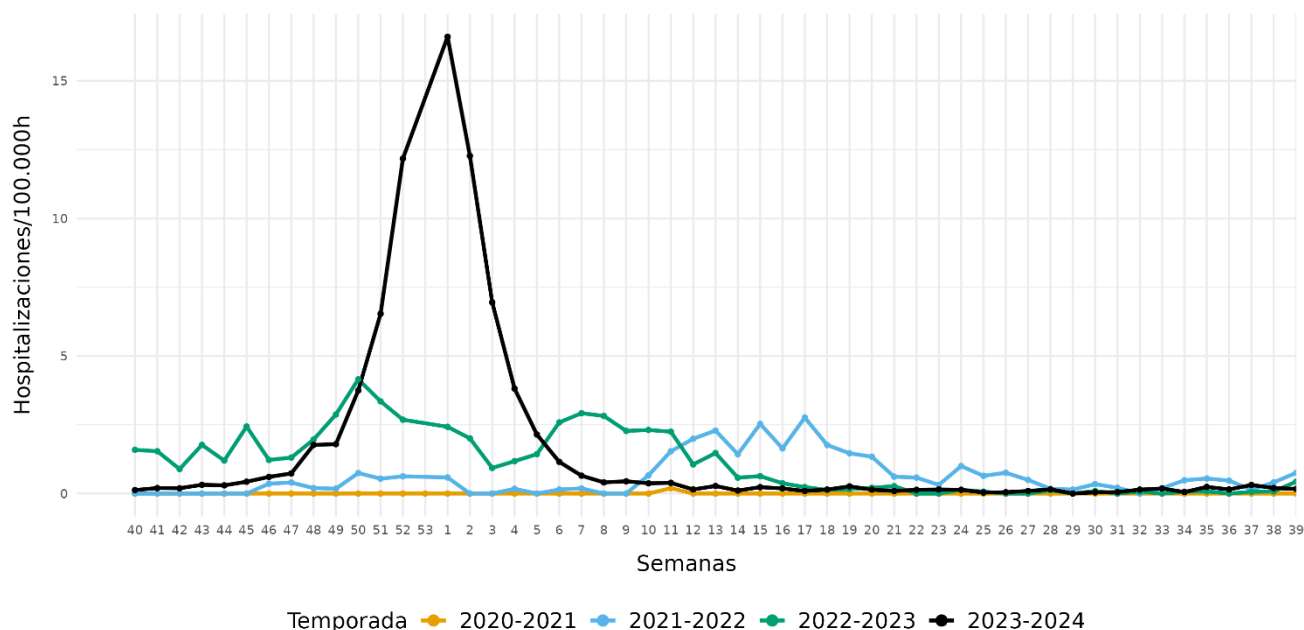
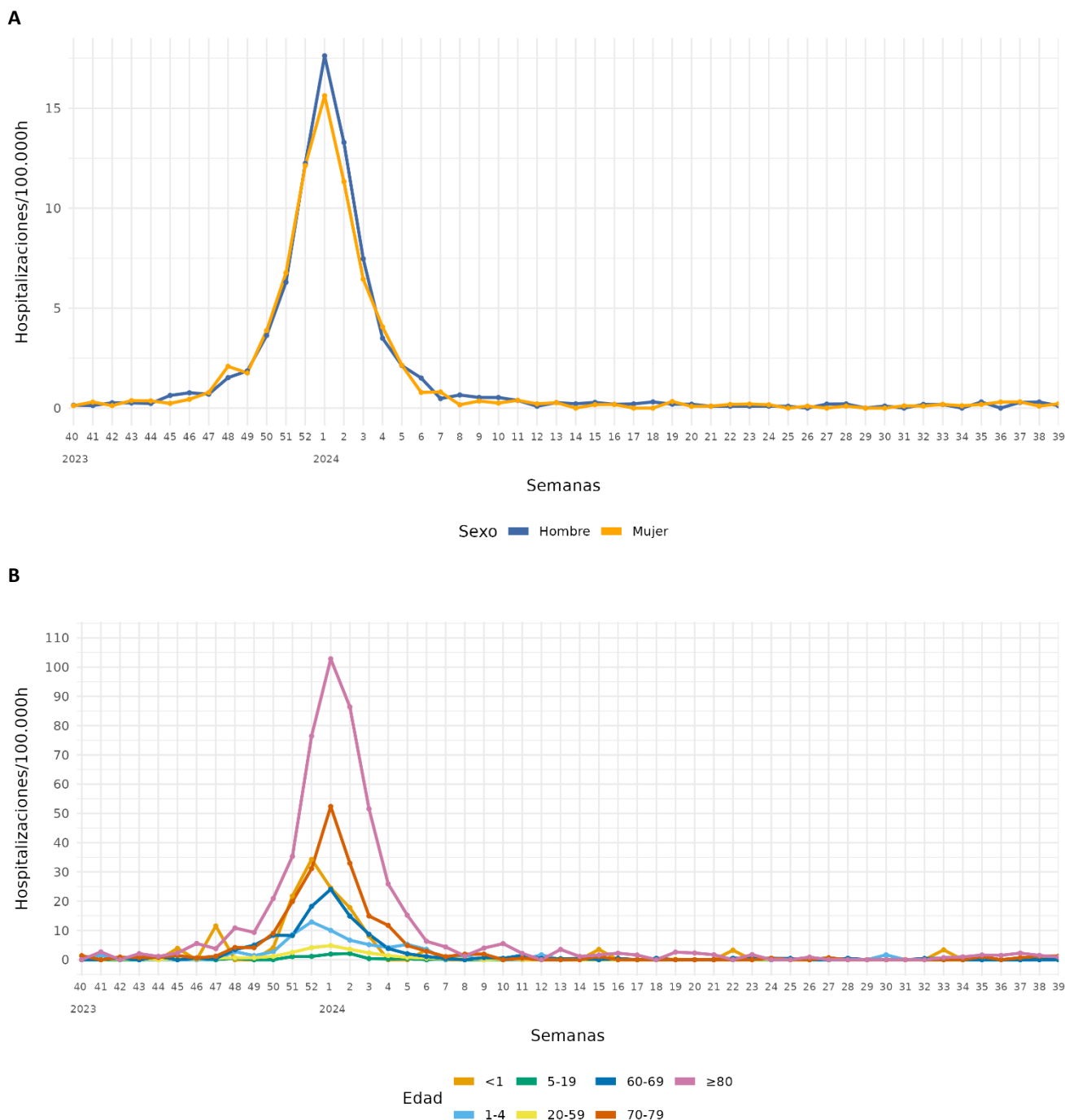


Figura 21. Tasa estimada de hospitalización semanal por gripe por sexo (A) y grupo de edad (B). SiVIRA, temporada 2023-24.



La hipertensión arterial fue el factor de riesgo más prevalente (47,3%) en los casos hospitalizados de gripe, seguido de las enfermedades respiratorias, metabólicas y cardiovasculares crónicas (>38%) (Figura 22).

La edad mediana de los pacientes hospitalizados con gripe fue de 74 años. Un 92,1% de ellos presentaban una o más enfermedades crónicas, un 31,8% desarrolló neumonía, un 5,9% fue admitido en UCI y el 7,3% tuvo una evolución fatal (13,8% en los pacientes de 80 y más años) (Tabla 7). Se observan picos de admisión en UCI y mortalidad en casos hospitalizados por gripe en los meses de diciembre y enero de 2024 (Figura 23).

Figura 22. Prevalencia de enfermedades crónicas/factores de riesgo en casos hospitalizados por gripe. SiVIRA, temporada 2023-24.

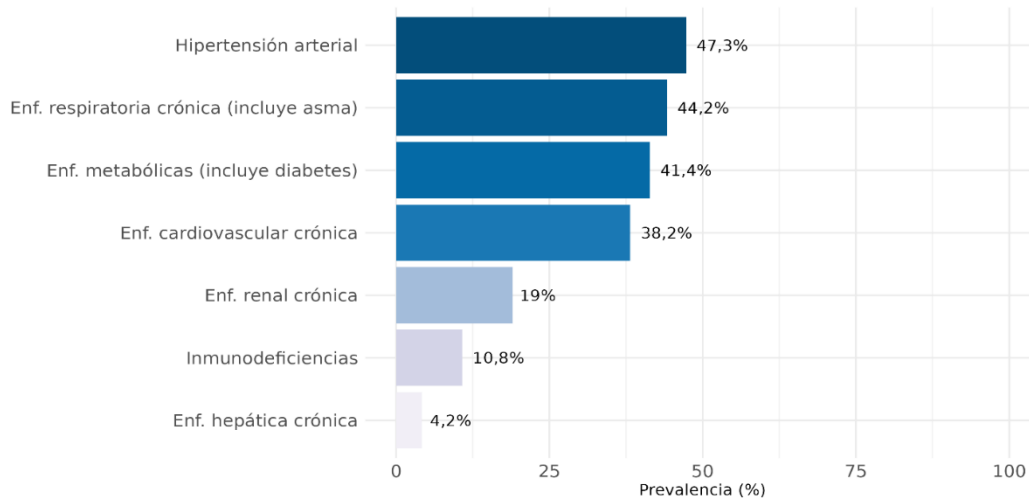
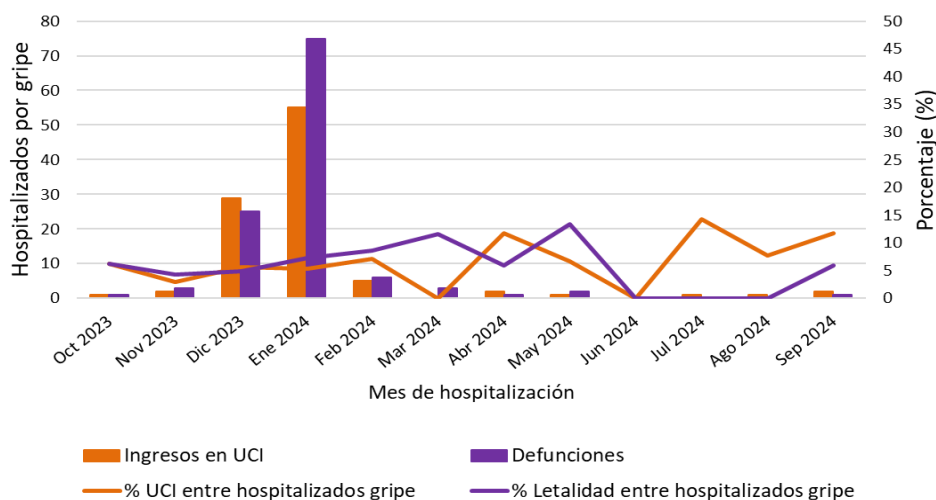


Tabla 7. Enfermedades crónicas, complicaciones graves y letalidad en casos de hospitalizados por gripe. SiVIRA, temporada 2023-24.

Características	<1 año (N=44)		1-4 años (N=55)		5-19 años (N= 27)		20-59 años (N= 317)		60-69 años (N= 283)		70-79 años (N= 395)		80+ años (N= 650)		Total (N= 1771)	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Edad, mediana en años (RIQ)	0 [0 - 0]		3 [2 - 3]		7 [6 - 11]		50 [43 - 56]		65 [62 - 67]		75 [72 - 78]		87 [83 - 91]		74 [59 - 84]	
Sexo	Hombre		Mujer		Hombre		Mujer		Hombre		Mujer		Hombre		Mujer	
	21	47,7	35	63,6	17	63	176	55,5	165	58,3	239	60,5	252	38,8	905	51,1
	23	52,3	20	36,4	10	37	141	44,5	118	41,7	156	39,5	398	61,2	866	49
Enfermedad crónica (una o más)	4	16	14	32,6	14	60,9	237	87,8	245	94,2	367	98,7	598	97,6	1479	92,1
Hipertensión arterial	0	0	0	0	0	0	58	19,2	113	41,9	217	59,1	397	65,8	785	47,3
Enf. cardiovascular crónica	2	5,1	2	3,6	1	3,8	41	13,4	68	25,1	174	45,9	359	58,1	647	38,2
Enf. respiratoria crónica (incluye asma)	3	7,7	9	16,4	6	23,1	117	40,8	140	53,8	192	53,5	237	41,7	704	44,2
Enf. metabólicas (incluye diabetes)	1	2,6	0	0	2	8,3	56	20,7	93	38,6	176	51,9	299	54,1	627	41,4
Enf. hepática crónica	0	0	0	0	0	0	15	5,7	20	8,4	13	4,1	14	2,7	62	4,2
Enf. renal crónica	0	0	1	2	2	8,3	17	6,6	32	13,7	58	18,4	166	31,3	276	19
Inmunodeficiencias	1	3	0	0	3	12,5	37	15	31	13,1	46	14,4	36	7	154	10,8
Obesidad (IMC>=30)	0	0	0	0	1	5,6	46	27,4	46	32,2	51	25,1	84	24,6	228	24,2
Otras enfermedades crónicas	1	3,7	3	6,2	7	29,2	82	34,9	94	42,7	147	49	241	49,4	575	42,8
Complicaciones	Neumonía		Ventilación mecánica		Ingreso en UCI		Defunción en el hospital		Neumonía		Ventilación mecánica		Ingreso en UCI		Defunción en el hospital	
	1	2,4	15	27,3	9	34,6	135	45	88	32,4	105	27,6	186	30	539	31,8
	2	5,9	0	0	0	0	24	9,6	12	5	12	3,8	3	0,6	53	3,7
	7	17,1	1	1,8	2	7,7	38	12,5	24	8,9	23	6,1	4	0,7	99	5,9
	0	0	0	0	0	0	7	2,6	9	3,6	18	5,1	81	13,8	115	7,3

*Los porcentajes se han calculado con la información disponible, entre los casos dentro de cada grupo de edad. RIQ: Rango Intercuartílico

Figura 23. Evolución de la admisión en UCI y letalidad en casos hospitalizados por gripe. SiVIRA, temporada 2023-24.



Estimaciones proxy de hospitalización por COVID-19

Las tasas estimadas de hospitalización por COVID-19 (*proxy*) surgen de multiplicar la tasa de hospitalización por IRAG procedentes de la vigilancia sindrómica en hospitales por el porcentaje de positividad a SARS-CoV-2 entre las muestras analizadas en el componente sistemático. Se estimaron tasas de hospitalización por COVID-19 con dos picos de mayor actividad, el primero con pico en la semana 01/2024 con 5,2 casos/100.000h y el segundo pico en la semana 26/2024 con 4,9 casos/100.000h (Figura 24). Se observó una mayor tasa de hospitalización por COVID-19 en hombres que en mujeres (Figura 25A) y en los grupos de 80 y más años y menores de un año (Figura 25B).

Figura 24. Tasa estimada de hospitalización por COVID-19 por temporada. SiVIRA, temporadas 2020-21 a 2023-24.

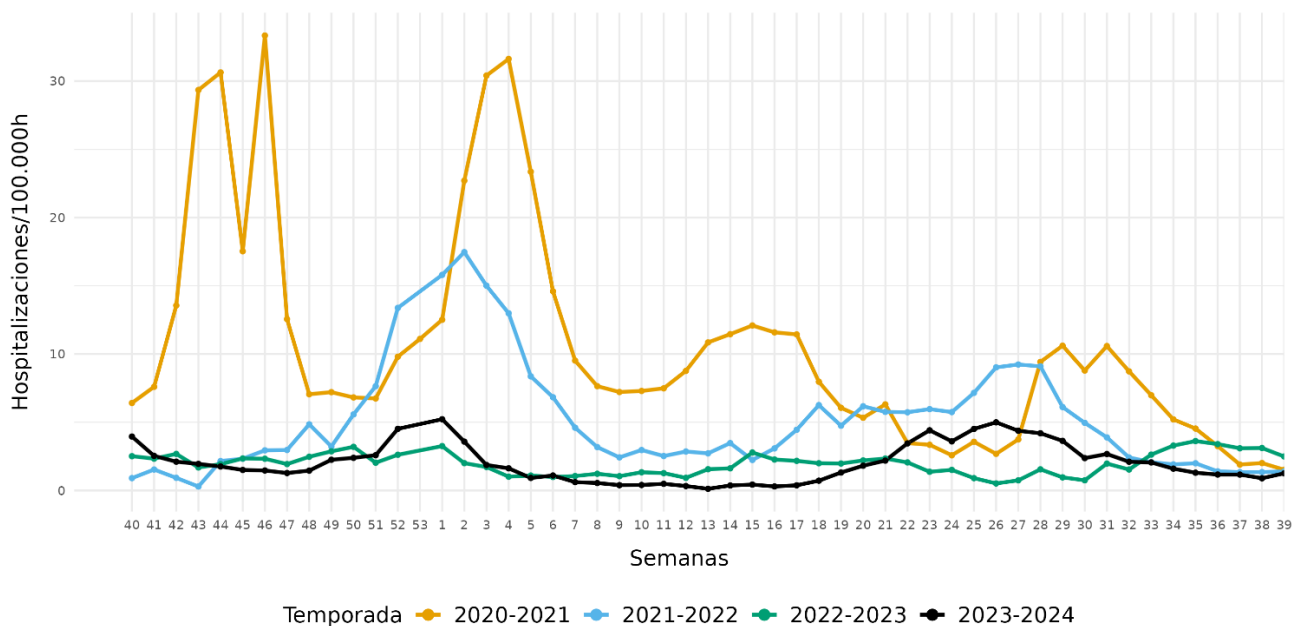
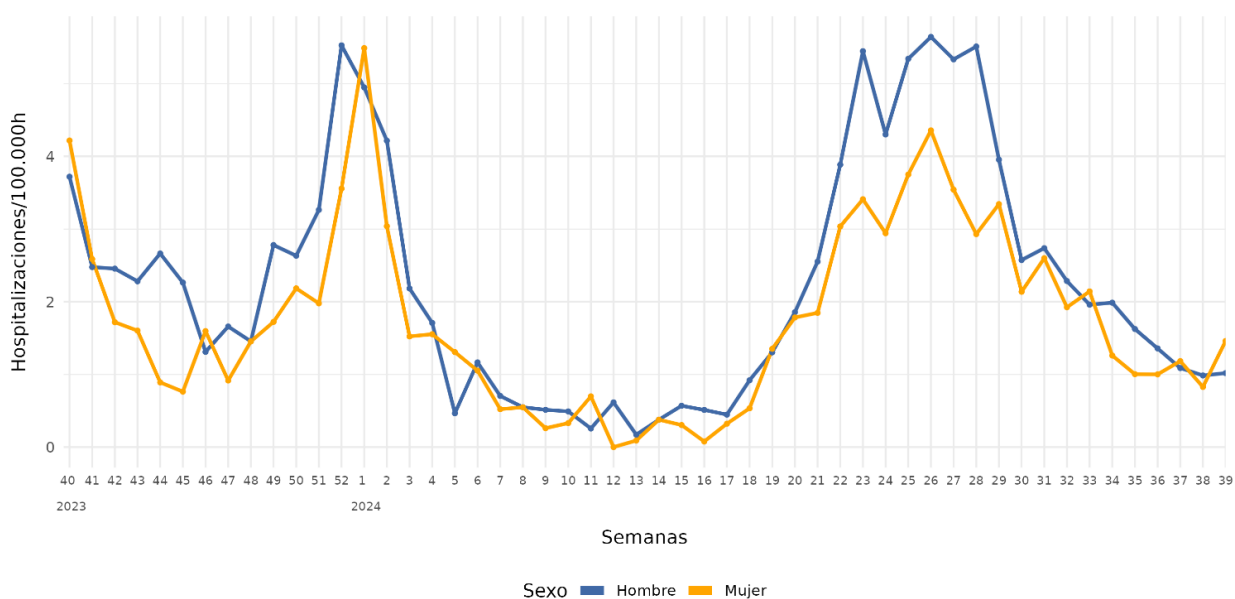
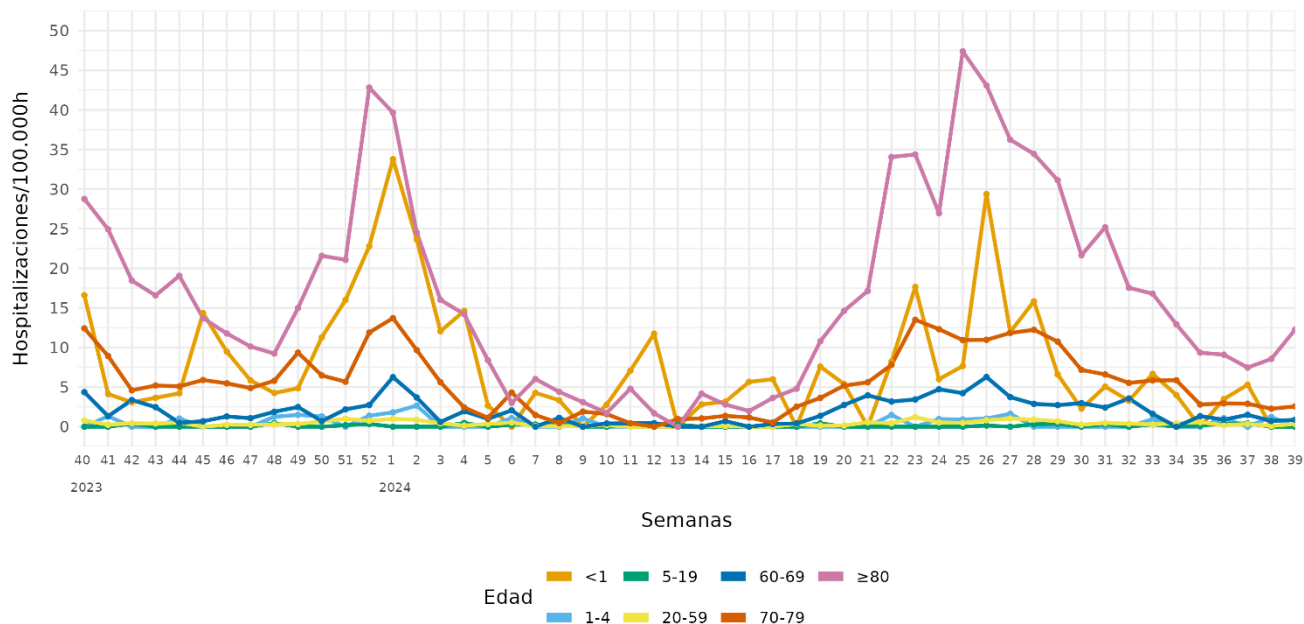


Figura 25. Tasa semanal de hospitalización por COVID-19 por sexo (A) y grupo de edad (B). SiVIRA, temporada 2023-24.



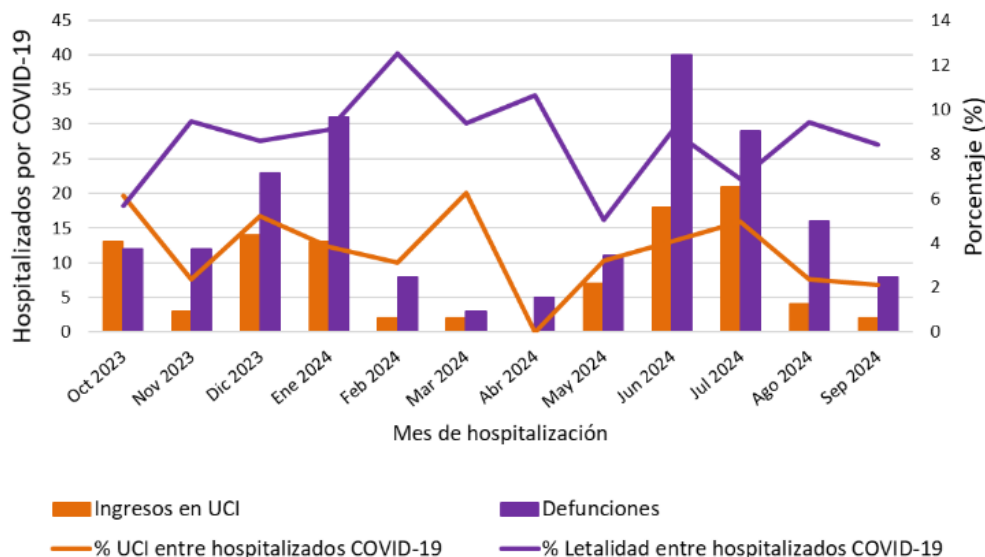
A

B



La admisión en UCI y los fallecimientos entre los hospitalizados por COVID-19 mostró fluctuaciones a lo largo de la temporada, con valores mayores en enero, junio y julio de 2024 (Figura 26).

Figura 26. Evolución de la admisión en UCI y letalidad en hospitalizados por COVID-19. SiVIRA, temporada 2023-24.



La hipertensión arterial fue el factor de riesgo más prevalente (50,2%) entre los pacientes hospitalizados por COVID-19, seguido de la enfermedad metabólica y cardiovascular (>42%) y de la enfermedad respiratoria crónica (>40%) (Figura 27).

La edad mediana de los pacientes hospitalizados con COVID-19 fue de 79 años. Un 93,4% de ellos presentaban una o más enfermedades crónicas, un 28,4% desarrolló neumonía, un 4,3% fue ingresado en UCI y un 8,9% tuvo una evolución fatal (11,5% en los pacientes de 80 y más años) (Tabla 8).

Figura 27. Prevalencia de enfermedades crónicas/factores de riesgo en casos hospitalizados por COVID-19. SiVIRA, temporada 2023-24.

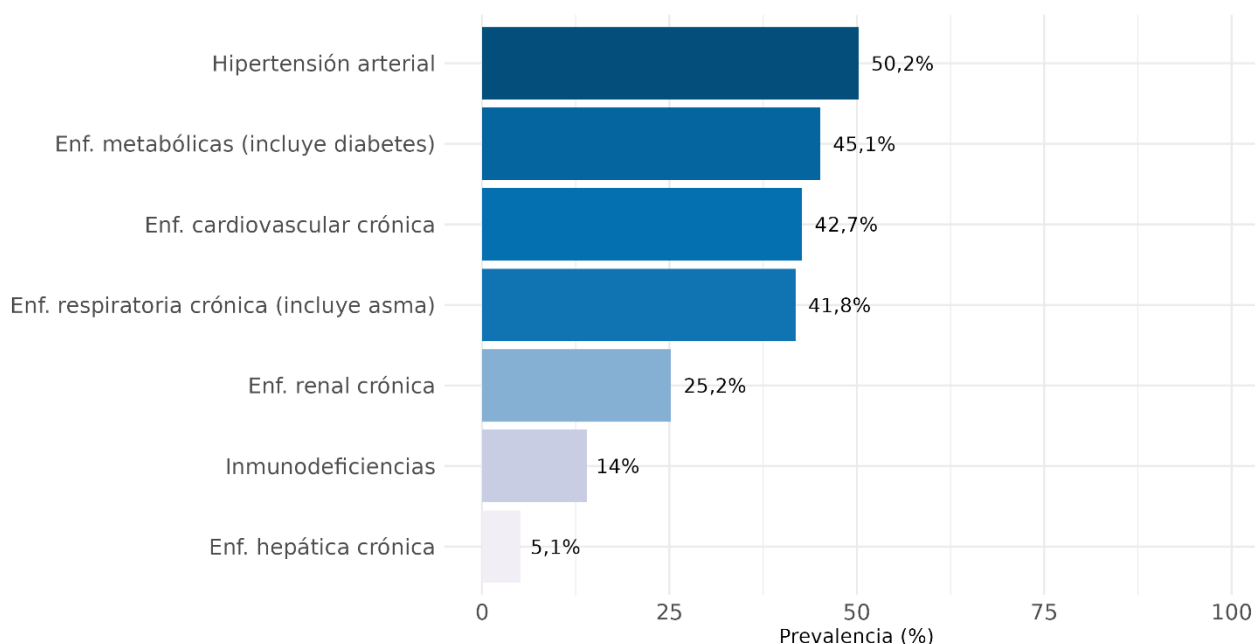


Tabla 8. Enfermedades crónicas, complicaciones graves y letalidad en casos hospitalizados por COVID-19. SiVIRA, temporada 2023-24.

Características	<1 año (N=122)		1-4 años (N=22)		5-19 años (N= 24)		20-59 años (N= 247)		60-69 años (N= 273)		70-79 años (N= 564)		80+ años (N= 1152)		Total (N= 2404)	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Edad, mediana en años (RIQ)	0 [0 - 0]		1,5 [1 - 3]		9,5 [6,5 - 13,5]		52 [46 - 56]		65 [63 - 67]		76 [73 - 78]		87 [83 - 90]		79 [67 - 86]	
Sexo	Hombre		Mujer		Hombre		Mujer		Hombre		Mujer		Hombre		Mujer	
	79	64,8	43	35,2	14	58,3	112	45,3	108	39,6	216	38,3	578	50,2	1079	45
Enfermedad crónica (una o más)	11	15,7	8	44,4	10	55,6	206	89,2	249	95,4	531	96	1096	98,7	2111	93,4
Hipertensión arterial	0	0	1	4,5	1	4,8	47	19,8	122	48	282	52,3	687	63,4	1140	50,2
Enf. cardiovascular crónica	3	2,6	0	0	2	9,5	30	12,6	94	36,9	240	44,5	605	55,5	974	42,7
Enf. respiratoria crónica (incluye asma)	1	0,9	5	22,7	3	14,3	94	43,1	123	50,4	243	49	421	41,4	890	41,8
Enf. metabólicas (incluye diabetes)	3	2,7	0	0	1	5,3	53	25,2	108	46,4	255	51,6	510	52,3	930	45,1
Enf. hepática crónica	0	0	0	0	0	0	22	10,9	19	8,7	27	5,7	34	3,6	102	5,1
Enf. renal crónica	3	2,7	1	4,8	1	5,3	26	12,9	49	22,3	112	24,1	305	32,5	497	25,2
Inmunodeficiencias	2	2,4	1	5,9	3	15,8	55	27,2	64	28,1	75	15,9	77	8,1	277	14
Obesidad (IMC>=30)	0	0	0	0	0	0	32	20,5	56	37,6	102	29,1	163	26	353	25,4
Otras enfermedades crónicas	6	8,1	3	16,7	6	31,6	95	45,2	123	53,7	236	49,4	529	54,5	998	49,9
Complicaciones	Neumonía		Ventilación mecánica		Ingreso en UCI		Defunción en el hospital		Neumonía		Ventilación mecánica		Ingreso en UCI		Defunción en el hospital	
	2	1,7	2	2	9	7,6	0	0	8	3,3	155	28,4	5	1,2	98	8,9
	2	1,7	2	2	9	7,6	0	0	8	3,3	155	28,4	5	1,2	98	8,9
	2	1,7	2	2	9	7,6	0	0	8	3,3	155	28,4	5	1,2	98	8,9
	2	1,7	2	2	9	7,6	0	0	8	3,3	155	28,4	5	1,2	98	8,9

*Los porcentajes se han calculado con la información disponible, entre los casos dentro de cada grupo de edad.

Estimaciones proxy de hospitalización por VRS

Las tasas estimadas de hospitalización por VRS (*proxy*) surgen de multiplicar la tasa de hospitalización por IRAG procedentes de la vigilancia sindrómica en hospitales por el porcentaje de positividad a VRS entre las muestras analizadas en el componente sistemático. Las tasas estimadas de hospitalización por infección con VRS concuerdan con los datos de la enfermedad en AP, presentando un pico de hospitalizaciones en la semana 52/2023 con 6,3 casos/100.000h (Figura 28). La afectación fue algo mayor en mujeres que en hombres (Figura 29A) y máxima en población infantil menor de 5 años (Figura 29B).

Figura 28. Tasa estimada de hospitalización por VRS por temporada. SiVIRA, temporadas 2020-21 a 2023-24.

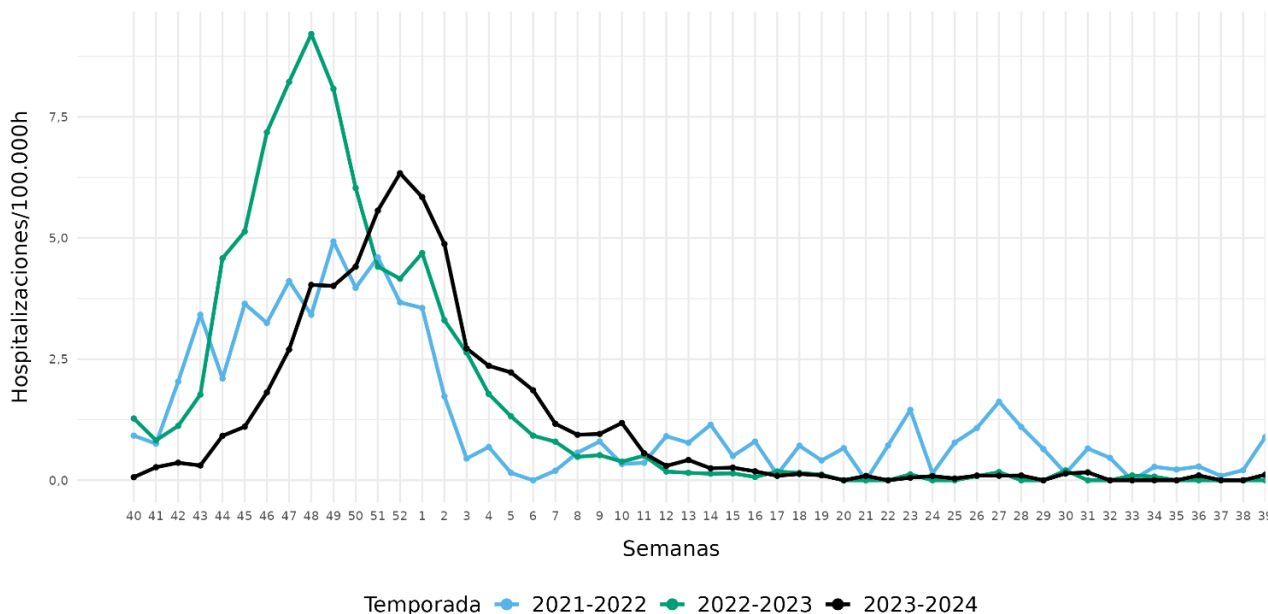
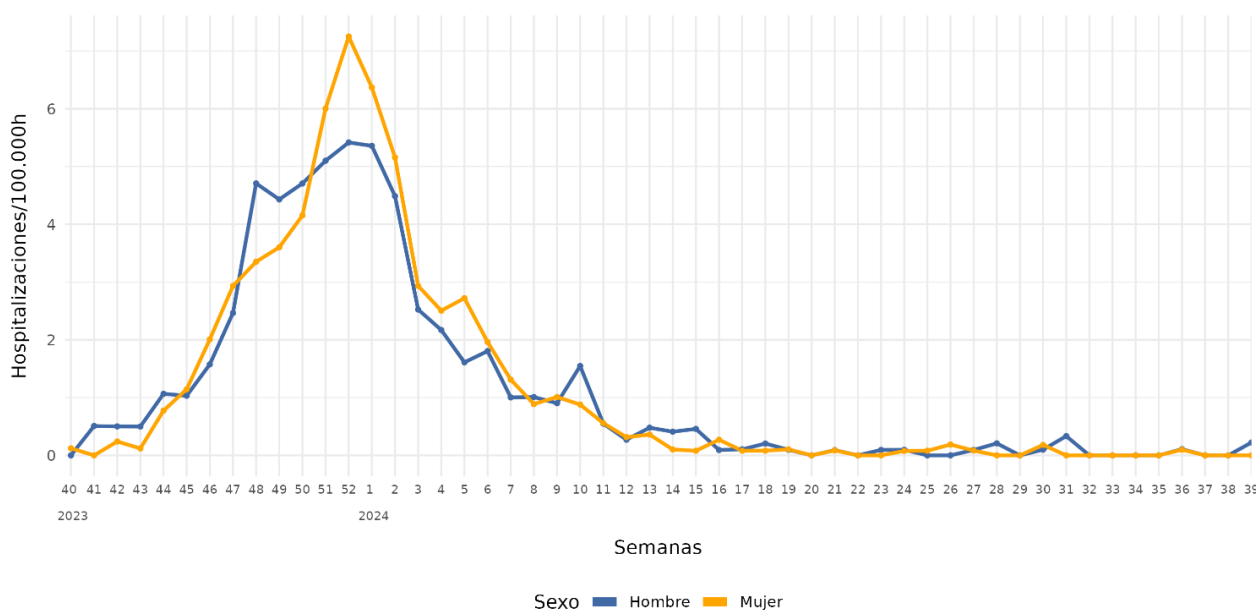
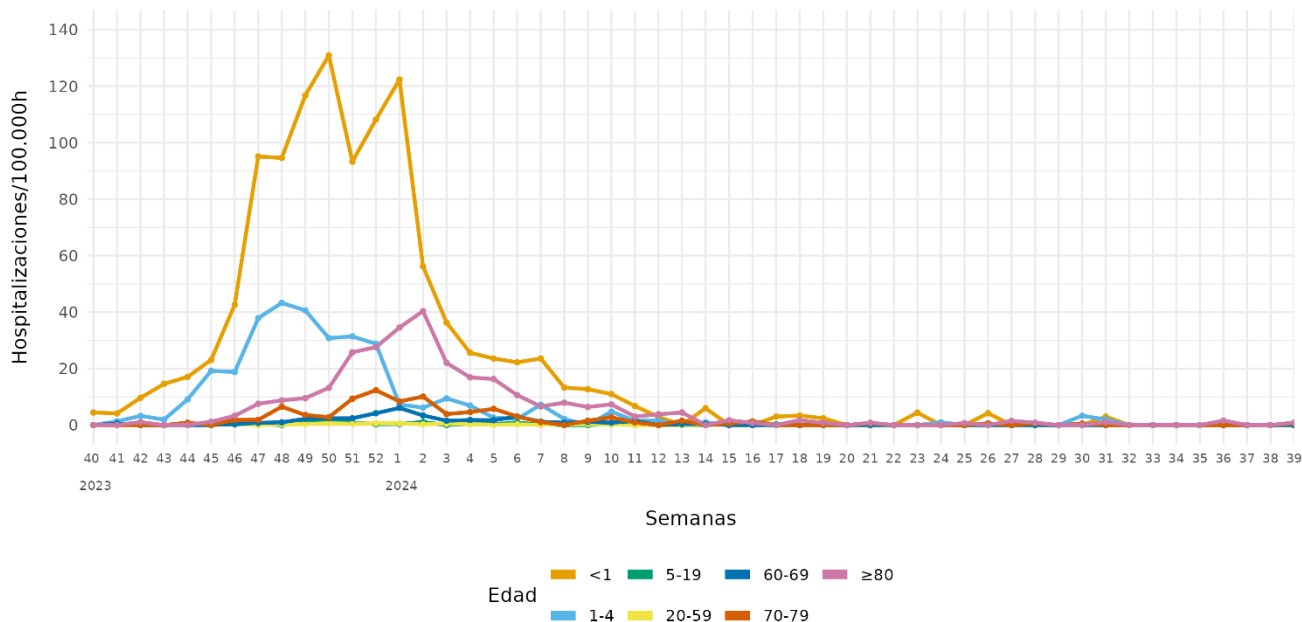


Figura 29. Tasa estimada de hospitalización por VRS por sexo (A) y grupo de edad (B). SiVIRA, temporada 2023-24.

A

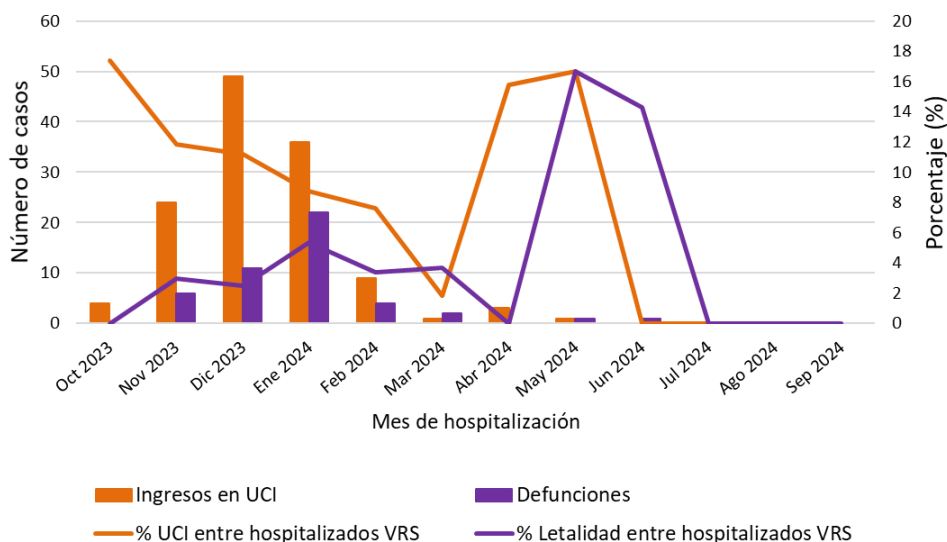


B



Durante el periodo de onda epidémica de VRS, el mayor número de admisiones en UCI en pacientes ingresados por VRS se dio en diciembre de 2023, y el pico de defunciones en enero de 2024 (Figura 30).

Figura 30. Evolución de la admisión en UCI y letalidad en casos hospitalizados por VRS. SiVIRA, temporada 2023-24.



Los factores de riesgo más prevalentes entre los hospitalizados por infección con VRS fueron la enfermedad respiratoria crónica (33,2%), y la hipertensión arterial y enfermedad cardiovascular (32,3% y 29,2%) (Figura 31).

La edad mediana de los pacientes hospitalizados por infección con VRS fue de 54 años. Un 71,6% de ellos presentaban una o más enfermedades crónicas, un 20,1% desarrolló neumonía, un 10,1% fue ingresado en UCI y un 3,8% tuvo una evolución fatal (9,4% en los pacientes de 80 y más años) (Tabla 9).

Figura 31. Prevalencia de enfermedades crónicas/factores de riesgo en casos hospitalizados por VRS. SiVIRA, temporada 2023-24.

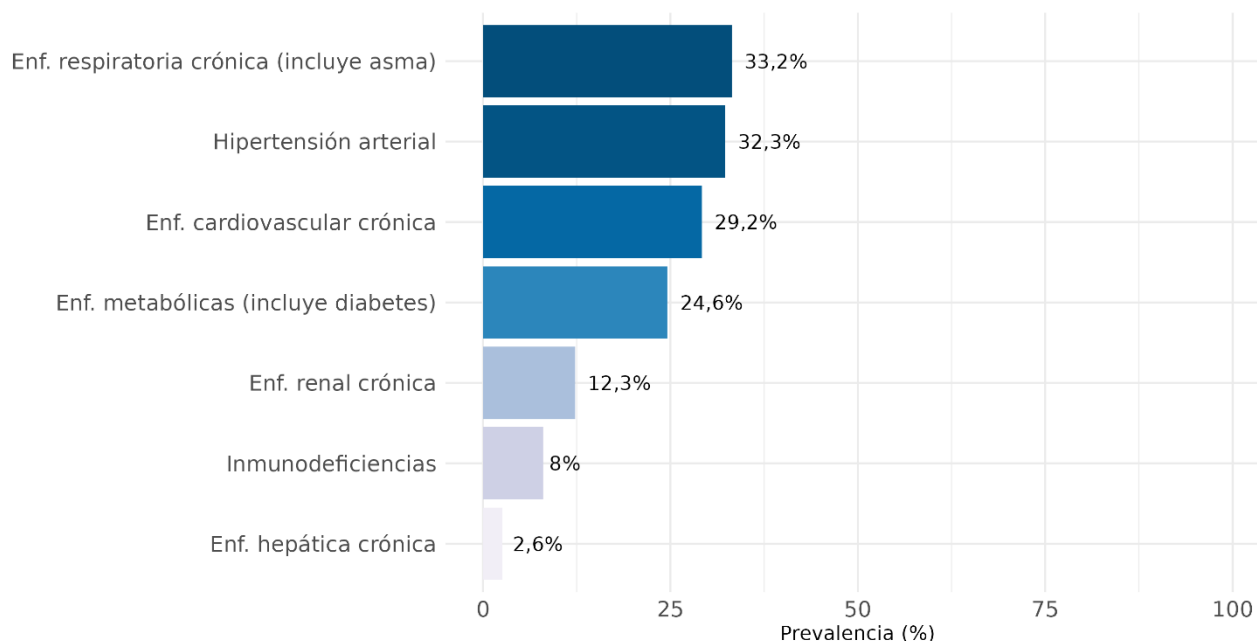


Tabla 9. Enfermedades crónicas, complicaciones graves y letalidad en casos hospitalizados por VRS. SiVIRA, temporada 2023-24.

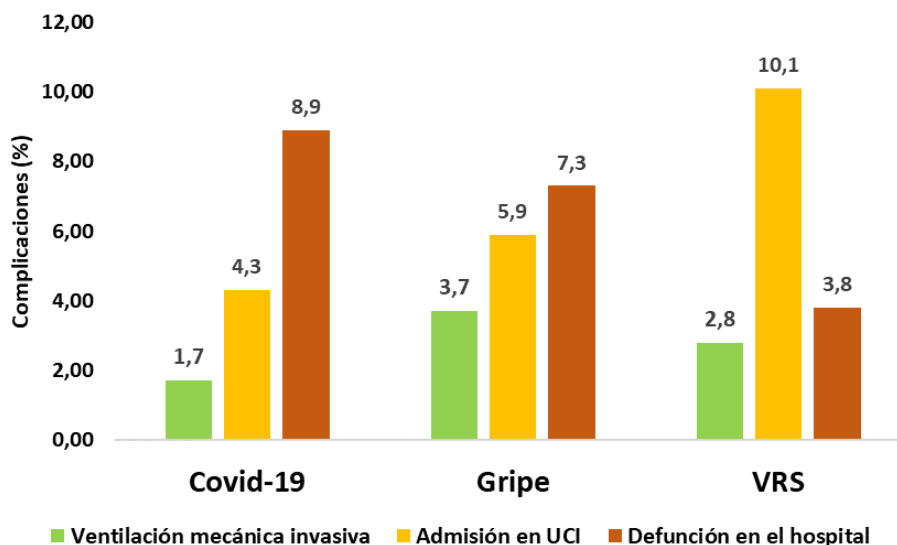
Características	<1 año (N=321)		1-4 años (N=242)		5-19 años (N= 32)		20-59 años (N= 70)		60-69 años (N= 94)		70-79 años (N= 151)		80+ años (N= 358)		Total (N= 1268)	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Edad, mediana en años (RIQ)	0 [0 - 0]		1 [1 - 2]		7 [5 - 10]		53 [43 - 56]		65 [62 - 68]		75 [73 - 78]		87 [83 - 91]		54 [0 - 82]	
Sexo	Hombre: 197 61,4		125 51,7		22 68,8		32 45,7		44 46,8		77 51		116 32,4		613 48,3	
	Mujer: 124 38,6		117 48,3		10 31,2		38 54,3		50 53,2		74 49		242 67,6		655 52	
Enfermedad crónica (una o más)	19	10,8	69	40,1	14	56	49	86	88	97,8	146	98	335	99,4	720	71,6
Hipertensión arterial	2	0,7	0	0	0	0	10	15,4	38	44,2	91	64,1	241	72,4	382	32,3
Enf. cardiovascular crónica	5	1,7	7	3	1	3,1	10	15,2	26	29,2	85	57	219	64,8	353	29,2
Enf. respiratoria crónica (incluye asma)	8	2,7	53	22,6	10	31,2	30	47,6	55	61,8	92	64,3	142	44,7	390	33,2
Enf. metabólicas (incluye diabetes)	3	1	2	0,9	1	3,2	9	16,4	27	33,3	72	55,4	162	51,6	276	24,6
Enf. hepática crónica	0	0	1	0,5	0	0	4	6,8	10	13,2	3	2,4	11	3,7	29	2,6
Enf. renal crónica	0	0	4	1,8	0	0	3	5,3	11	13,9	25	20,2	92	30,7	135	12,3
Inmunodeficiencias	0	0	3	1,7	1	4	8	13,6	19	24,4	21	16,3	26	8,9	78	8
Obesidad (IMC>=30)	0	0	0	0	1	4,3	10	25	13	26,5	24	30,8	43	25,1	91	12,8
Otras enfermedades crónicas	6	3	14	8,1	9	34,6	18	34	45	61,6	64	53,8	122	50,4	278	31,4
Complicaciones																
Neumonía	14	4,5	46	19,2	10	31,2	22	32,8	26	28,6	33	22,4	96	27,9	247	20,1
Ventilación mecánica	17	6,4	3	1,4	0	0	4	7,7	1	1,3	4	3,1	0	0	29	2,8
Ingreso en UCI	83	26,3	14	5,8	3	9,4	9	13,4	4	4,4	9	6,1	3	0,9	125	10,1
Defunción en el hospital	1	0,4	1	0,4	0	0	1	1,5	4	4,7	7	4,9	31	9,4	45	3,8

*Los porcentajes se han calculado con la información disponible, entre los casos dentro de cada grupo de edad.

Comparación entre la gravedad de gripe, COVID-19 y VRS

En la temporada 2023-24, la admisión en UCI fue máxima en casos hospitalizados por infección con VRS (10,1%), seguramente por la menor edad en las personas ingresadas por este motivo. En contraste, la letalidad fue máxima en hospitalizados con COVID-19 (8,9% vs 7,3% y 3,8% en gripe e infección por VRS), seguramente debido a la afectación preferente de la población de mayor edad. La ventilación mecánica invasiva fue máxima en los casos hospitalizados de gripe (3,7% vs 1,7% y 2,8% en COVID-19 e infección por VRS).

Figura 32. Porcentaje de ventilación mecánica invasiva, admisión en UCI y defunción entre los casos hospitalizados por gripe, COVID-19 y de infección por VRS. SiVIRA, temporada 2023-24.



Vigilancia virológica en SiVIRA

Caracterización de los virus de la gripe

Un 95,4% de virus de la gripe identificados en casos de IRAs en **Atención Primaria** fueron tipo A y un 4,6% fueron virus tipo B. Entre los virus de gripe A, predominó A(H1N1), correspondiendo al 65,6% de las gripes A subtipadas, frente a A(H3N2) que supuso el 34,4% de las subtipadas (Figuras 33 y 34). Entre los casos **hospitalizados** por IRAG, se identificó un 98,9% de virus tipo A. Entre los virus de gripe A, predominó A(H1N1), correspondiendo al 72,3% de las gripes A subtipadas, frente a A(H3N2) que supuso el 27,7% de las subtipadas (Figura 35 y 36). El porcentaje de virus no subtipados fue del 16,5% en AP y del 46,5% en hospitales.

Figura 33. Porcentaje de positividad por tipo/subtipo de gripe en Atención Primaria. SiVIRA, temporada 2023-24.

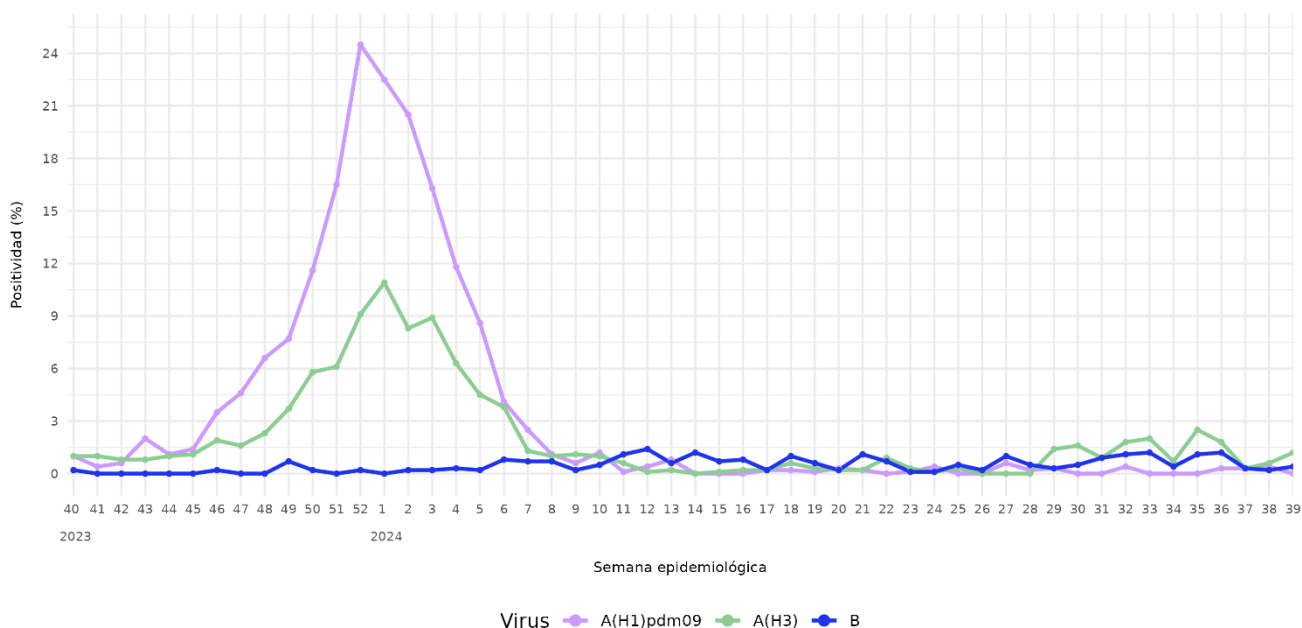


Figura 34. Detecciones de gripe en Atención Primaria por tipo/subtipo de virus. Evolución semanal (A) y porcentaje desde el inicio de la temporada (B). SiVIRA, temporada 2023-24.

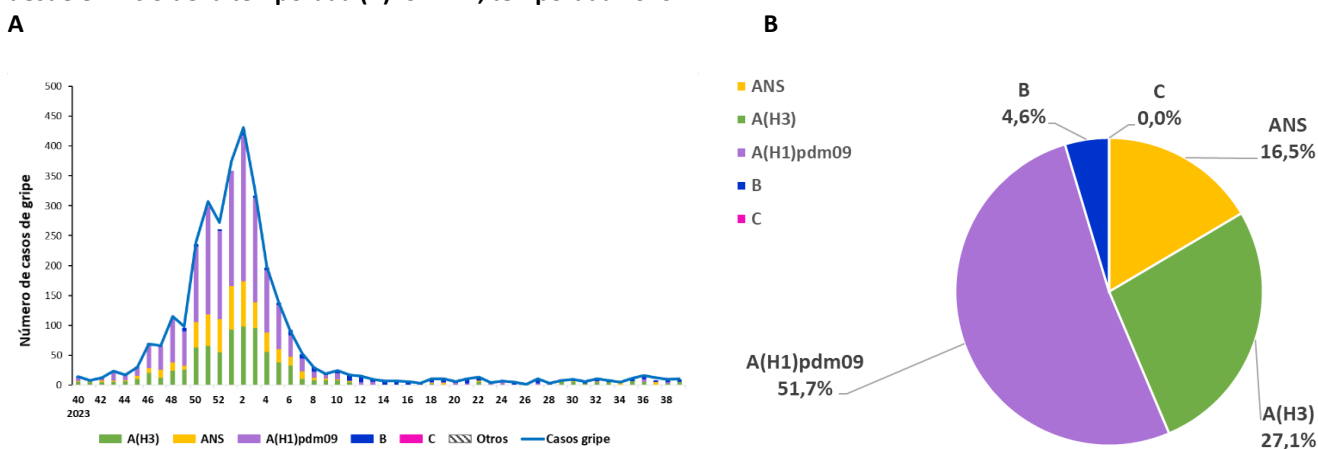


Figura 35. Porcentaje de positividad a gripe por tipo/subtipo de virus en hospitales. SiVIRA, temporada 2023-24.

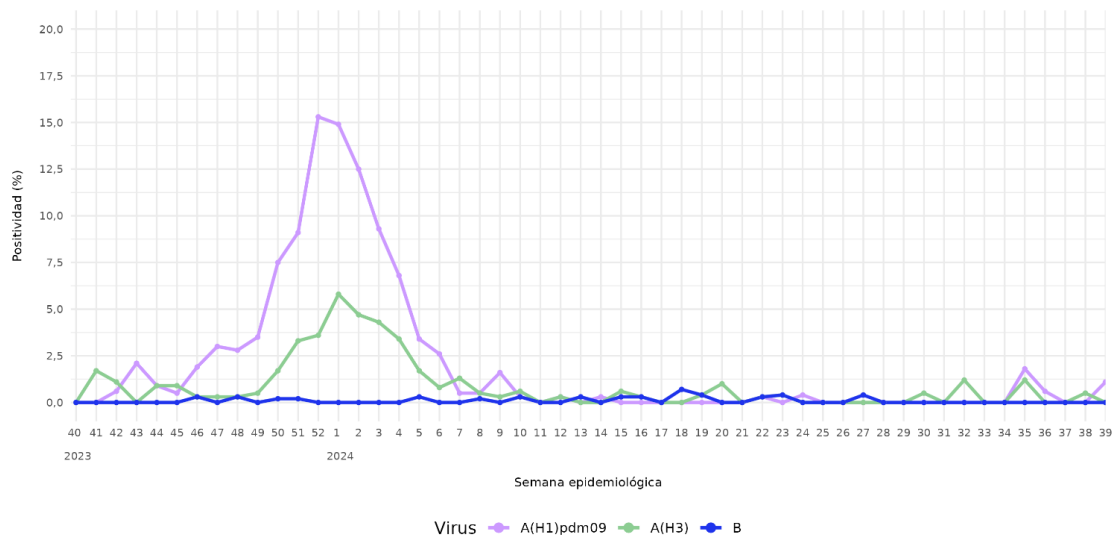
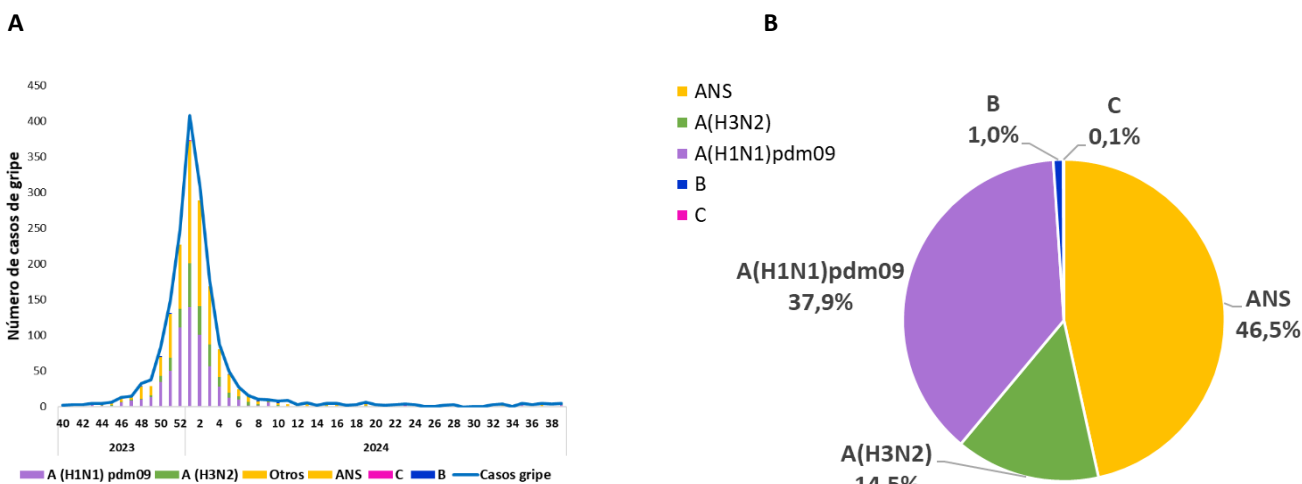


Figura 36. Detecciones de gripe en hospitales por tipo/subtipo de virus. Evolución semanal (A) y porcentaje desde el inicio de la temporada (B). SiVIRA, temporada 2023-24.



Basándose en estudios genéticos realizados en el Centro Nacional de Microbiología se han caracterizado **466** virus de la gripe A(H3N2), 463 de ellos del grupo 2a.3a.1 (A/Thailand/8/2022-like), definido por la presencia de las mutaciones E50K, D53N, N96S, I140K y I192F en el gen de la hemaglutinina con respecto al virus vacunal A/Darwin/9/2021 y 3 virus del grupo 2a.3a (A/Finland402/2023), con idénticas mutaciones a 2a.3a.1, a excepción de I140K. Según el último informe de la OMS de recomendación de los virus vacunales para la composición de la vacuna del hemisferio sur en 2024, los anticuerpos generados frente a los virus vacunales A/Darwin/9/2021 (propagado en huevo) o A/Darwin/6/2021 (propagado en células) no reconocerían adecuadamente a los virus del grupo 2a.3a.1. Se han caracterizado también **991** virus A(H1N1), 410 de ellos pertenecientes al grupo 5a.2a.1 donde se encuentra el virus vacunal A/Victoria/4897/2022, 2 virus perteneciente al grupo 5a.2a.1 (A/Wisconsin/67/2022-like), definido por la presencia de las mutaciones V47I, Q54H, K142R y A216T con respecto al virus vacunal, y 579 virus pertenecientes al grupo 5a.2a (A/Sydney/5/2021-like), definido por la presencia de las mutaciones E260D y A277T, entre otras. Se han caracterizado hasta ahora **90** virus de linaje Victoria, 83 de ellos del grupo V1A.3a.2 (B/Catalonia/2279261NS/2023) y 7 virus del grupo V1A.3a.2 (B/Connecticut/01/2021). Además, se han identificado doce casos en menores vacunados en los que se ha detectado virus B de linaje Yamagata, presentando una secuencia idéntica a los virus utilizados para la elaboración de las vacunas (B/Phuket/3073/2013), sugiriendo un origen vacunal en todos los casos.

En el análisis de susceptibilidad a antivirales frente a gripe en 936 virus AH1, 433 virus AH3 y 55 virus B se han identificado dos virus AH1 donde se ha detectado la mutación H275Y asociada con resistencia a oseltamivir, y otros dos virus B donde se ha detectado la mutación N151S asociada con resistencia a zanamivir. En el resto de virus no se han identificado

mutaciones asociadas con resistencia a oseltamivir, zanamivir o baloxavir, pero se ha detectado la presencia de la mutación S31N en el gen de la proteína matriz, asociada con resistencia a los adamantanos.

Caracterización genética de SARS-CoV-2

En la Figura 37 se presenta el número y proporción de variantes de SARS-CoV-2 identificadas por semana entre las muestras de vigilancia de IRAs en **Atención Primaria**, incluyendo sólo aquellas caracterizadas mediante secuenciación. Desde el inicio de la temporada, se han secuenciado el 39,7% (1711/4313) y un 34,5% (1487/4313) de los virus detectados se han caracterizado. Entre los secuenciados se ha recibido información sobre código de GISAID de un 17,6% de los virus (261/1487). En la Figura 38 se presenta el número y proporción de variantes de SARS-CoV-2 identificadas por semana entre las muestras de vigilancia de IRAG en **hospitales**, incluyendo sólo aquellas caracterizadas mediante secuenciación. Desde el inicio de la temporada, se han secuenciado el 26,6% (629/2367) y un 22,5% (532/2367) de los virus detectados se han caracterizado. Entre los secuenciados se ha recibido información sobre código de GISAID de un 38,0% de los virus (202/532). En cuanto a las variantes dominantes, poco después del inicio de la temporada, se estableció una circulación dominante de BA.2.86, siendo sustituida progresivamente hacia el final de la temporada por la variante KP.3*, que en las últimas semanas de la temporada supuso un 87,1% de los virus caracterizados en atención primaria y un 63,6% en hospitales.

Figura 37. Número semanal de Variantes circulantes de SARS-CoV-2 (izquierda) y porcentaje de cada una sobre el total (derecha) según la información obtenida en Atención Primaria. SiVIRA, temporada 2023-24.

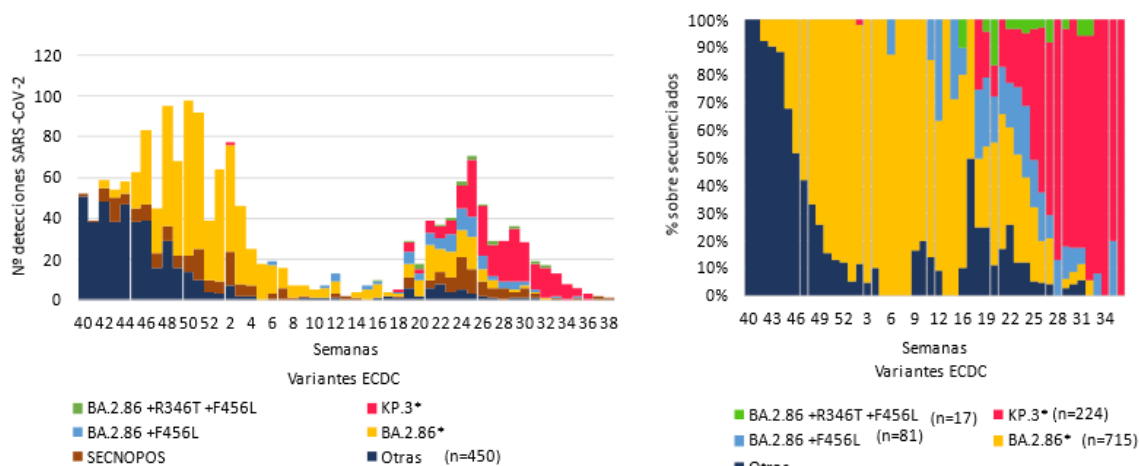
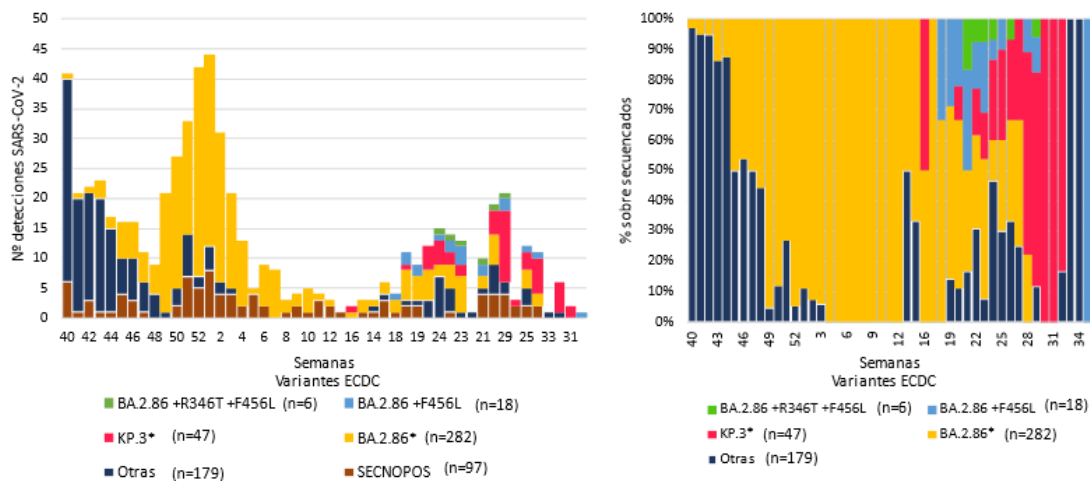


Figura 38. Número semanal de Variantes circulantes de SARS-CoV-2 (izquierda) y porcentaje de cada una sobre el total (derecha) según la información obtenida en Hospitales. SiVIRA, temporada 2023-24.



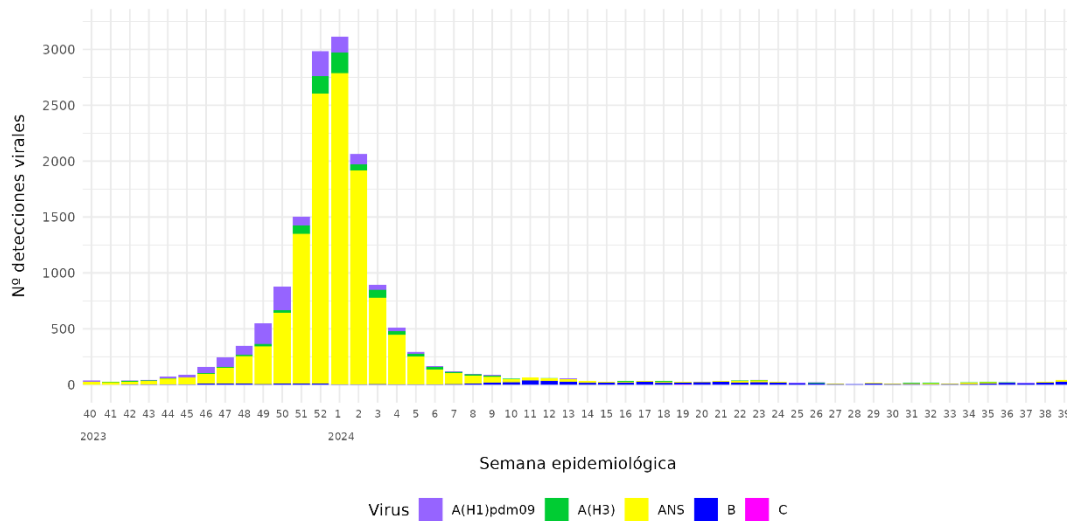
*El 30 de agosto de 2024 el ECDC insta a monitorizar dos variantes de interés, **KP.3**, y **BA.2.86**. Así mismo, indica la vigilancia de variantes bajo monitorización **BA.2.86 +F456L**, **BA.2.86 +R346T** y **BA.2.86 +R346T +F456L**.

Vigilancia virológica no centinela

Vigilancia virológica no centinela de gripe

Desde el inicio de la temporada 2023-24 se han notificado 15.208 detecciones de virus de la gripe procedentes de muestras no centinela. Del total de detecciones, 14.551 fueron de tipo A [12.400 tipo A no subtipado, 801 A(H3) y 1.350 A(H1N1)pdm09], 649 virus tipo B y 8 tipo C (Figura 46). Las comunidades que contribuyen en la vigilancia no centinela de gripe fueron: Andalucía, Aragón, Asturias, Baleares, Canarias, Castilla-La Mancha, Castilla y León y Murcia.

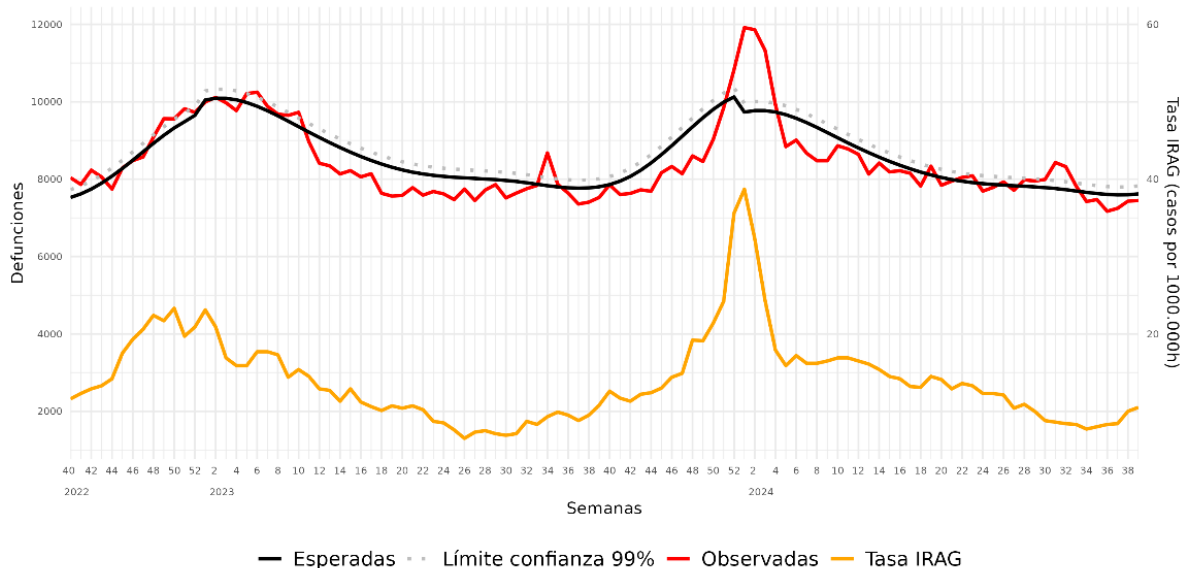
Figura 39. Distribución semanal de detecciones de virus de la gripe por tipo/subtipo. Vigilancia no centinela, temporada 2023-24.



Excesos de mortalidad por todas las causas

Los resultados obtenidos con MoMo estiman que en la temporada 2020-21 se produjeron 40.666 excesos de defunciones por todas las causas. En la temporada 2021-22 se produjeron 37.531 excesos de defunciones por todas las causas. En las temporadas 2022-23 y 2023-24 no se produjeron excesos positivos de defunciones por todas las causas, en relación a temporadas previas (Figura 40).

Figura 40. Mortalidad por todas las causas observada y esperada. Temporada 2023-24. España.



Enlaces de interés

Los resultados de vigilancia de infección respiratoria aguda en la UE/EEA o en la Región Europea de la Organización Mundial de la Salud se actualizan semanalmente los viernes, y pueden consultarse en la página web de [ERVISS \(European Respiratory Virus Surveillance Summary\)](#)

Los resultados de vigilancia de gripe y SARS-CoV-2 por regiones de la Organización Mundial de la Salud (Global Respiratory Virus Activity Weekly Update) se actualizan semanalmente los miércoles y pueden consultarse en: [WHO - current influenza update](#)

La información sobre las vacunas e inmunizaciones recomendadas en España para la prevención de los virus respiratorios se pueden consultar en la [página web del Área de Vacunas y Programa de Vacunación del Ministerio de Sanidad](#)

Referencias

1. World Health Organization (WHO). Maintaining surveillance of influenza and monitoring SARS-CoV-2 – adapting Global Influenza surveillance and Response System (GISRS) and sentinel systems during the COVID-19 pandemic: Interim guidance [Internet]. Geneva: WHO; 2021. Disponible en: [https://www.who.int/publications-detail-redirect/maintaining-surveillance-of-influenza-and-monitoring-sars-cov-2-adapting-global-influenza-surveillance-and-response-system-\(gisrs\)-and-sentinel-systems-during-the-covid-19-pandemic](https://www.who.int/publications-detail-redirect/maintaining-surveillance-of-influenza-and-monitoring-sars-cov-2-adapting-global-influenza-surveillance-and-response-system-(gisrs)-and-sentinel-systems-during-the-covid-19-pandemic)
2. European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). COVID-19 surveillance guidance [Internet]. ECDC: Stockholm; 2021. Disponible en: <https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/COVID-19-surveillance-guidance.pdf>
3. Operational considerations for respiratory virus surveillance in Europe [Internet]. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe and Stockholm: European Centre for Disease Prevention and Control; 2022. Disponible en: <https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/Operational-considerations-respiratory-virus-surveillance-in-Europe-July-2022.pdf>
4. End-to-end integration of SARS-CoV-2 and influenza sentinel surveillance: Revised interim guidance, 31 January 2022. [Internet]. Geneva: World Health Organization; Disponible en: https://www.who.int/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-Integrated_sentinel_surveillance-2022.1
5. End-to-end integration of SARS-CoV-2 and influenza sentinel surveillance: compendium of country approaches [Internet]. Geneva: World Health Organization; Disponible en: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/372050/9789240056701-eng.pdf?sequence=1>
6. Informe anual de vigilancia de IRAs e IRAG (semana 40/2022 a semana 39/2023). Disponible en: https://cne.isciii.es/documents/d/cne/informe_anual_sivira_2022-23_26082024
7. Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE), Centro Nacional de Epidemiología, Centro Nacional de Microbiología. Instituto de Salud Carlos III. Protocolo para la vigilancia centinela de Infección respiratoria aguda (IRAs) en Atención Primaria en España Temporada 2023-24 [Internet]. 2023. Disponible en: <https://cne.isciii.es/es/servicios/enfermedades-transmisibles/enfermedades-a-z/gripe-covid-19-y-otros-virus-respiratorios>
8. Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE), Centro Nacional de Epidemiología, Centro Nacional de Microbiología. Instituto de Salud Carlos III. Protocolo para la vigilancia centinela de infección respiratoria aguda grave (IRAG) en hospitales en España Temporada 2023-24 [Internet]. 2023. Disponible en: <https://cne.isciii.es/es/servicios/enfermedades-transmisibles/enfermedades-a-z/gripe-covid-19-y-otros-virus-respiratorios>
9. Metodología para la vigilancia de las infecciones respiratorias agudas en España. SiVIRA, 2023-24. Disponible en: <https://cne.isciii.es/documents/d/cne/metodolog-c3-ada-20sivira-2c-20sistemas-20y-20fuentes-20de-20informaci-c3-b3n-20temporada-202023-24-pdf>