

Vigilancia Centinela Infección Respiratoria Aguda en Extremadura

INFORME FINAL DE SITUACIÓN

Temporada 2023-2024

JUNTA DE EXTREMADURA

Grupo de trabajo de vigilancia epidemiológica, prevención y control de la Infección Respiratoria Aguda en Extremadura, 2023-2024.

Coordinación del grupo:Juan Antonio Linares Dópido⁽¹⁾Noa Batalla Rebollo⁽¹⁾**Redacción del informe:**M^a del Carmen García Rodríguez⁽¹⁾M^a Cecilia Puerto Hernández⁽¹⁾Juan Antonio Linares Dópido⁽¹⁾Noa Batalla Rebollo⁽¹⁾**Gestión del sistema de vigilancia:**Belén Montaña González⁽¹⁾Beatriz Caleyá Olivas⁽¹⁾M^a Cecilia Puerto Hernández⁽¹⁾**Colaboración Vigilancia centralizada:**

Mar López -Tercero Torvisco

Santiago Vicente Iglesias

Laura Murillo Mateo⁽¹⁾Ana Belén Macás Delgado⁽¹⁾**Laboratorio de Microbiología:**Cáceres

Guadalupe Rodríguez Rodríguez

M^a Reyes Vidal Acuña

Cristina García Pérez

Badajoz

Miguel Fajardo Olivares

Cristina Eugenia Gaona Álvarez

M^a del Carmen González Velasco**Apoyo informático:**Cecilia Gordillo Romero⁽²⁾Rubén Amores Vela⁽²⁾**Apoyo administrativo:**Ana Belén Macás Delgado⁽¹⁾Laura Murillo Mateo⁽¹⁾**Subdirección de Sistemas de****información, SES:**

Luis Lozano Mera

Ángel Aragonés Lillo

Médicos/as de Medicina Familiar y Comunitaria y Pediatras de Atención**Primaria centinela⁽⁴⁾:**

Adolfo Cabanillas Jado

Adrián Corchero Cerrón

Ana Cubero Santos

Ana Belén Pozo Sánchez

Baldomera Isabel Rojas Salas

Begoña Vegas Sáez

Belén Mateos Curiel

Clara Acosta Hurtado

Cristina Alcarranza Saucedo

Cristina Moriche Vélez

Cristina María Plasencia Sánchez

Damián Díaz Herráez

David Cristóbal Gómez Cruz

Estrella Pachón Tardío

Eva María Casado García

Gabriel Siquier Coll

Inmaculada Esteban Cruz

Inmaculada Redondo Rico

Isabel María Ceballos Rodríguez

Ismael Ángel Barbero García

Javier Parra Sánchez

Jesús Martín Gómez Encinas

José Aparicio García

José Alejandro Pinto Nazar

José Ángel Paredes Rodríguez

Josefa Mata Romero

José María Merino Arroyo

Juan Carlos Parra Gómez

Juan Carlos Sánchez Guerra

Juan José Fernández Casares

Luis Ángel Guerra Bellido

Manuel Vicente Collado Sánchez

María Alicia Tobajas Tobajas

María Ángeles Manzano Martín

María Antonia Llavador Gallardo

María Belén González Pulido

María Dolores Peña Martín

María Henar Sánchez García

María Herrero Hernández

María Isabel Sánchez Palacios

María José Jiménez Muriel

María Luz Serrano Berrocal

Marta Navas Reyes

María Plaza Terán

María Román Vargas

María Rosa Artigas García

María Soledad Iglesias Campo

Natividad Sánchez Santos

Nuria Casado Sánchez

Petra Regina Asuar Mesías

Rafael Mendoza Espejo

Salvador García Chocano

Sheila Sánchez Gonzalo

Silvia Robles Ferrer

Susana González de la Gándara

Vicente García Martín

Médicos/as residentes Atención**Primaria centinela:****Enfermeros/as Atención Primaria y****Pediatría AP centinela:**

Alejandro Trigoso Toril

Ana M^a del Puerto Chicote

Ana María González Castrillo

Ana Paredes Guisado

Argelia Ramos Iglesias

Beatriz Vadillo Pulido

Carlos Hernández Romero

Carlos Javier Arroyo Viñuelas

Cipriano Pablo Pache Carnerero

Cristina Nogales Torres

Elena Macías Iglesias

Fermina Partido Tobajas

Flora Beatriz García Navero

Francisco Javier Cendrero Álvarez

Irene Texeira González

Isabel María Amado Escobero

Ismael Cancho Talavera

José Damián Gil Pizarro

Juan Francisco Martín de Rodríguez

Núñez

M. Concepción Díaz Andrés

M^a Carmen García CasadoM^a Carmen Luna GuillenM^a de los Santos Rentero BonillaM^a Inmaculada López SamblásM^a Matilde Frutos Cuadrado

María Bermejo Martín

María Canelas Guerrero

María de Pilar Campos Javier

María Josefa Pérez Herrero

María Martín Bohoyo

Marta González Aparicio

Mercedes Sánchez Vega

Ramon Moreno Asensio

Raquel Rodríguez Hermosa

Verónica López Gómez

Víctor Manuel Castiñeira Sánchez

Virginia Cantero Moro

Enfermeros/as residentes Atención**Primaria centinela:**

Irene Gutiérrez Ruiz

Médicos/as de Medicina Preventiva y**Salud Pública:**Hospital San Pedro de Alcántara, Cáceres

Marta Cara Rodríguez

Sofía García Senso

Hospital Universitario de Badajoz

Gregorio Montes Salas

Manuela Skodova

Marina Paula Martins Agostinho Simoes

Fernández

COLABORACIÓN:

Dirección General de Asistencia

Sanitaria, SES.

Dirección de salud de Cáceres

Dirección de salud de Plasencia

Dirección de salud de Navalmoral de la Mata

Dirección de salud de Coria

Dirección de salud de Badajoz

Dirección de salud de Mérida

Dirección de salud de Llerena-Zafra

Dirección de salud de Don Benito -

Villanueva de la Serena

(1) Subdirección de Epidemiología. Dirección General de Salud Pública. Servicio Extremeño de Salud (SES).

(2) Sistemas Externos de Información. Dirección-

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	4
2. PROCEDIMIENTO:	5
a) INFECCIÓN RESPIRATORIA AGUDA EN ATENCIÓN PRIMARIA (IRAs)	5
b) INFECCIÓN RESPIRATORIA AGUDA GRAVE (IRAG)	6
3. OBJETIVOS	7
4. RESULTADOS	8
4.1.- DATOS VIGILANCIA CENTINELA DE LA INFECCIÓN RESPIRATORIA AGUDA EN ATENCIÓN PRIMARIA (IRAs):	8
a) CIRCULACIÓN DE VIRUS RESPIRATORIOS DE CASOS IRAs EN LA COMUNIDAD	8
b) CARACTERÍSTICAS DE CASOS IRAs	11
c) ESTIMACIÓN DE INCIDENCIA GRIPE, SARS-CoV-2 Y VRS, EN CASOS IRAs	15
d) INDICADORES DE CALIDAD	21
e) CARACTERÍSTICAS CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICA DE LOS CASOS IRAs	23
4.2.- DATOS VIGILANCIA CENTINELA DE LA INFECCIÓN RESPIRATORIA AGUDA GRAVE (IRAG): ..	28
a) CIRCULACIÓN DE VIRUS RESPIRATORIO DE CASOS IRAG EN HOSPITALES	29
b) CARACTERÍSTICAS DE CASOS IRAG	33
c) ESTIMACIÓN DE GRIPE, SARS-CoV-2 Y VRS, EN CASOS IRAG	36
d) INDICADORES DE CALIDAD IRAG	43
e) CARACTERÍSTICAS CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICA DE LOS CASOS IRAG	44
f) LETALIDAD EN LOS CASOS DE IRAG	49
4.3.- SISTEMA DE MONITORIZACIÓN DE LA MORTALIDAD DIARIA, MOMO	55
4.4.- DATOS SECUENCIACIÓN EN LOS CASOS DE VIGILANCIA CENTINELA DE LA INFECCIÓN RESPIRATORIA AGUDA (IRAs):	56
a) CARACTERÍSTICAS VIROLÓGICAS IRAs	56
4.5.- DATOS SECUENCIACIÓN EN LOS CASOS DE VIGILANCIA CENTINELA DE LA INFECCIÓN RESPIRATORIA AGUDA GRAVE (IRAG):	59
a) CARACTERÍSTICAS VIROLÓGICAS IRAG	59
4.6.- CARACTERIZACIÓN GENÉTICA VIRUS DE LA GRIPE TEMPORADA 2023-2024	62
5. CONCLUSIONES	63
6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	65

1. INTRODUCCIÓN:

La vigilancia es una de las funciones esenciales de la salud pública definidas por la OMS, destinada a la recogida, análisis, interpretación y difusión de la información relacionada con el estado de salud de la población y los factores que lo condicionan.

La pandemia COVID-19 ha puesto de manifiesto la existencia de ámbitos de mejora estructurales de la Vigilancia en Salud Pública (VSP), y con ello la necesidad de acometer cambios para responder adecuadamente a los riesgos presentes y futuros de la población. Así mismo, siguiendo las recomendaciones internacionales del Centro Europeo para la Prevención y el Control de las Enfermedades (ECDC) y la Organización Mundial de la Salud (OMS) (1,2,3) se inició en España el establecimiento del Sistema de Vigilancia Centinela de Infección Respiratoria Aguda (SiVIRA)(4,5), el cual permite captar y monitorizar la incidencia y características epidemiológicas y microbiológicas de patógenos respiratorios: Gripe, SARS-CoV-2, VRS y cualquier otro virus que se presenten en la comunidad, tanto en el ámbito de atención primaria como en el ámbito de atención hospitalaria (6,7).

La Comunidad Autónoma (CA) de Extremadura, se incorporó plenamente a dicho sistema de Vigilancia Centinela desde la semana epidemiológica¹ 50 del año 2021 (13 al 19 de diciembre).

En la CA de Extremadura el Sistema de Vigilancia Centinela de la Infección Respiratoria Aguda, se ha implementado mediante los siguientes sistemas:

- Vigilancia Centinela de Infección Respiratoria Aguda Leve (IRAs) en Atención Primaria.
- Vigilancia Centinela de Infección Respiratoria Aguda Grave (IRAG) en Hospitales.

¹Clasificación semana epidemiológica ISO.

2. PROCEDIMIENTO

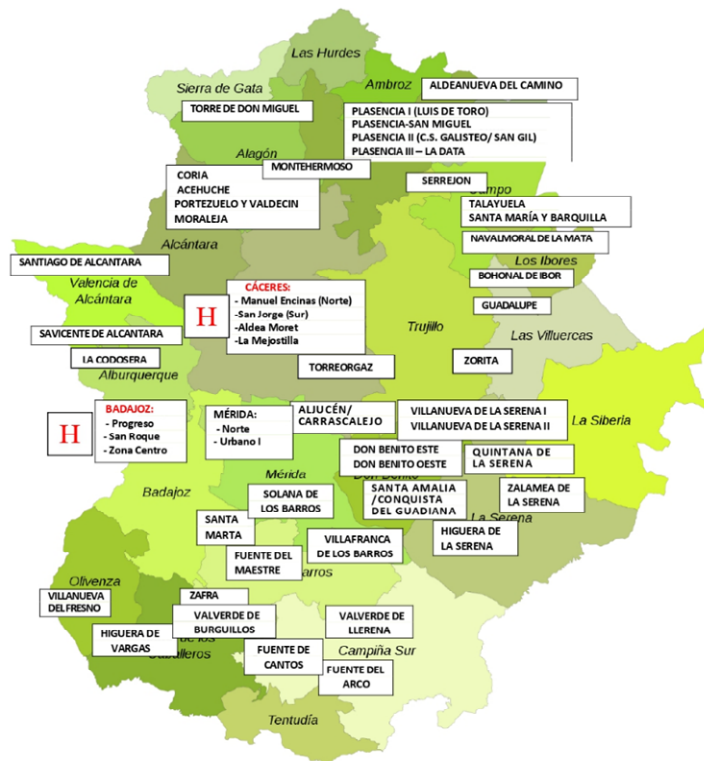
Se realiza un estudio descriptivo, retrospectivo con los datos obtenidos del Sistema de Vigilancia Centinela de Infecciones Respiratorias Agudas, leves (IRAs) y graves (IRAG) de Extremadura, de la temporada 2023-24 y que cumplieron la definición de caso IRA/IRAG establecida en el protocolo vigente (4, 5, 6,7).

La vigilancia centinela de Infecciones Respiratorias Agudas en la temporada 2023-24, comienza en la semana 40 del 2023 y finaliza la semana 39 de 2024.

a) INFECCIÓN RESPIRATORIA AGUDA EN ATENCIÓN PRIMARIA (IRAs)

En la **temporada 2023-24** en el sistema de vigilancia centinela de Infección Respiratoria Aguda (IRAs) de Extremadura, han participado **51 puntos de notificación centinela** hasta la semana 49/2023. A partir de la semana 50/2023, se mantienen **50 puntos de notificación centinela** distribuidos de la siguiente manera: **43** profesionales de **medicina de familia de E.A.P.** y **7** profesionales de **pediatría en atención primaria**; además, también participan **37 profesionales de enfermería de E.A.P.** y/o pediatría de atención primaria, por tanto, **actualmente existen 37 Unidades Básicas Asistenciales (UBA) centinelas**. Se distribuyen por toda la Comunidad Autónoma de forma homogénea estando representadas las **8 áreas de salud**, cuya distribución se observa en la figura 1.

Figura 1. Mapa con la distribución de los puntos notificadores centinelas



La población vigilada actualmente alcanza las **51.400 personas** con una cobertura del **5,01%** de la población extremeña. Dicha muestra, reúne los criterios de representatividad necesarios, tanto en la distribución por grupos de edad, sexo y ámbito territorial (rural/urbano). Se ha procedido a los correspondientes ajustes para el cálculo de las diversas medidas: incidencia, letalidad, etc. con los cambios de población realizados como consecuencia de la modificación de los puntos de notificación centinela de las semanas 50/2023 y la 12/2024.

Extremadura participa en ambos componentes de la vigilancia centinela: en el **componente sindrómico o cuantitativo²** y en el **componente sistemático o cualitativo³**. Para este último se realizan cinco⁴ tomas de muestras a la semana en cada punto centinela y se completa la correspondiente encuesta epidemiológica.

El análisis microbiológico de las muestras se realiza en los Laboratorios de Microbiología del Hospital "San Pedro de Alcántara" de Cáceres y del Hospital Universitario de Badajoz.

b) INFECCIÓN RESPIRATORIA AGUDA GRAVE (IRAG)

Actualmente en el Sistema de Vigilancia Centinela de Infección Respiratoria Aguda Grave (IRAG) de Extremadura, participan el **Complejo Hospitalario Universitario de Badajoz** y el **Complejo Hospitalario Universitario de Cáceres**, del Servicio Extremeño de Salud. Esto supone una población vigilada de **432.810** habitantes, representando una cobertura del **42,15%** de la población extremeña.

Extremadura participa en ambos componentes de la vigilancia centinela: en el **componente sindrómico o cuantitativo y en el componente sistemático o cualitativo**. Para este último se realizan tomas de muestras a todos los pacientes que cumplen criterios de caso IRAG y son ingresados en los citados complejos hospitalarios de Badajoz y Cáceres, los martes y los miércoles y además se completa la correspondiente encuesta epidemiológica.

El **análisis microbiológico** de las muestras se realiza en los Laboratorios de Microbiología del Hospital San Pedro de Alcántara de Cáceres y del Hospital Universitario de Badajoz.

Todos los martes se envía la información a SiVIRA, Centro Nacional de Epidemiología, Centro Nacional de Microbiología e Instituto Salud Carlos III, para la elaboración de los correspondientes informes nacionales (8), así como su posterior envío a los organismos internacionales establecidos, ECDC/OMS.

Cada jueves se publica el informe semanal de IRAs e IRAG, de Extremadura (9).

² Componente sindrómico: registro de todos los casos semanales de IRAs que acuden a consulta de Atención Primaria. Recogen: información básica, sexo y grupo de edad. Permite cálculo de las incidencias de IRAs y la estimación de la incidencia de ellos distintos virus vigilados.

³ Componente sistemático: selección de cinco primeros casos semanales que reúnen criterios de IRAs. Toma de PCR y diagnóstico microbiológico de virus gripe, SARS-CoV-2 y VRS. Información epidemiológica, clínica, virológica y de vacunación cumplimentada en REVISA.

⁴ Hasta la semana 25/2022 se tomaban solamente tres muestras

3. OBJETIVOS

Los sistemas de vigilancia de IRA/IRAG tienen como objetivo vigilar Gripe, SARS-CoV-2, VRS y cualquier otro virus respiratorio, así como contribuir a la evaluación de la efectividad de las medidas de control y prevención, especialmente las vacunas. Además, pueden permanecer estables en el tiempo para dar respuesta a la emergencia de cualquier otro agente respiratorio (4, 5).

Objetivo general:

- Describir la dinámica y la transmisión espacio-temporal de Gripe, SARS-CoV-2, VRS y otros virus respiratorios en Extremadura.

Objetivos específicos:

- Estimar la incidencia de IRAs e IRAG a nivel de Extremadura.
- Conocer el porcentaje de positividad de muestras respiratorias a Gripe, SARS-CoV-2 y VRS, y por tanto, la intensidad de la circulación de estos virus a nivel de Extremadura.
- Monitorizar el nivel de transmisibilidad de Gripe, SARS-CoV-2, VRS y su evolución espacio-temporal.
- Describir las características epidemiológicas y clínicas de los casos de IRAs e IRAG, e identificar grupos de riesgo para la Gripe, SARS-CoV-2 y VRS.
- Establecer en el futuro, niveles de actividad umbral que sirvan de referencia para evaluar la transmisibilidad y gravedad de los virus respiratorios vigilados en cada temporada.
- Estimar la efectividad de medidas preventivas, como la vacunación, frente a diferentes virus respiratorios: Gripe, SARS-CoV-2 y VRS.
- Caracterización genética y secuenciación de las diferentes variantes identificadas de SARS-CoV-2 y de los tipos/subtipos de la gripe. Identificar cambios en las características de los virus SARS-CoV-2 y de la gripe circulante en la población. Estudio de las características epidemiológicas y clínicas de los casos debidos a los diferentes virus caracterizados.
- Identificar las características fenotípicas y genotípicas que puedan modificar la capacidad de transmisión de estos virus respiratorios o la efectividad de las vacunas.

Otros objetivos de Salud Pública:

- Medir el impacto de las IRAs e IRAG, es decir, estimación de la carga de enfermedad, en Atención Primaria y Hospitalaria. Esto dará información para la toma de decisiones en materia de Salud Pública y planificación de recursos en los Sistemas de Salud.

4. RESULTADOS

Es necesario tener en cuenta a la hora de la interpretación de los resultados, que en los cálculos de las estimaciones de incidencias de los diferentes virus (SARS-CoV-2, gripe y virus respiratorio sincitial, VRS), si el número de muestras es bajo, pequeñas variaciones en el número de casos positivos pueden tener una repercusión significativa en el cálculo de dichas incidencias. De la misma forma, puede ocurrir en determinados grupos de población como los menores de 1 año debido al tamaño muestral.

4.1.- DATOS VIGILANCIA CENTINELA DE LA INFECCIÓN RESPIRATORIA AGUDA EN ATENCIÓN PRIMARIA (IRA):

a) CIRCULACIÓN DE VIRUS RESPIRATORIOS DE CASOS IRAs EN LA COMUNIDAD:

En la temporada **2023-24** se han notificado **8.652** casos de IRAs por el Sistema Centinela, lo que supone una incidencia acumulada estimada de **16.823,66** casos por 100.000 habitantes para la Comunidad Autónoma de Extremadura, como se muestra en la tabla 1. Dicho cálculo está ajustado a las variaciones de población centinela vigilada que han tenido lugar en esta temporada, al pasar de 51 a 50 puntos de notificación centinela en atención primaria a partir de la semana 49/2023, así como con la variación sufrida a partir de la semana 11/2024 debida a un cambio de médico centinela.

*Tabla 1. Sistema Centinela de IRAs.
Temporada 2023-24*

Sistema centinela de IRA	Temporada 2023-24
Población vigilada en la temporada por el sistema centinela	51.400
Acumulación de casos notificados por el sistema centinela	8.652
Incidencia acumulada estimada para Extremadura ^(1,2)	16.823,66
I.C. 95 % de la tasa acumulada	(16.500,35- 17.146,97)

(1) Incidencias estimadas para el total de la Comunidad Autónoma por 100.000 habitantes

(2) Se toma como denominador el promedio de las poblaciones semanales vigiladas a lo largo de la temporada 2023-2024

A lo largo de todas las semanas se calcula la **incidencia semanal de IRAs**: número de casos IRAs / población vigilada x 100.000 habitantes. Esto nos permite ver la evolución de la incidencia para IRAs en nuestra Comunidad Autónoma a lo largo de toda la temporada, como se muestra en la tabla 2 y figura 2.

*Tabla 2. Incidencia semanal de IRAS.
Temporada 2023-24*

Semanas epidemiológicas	Casos	Población de estudio	Incidencia Semanal IRAs	Incidencia Acumulada IRAs
40	152	51416	295,63	295,63
41	110	51416	213,94	509,57
42	134	51416	260,62	770,19
43	140	51416	272,29	1042,48
44	124	51416	241,17	1283,65
45	219	51416	425,94	1709,58
46	249	51416	484,29	2193,87
47	210	51416	408,43	2602,30
48	204	51416	396,76	2999,07
49	138	51416	268,40	3267,47
50	302	51491	586,51	3854,32
51	374	51491	726,34	4581,12
52	351	51491	681,67	5263,13
1	342	51491	664,19	5927,59
2	419	51491	813,73	6741,70
3	319	51491	619,53	7361,38
4	206	51491	400,07	7761,40
5	168	51491	326,27	8087,57
6	232	51491	450,56	8538,13
7	173	51491	335,98	8874,03
8	213	51491	413,66	9287,68
9	231	51491	448,62	9736,30
10	228	51491	442,80	10179,10
11	222	51491	431,14	10610,23
12	159	51400	309,34	10919,72
13	95	51400	184,82	11104,82
14	214	51400	416,34	11521,17
15	203	51400	394,94	11916,14
16	158	51400	307,39	12223,65
17	149	51400	289,88	12513,65
18	133	51400	258,75	12772,55
19	148	51400	287,94	13060,60
20	151	51400	293,77	13354,47
21	177	51400	344,36	13698,88
22	161	51400	313,23	14012,18
23	202	51400	393,00	14405,18
24	180	51400	350,19	14755,41
25	179	51400	348,25	15103,70
26	117	51400	227,63	15331,45
27	102	51400	198,44	15530,02
28	76	51400	147,86	15678,05
29	58	51400	112,84	15791,07
30	44	51400	85,60	15876,86
31	46	51400	89,49	15966,53
32	46	51400	89,49	16056,19
33	34	51400	66,15	16122,52
34	48	51400	93,39	16216,06
35	44	51400	85,60	16301,81
36	48	51400	93,39	16395,33
37	53	51400	103,11	16498,58
38	62	51400	120,62	16619,31
39	105	51400	204,28	16823,66

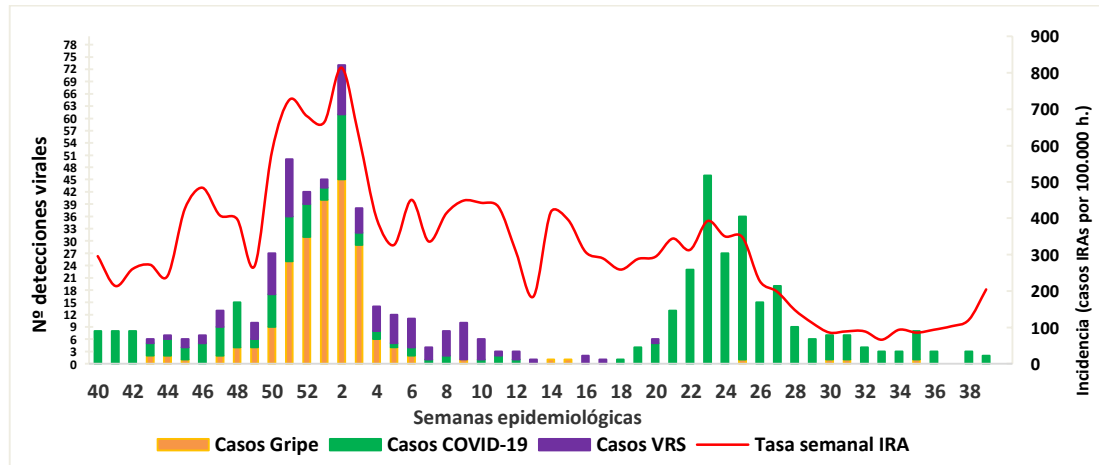
De la misma forma, todas las semanas se registra el **número de detecciones positivas** a cada virus. Eso nos permitirá calcular el porcentaje de positividad de Gripe, SARS-CoV-2 y virus respiratorio sincitial (VRS). En la tabla 3 y figura 2, se muestran dichas detecciones semanales para cada virus y los correspondientes porcentajes.

*Tabla 3. Nº detecciones y porcentajes de positividad Gripe, SARS-CoV-2 y VRS. IRAS.
Temporada 2023-24*

Semanas epidemiológicas	Positivos Gripe	% Positivos Gripe	Positivos SARS-CoV-2	% Positivos SARS-CoV-2	Positivos VRS	% Positivos VRS
40	0	0,00	8	18,18	0	0,00
41	0	0,00	8	22,22	0	0,00
42	0	0,00	8	14,81	0	0,00
43	2	4,35	3	6,52	1	2,17
44	2	5,00	4	10,00	1	2,50
45	1	1,20	3	3,61	2	2,41
46	0	0,00	5	5,32	2	2,13
47	2	2,67	7	9,33	4	5,33
48	4	4,76	11	13,10	0	0,00
49	4	14,29	2	7,14	4	14,29
50	9	10,47	8	9,30	10	11,63
51	25	21,93	11	9,65	14	12,28
52	31	49,21	8	12,70	3	4,76
1	40	47,62	3	3,57	2	2,38
2	45	38,14	16	13,56	12	10,17
3	29	28,43	3	2,94	6	5,88
4	6	11,76	2	3,92	6	11,76
5	4	6,35	1	1,59	7	11,11
6	2	2,63	2	2,63	7	9,21
7	0	0,00	1	2,50	3	7,50
8	0	0,00	2	2,74	6	8,22
9	1	1,41	0	0,00	9	12,68
10	0	0,00	1	1,28	5	6,41
11	0	0,00	2	2,74	1	1,37
12	0	0,00	1	1,89	2	3,77
13	0	0,00	0	0,00	1	5,00
14	1	1,59	0	0,00	0	0,00
15	1	1,39	0	0,00	0	0,00
16	0	0,00	0	0,00	2	5,00
17	0	0,00	0	0,00	1	2,22
18	0	0,00	1	2,86	0	0,00
19	0	0,00	4	8,16	0	0,00
20	0	0,00	5	11,63	1	2,33
21	0	0,00	13	22,81	0	0,00
22	0	0,00	23	41,07	0	0,00
23	0	0,00	46	51,69	0	0,00
24	0	0,00	27	46,55	0	0,00
25	1	1,61	35	56,45	0	0,00
26	0	0,00	15	45,45	0	0,00
27	0	0,00	19	63,33	0	0,00
28	0	0,00	9	42,86	0	0,00
29	0	0,00	6	35,29	0	0,00
30	1	5,56	6	33,33	0	0,00
31	1	9,09	6	54,55	0	0,00
32	0	0,00	4	26,67	0	0,00
33	0	0,00	3	27,27	0	0,00
34	0	0,00	3	21,43	0	0,00
35	1	5,26	7	36,84	0	0,00
36	0	0,00	3	20,00	0	0,00
37	0	0,00	0	0,00	0	0,00
38	0	0,00	3	14,29	0	0,00
39	0	0,00	2	11,11	0	0,00
TOTAL	213	7,98	360	13,48	112	4,19

La figura 2, nos permite ver la evolución en el tiempo de la incidencia de casos IRAs en general, es decir, la transmisión de IRAs, así como las detecciones de cada uno de los tres virus vigilados a lo largo de toda la temporada, según las muestras tomadas

*Figura 2. Incidencia semanal de IRAs y nº detecciones Gripe, SARS-CoV-2 y VRS.
Temporada 2023-24*



En la temporada **2023-24**, las **mayores incidencias semanales de IRAs** fueron registradas entre las semanas epidemiológicas 45/2023 y la semana 25/2024, llegando a su punto máximo en la semana 2/2024 con 813,73 casos por cada 100.000 habitantes. Posteriormente desciende y se mantiene con cierta estabilidad realizando oscilaciones, llegando a la mínima incidencia en la semana 33/2024 con 66,15 casos por cada 100.000 habitantes.

En relación con la aparición de los diferentes virus respiratorios estudiados, respecto al virus de la **Gripe**, aparecen los primeros casos en la semana 43/2023, manteniéndose la aparición de casos hasta la semana 6/2024. Posteriormente se observan algunos casos aislados en diferentes semanas. El mayor número de casos aparece entre las semanas 50/2023 a la 3/2024.

En relación con el **SARS-CoV-2** ha estado presente en toda la temporada, siendo el predominante entre los virus detectados/estudiados entre las semanas 40/2023 a la 48/2023 y desde la semana 18/2024 hasta el final de la temporada de vigilancia de IRAs 2023-24.

En relación con el **VRS**, aparecen casos desde el principio de la temporada, hasta la semana 20/2024. Las semanas en las que aparecen más casos son las comprendidas entre la 50/2023 y la 10/2024.

b) CARACTERÍSTICAS DE CASOS IRAs:

Todas las semanas, además de la incidencia total de casos IRAs, también se calcula la **incidencia por grupos de edad**: casos de IRAs semanales por grupo de edad / población vigilada por grupo de edad x 100.000 habitantes, como se muestra en la tabla 4 y figura 3.

*Tabla 4. Incidencia semanal y acumulada total de IRAs por grupos de edad.
Temporada 2023-24*

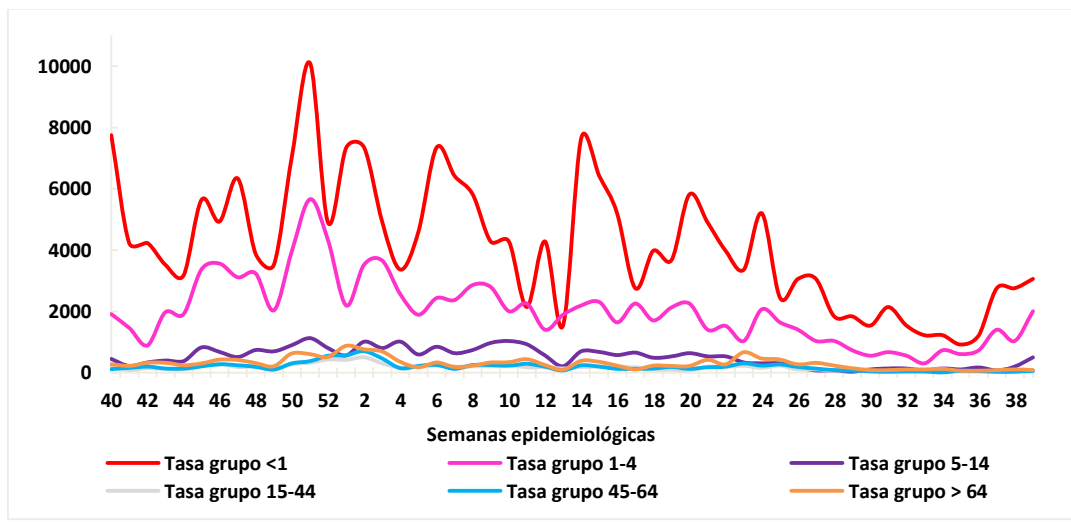
Semanas epidemiológicas	Tasa grupo <1	Tasa grupo 1-4	Tasa grupo 5-14	Tasa grupo 15-44	Tasa grupo 45-64	Tasa grupo > 65
40	7746,48	1905,97	445,77	152,67	118,15	272,01
41	4225,35	1461,25	214,63	87,24	157,53	221,64
42	4225,35	889,45	330,20	141,77	196,91	322,39
43	3521,13	1969,50	396,24	125,41	131,28	322,39
44	3169,01	1905,97	379,73	98,15	131,28	241,79
45	5633,80	3367,22	825,49	212,65	203,48	302,24
46	4929,58	3557,81	676,90	299,89	269,12	423,13
47	6338,03	3113,09	511,80	185,39	242,86	413,06
48	3873,24	3240,15	742,94	201,74	190,35	312,31
49	3521,13	2033,04	693,41	92,69	105,02	211,57
50	7033,64	3953,77	894,21	265,55	306,26	626,61
51	10091,74	5656,93	1121,55	326,40	372,84	606,06
52	4892,97	4318,73	803,27	431,51	552,60	513,61
1	7339,45	2189,78	560,78	414,91	565,91	873,14
2	7339,45	3527,98	1015,46	503,43	699,07	760,14
3	4892,97	3649,64	803,27	298,74	459,39	688,24
4	3363,91	2554,74	1015,46	165,97	146,47	349,26
5	4587,16	1885,64	591,09	182,56	219,71	174,63
6	7339,45	2433,09	848,74	232,35	253,00	328,71
7	6422,02	2372,26	636,56	193,63	119,84	184,90
8	5810,40	2858,88	742,65	210,22	253,00	225,99
9	4281,35	2798,05	969,99	210,22	246,34	328,71
10	4281,35	2007,30	1030,62	254,48	226,36	338,98
11	2140,67	2250,61	924,52	171,50	286,28	441,71
12	4281,35	1399,03	560,78	177,03	193,08	246,53
13	1529,05	1885,64	212,19	138,30	73,24	92,45
14	7645,26	2189,78	697,18	182,56	239,68	390,34
15	6422,02	2311,44	682,02	193,63	199,73	349,26
16	5198,78	1642,34	575,93	193,63	126,50	225,99
17	2752,29	2250,61	651,71	171,50	126,50	102,72
18	3975,54	1703,16	485,00	99,58	133,16	225,99
19	3669,72	2128,95	530,46	94,05	186,42	215,72
20	5810,40	2250,61	636,56	71,92	126,50	215,72
21	4892,97	1399,03	530,46	199,16	173,10	421,16
22	3975,54	1520,68	530,46	182,56	193,08	267,08
23	3363,91	1034,06	333,43	226,82	306,26	667,69
24	5198,78	2068,13	303,12	160,43	233,02	462,25
25	2446,48	1642,34	303,12	232,35	266,31	431,43
26	3058,10	1399,03	166,72	105,11	186,42	267,08
27	3058,10	1034,06	75,78	105,11	133,16	318,44
28	1834,86	1034,06	75,78	71,92	86,55	225,99
29	1834,86	729,93	30,31	77,45	66,58	143,81
30	1529,05	547,45	106,09	49,79	39,95	82,18
31	2140,67	669,10	136,40	38,73	26,63	82,18
32	1529,05	547,45	136,40	38,73	39,95	102,72
33	1223,24	304,14	75,78	22,13	39,95	102,72
34	1223,24	729,93	136,40	55,32	6,66	123,27
35	917,43	608,27	106,09	44,26	66,58	61,63
36	1223,24	729,93	166,72	38,73	53,26	61,63
37	2752,29	1399,03	75,78	22,13	26,63	82,18
38	2752,29	1034,06	197,03	44,26	33,29	102,72
39	3058,10	2007,30	500,15	71,92	53,26	82,18
TOTAL	210091,74	103102,19	25765,38	8591,50	9913,45	15695,94

Por grupos de edad, en la temporada 2023-24 la **mayor incidencia acumulada** la presenta el grupo de menores de 1 año, con 210.091,74 casos por 100.000 habitantes.

Del total de los casos de IRA la mediana de edad se sitúa en 18 años con una desviación estándar de 28,97.

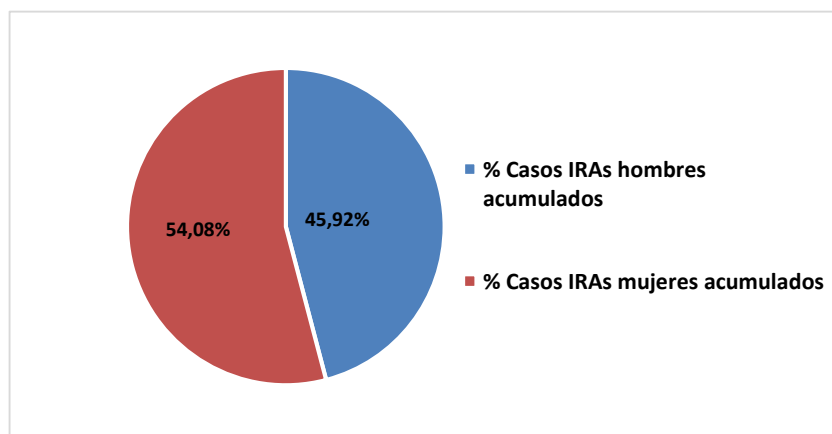
En la figura 3, se detalla la incidencia semanal de casos de IRAs por grupos de edad. Durante toda la temporada se observa que la mayor tasa de incidencia semanal de casos de IRAs se da en menores de un año, seguido del grupo de 1-4 años.

*Figura 3. Tasa semanal de IRAs por grupos de edad.
Temporada 2023-24*



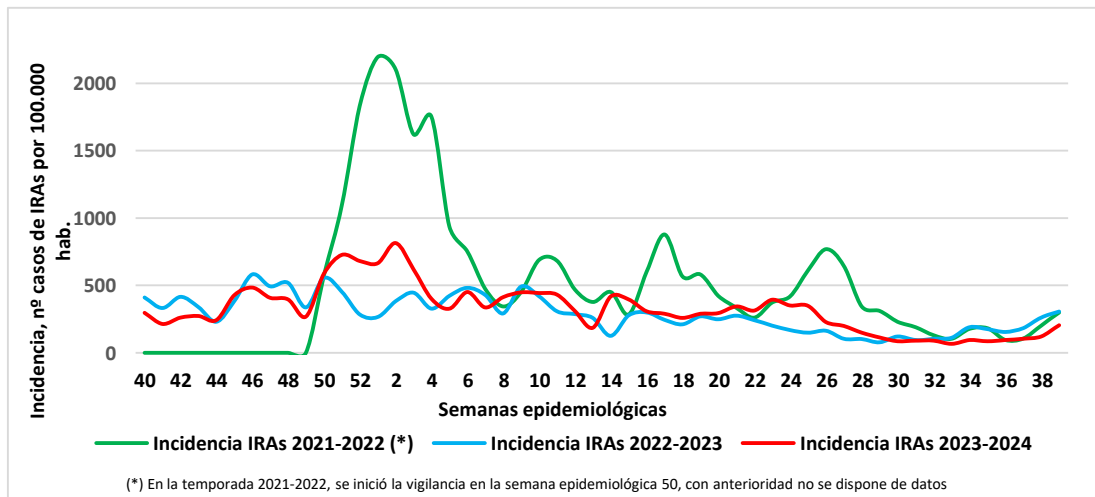
De los 8.652 casos de IRAs registrados, 3.973 son hombres (45,92%) y 4.679 son mujeres (54,08%) como se muestra en la figura 4. Asimismo, la incidencia acumulada en hombres es de 15.492,30 y en mujeres es de 18.167,35 casos por cada 100.000 habitantes (figura 4).

*Figura 4. Porcentaje de casos de IRAs por sexo.
Temporada 2023-24*



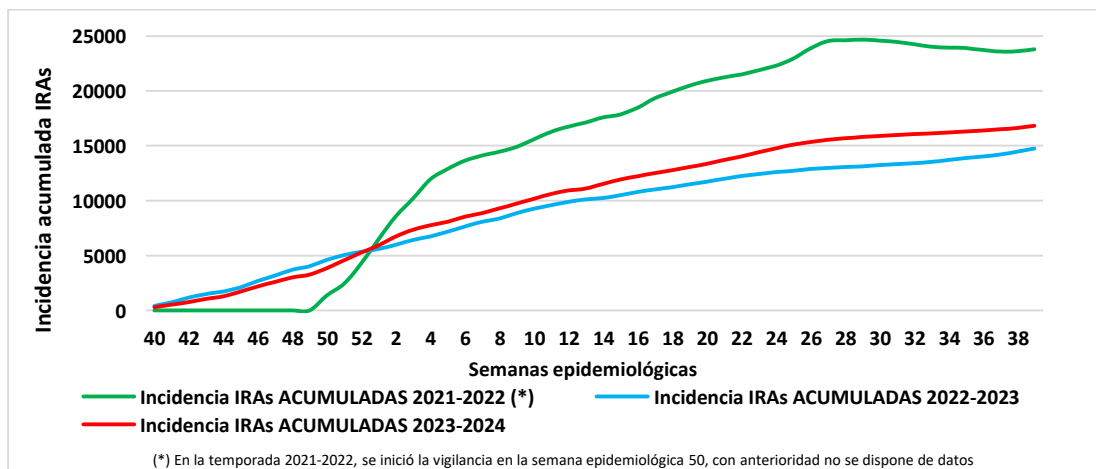
En relación con la **incidencia semanal de IRAs** en temporada **2023-24**, la tendencia ha sido similar a la de la temporada 2022-23, aunque con valores ligeramente superiores a esta entre la semana 51/2023 y la 3/2024. Los valores de la temporada 2021-22, han sido superiores a las sucesivas temporadas de forma general, destacando un significativo ascenso entre las semanas 51/2021 a la 6/2022, coincidiendo con una de las olas pandémicas de la COVID 19 (figura 5).

Figura 5. Evolución histórica de Incidencia semanal de IRAs. Temporadas 2021-22, 2022-23 y 2023-24



En la temporada **2023-24** la **incidencia acumulada global de IRAs** fue de 16.823,66 casos por cada 100.000 habitantes, superior con respecto en a la temporada anterior 2022-23 (con una incidencia acumulada de 14.764,93), pero más baja si la comparamos con incidencia acumulada global de IRAs de la temporada 2021-22 donde se alcanzó el valor de 23.805,90 casos por cada 100.000 habitantes (figura 6).

Figura 6. Evolución histórica de incidencia acumulada de IRAs. Temporadas 2021-22, 2022-23 y 2023-24



c) ESTIMACIÓN DE INCIDENCIA GRIPE, SARS-CoV-2 Y VRS, EN CASOS IRAS:

En la temporada 2023-24, la estimación de la incidencia semanal de **Gripe** presenta los valores máximos entre la semana 50/2023 y la 4/2024.

Con respecto a la estimación de incidencia semanal de **SARS-CoV-2**, cabe resaltar los valores mínimos registrados entre las semanas 5/2024 a la 18/2024, seguido posteriormente de un pico de incidencia entre la semana 22/2024 y la semana 27/2024.

Por otro lado, la estimación de la incidencia semanal de **VRS** presenta los valores más altos de la temporada entre las semanas epidemiológicas 49/2023 a la 10/2024 (tabla 5, figura 7).

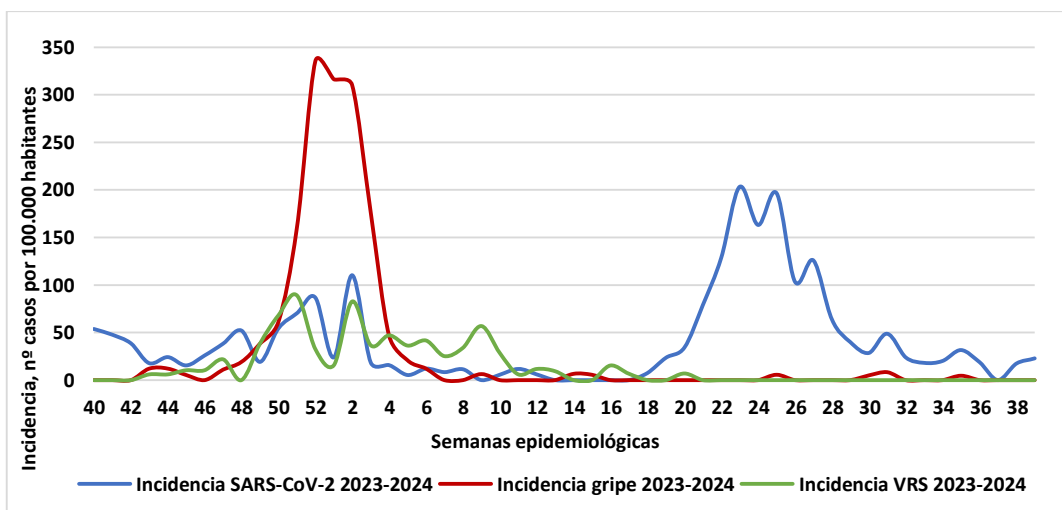
*Tabla 5. Estimación de Incidencia semanal de Gripe, SARS-CoV-2 y VRS en IRAs.
Temporada 2023-24**

Semanas epidemiológicas	Incidencia semanal estimada GRIPE	Incidencia semanal estimada SARS-CoV-2	Incidencia semanal estimada VRS
40	0,00	53,75	0,00
41	0,00	47,54	0,00
42	0,00	38,61	0,00
43	11,84	17,76	5,92
44	12,06	24,12	6,03
45	5,13	15,40	10,26
46	0,00	25,76	10,30
47	10,89	38,12	21,78
48	18,89	51,96	0,00
49	38,34	19,17	38,34
50	61,38	54,56	68,20
51	159,29	70,09	89,20
52	335,43	86,56	32,46
1	316,28	23,72	15,81
2	310,32	110,34	82,75
3	176,14	18,22	36,44
4	47,07	15,69	47,07
5	20,72	5,18	36,25
6	11,86	11,86	41,50
7	0,00	8,40	25,20
8	0,00	11,33	34,00
9	6,32	0,00	56,87
10	0,00	5,68	28,38
11	0,00	11,81	5,91
12	0,00	5,84	11,67
13	0,00	0,00	9,24
14	6,61	0,00	0,00
15	5,49	0,00	0,00
16	0,00	0,00	15,37
17	0,00	0,00	6,44
18	0,00	7,39	0,00
19	0,00	23,51	0,00
20	0,00	34,16	6,83
21	0,00	78,54	0,00
22	0,00	128,65	0,00
23	0,00	203,12	0,00
24	0,00	163,02	0,00
25	5,62	196,59	0,00
26	0,00	103,47	0,00
27	0,00	125,68	0,00
28	0,00	63,37	0,00
29	0,00	39,83	0,00
30	4,76	28,53	0,00
31	8,14	48,81	0,00
32	0,00	23,87	0,00
33	0,00	18,04	0,00
34	0,00	21,55	0,00

35	4,51	31,54	0,00
36	0,00	23,35	0,00
37	0,00	0,00	0,00
38	0,00	17,23	0,00
39	0,00	22,70	0,00
Incidencia Acumulada	1342,83	2269,58	706,09

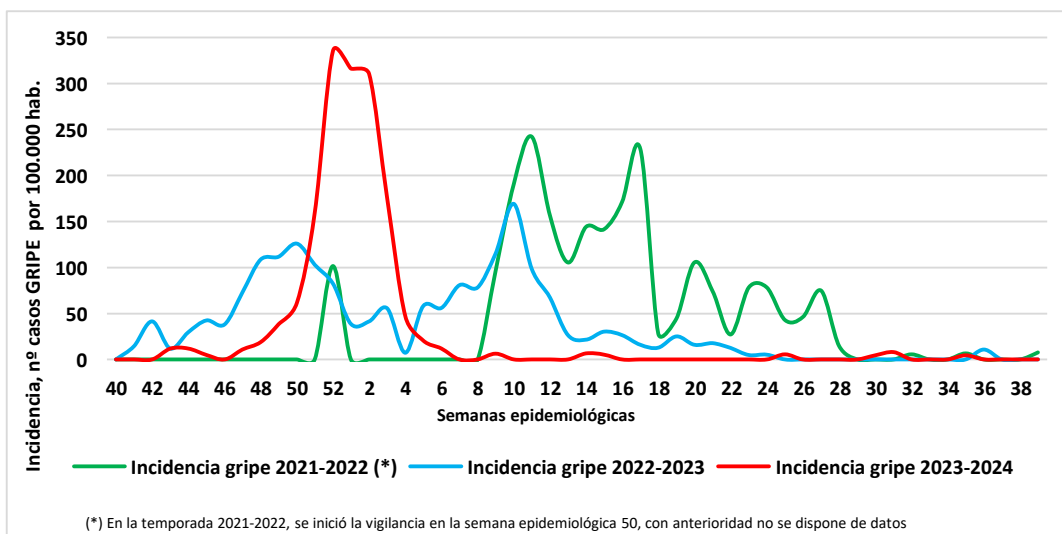
*Para la evaluación de la gravedad de las epidemias y pandemias, se recomienda utilizar el indicador Proxy utilizado en la Guía PISA (10). El cual se obtiene mediante el producto de las tasas de incidencia semanal de IRAs (tabla 2) y el porcentaje semanal de positividad de cada uno de los virus (nº de detecciones semanales positivas de cada virus/nº de muestras semanales analizadas para ese virus x 100). Cuanto mayor sea el número de muestras analizadas, mayor será la precisión de este indicador (tabla y figura 5).

Figura 7. Estimación de Incidencia semanal de Gripe, SARS-CoV-2 y VRS. IRAs. Temporada 2023-24



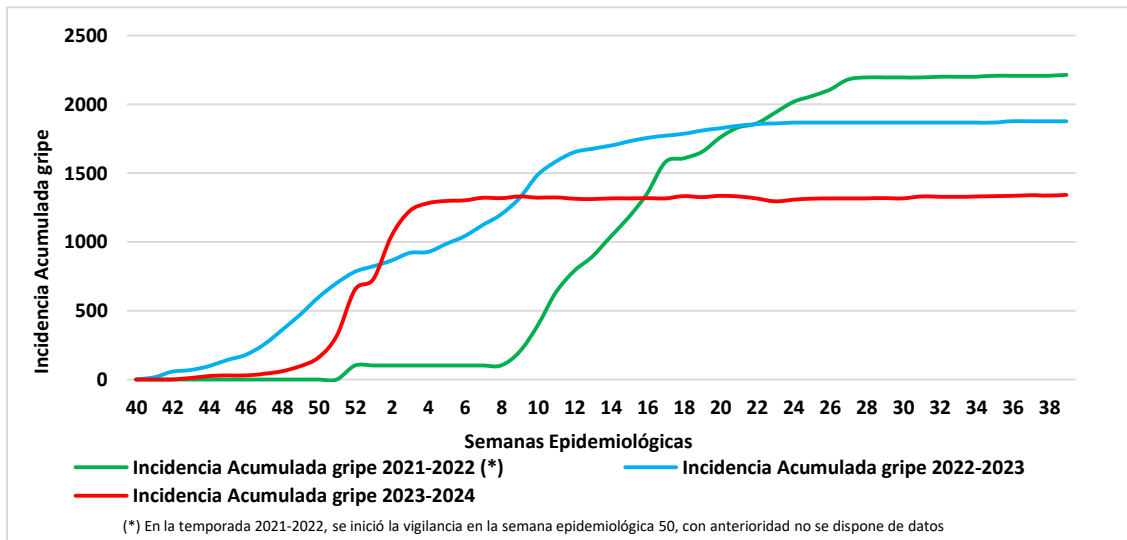
En relación con el **virus de la Gripe**, en la **temporada 2023-24** la incidencia estimada semanal se ha mantenido en valores mínimos de forma general, por debajo de las temporadas anteriores, con excepción del incremento significativo entre las semanas 50/2023 y la semana 4/2024 (figura 8).

Figura 8. Evolución histórica tasa estimada incidencia semanal Gripe. IRAs Temporadas 2021-22, 2022-23 y 2023-24



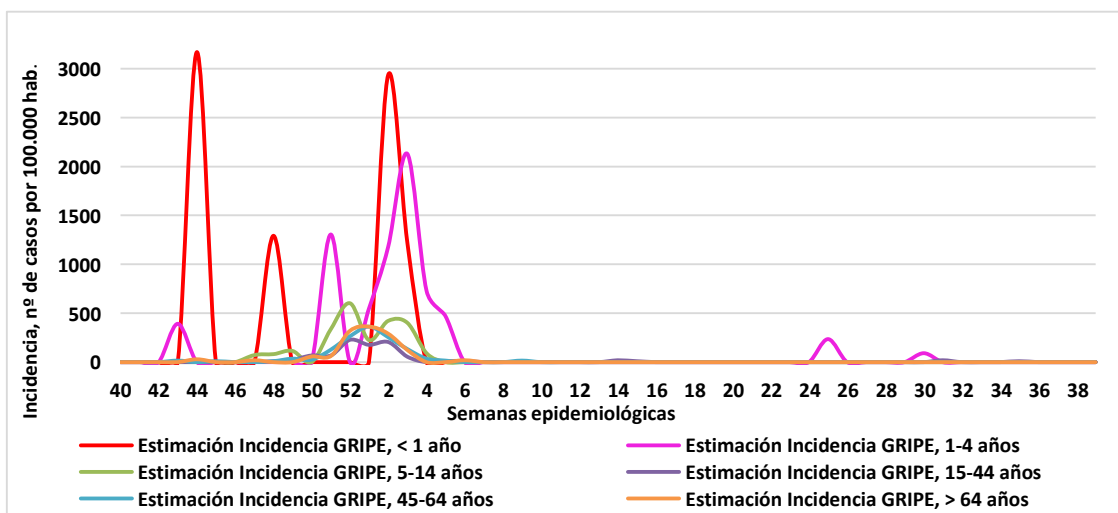
En la **temporada 2023-24 la incidencia acumulada global del virus de la Gripe** ha sido de 1.342,83 casos por cada 100.000 habitantes, siendo inferior en comparación con la temporada 2022-23 que fue de 1.878,08 casos por cada 100.000 habitantes y con la temporada 2021-22 que fue de 2.215,36 casos por cada 100.000 habitantes (figura 9).

Figura 9. Evolución histórica tasa estimada de incidencia acumulada, Gripe. IRAs Temporadas 2021-22, 2022-23 y 2023-24



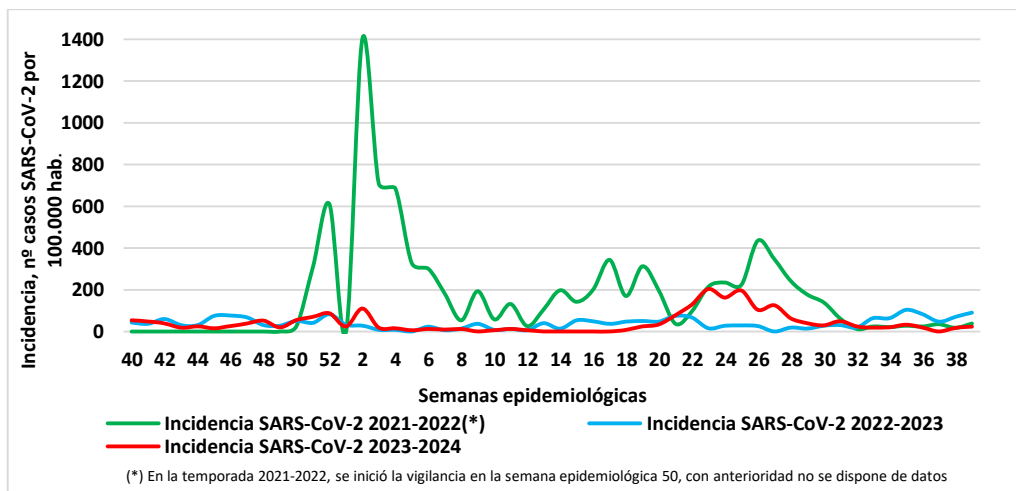
Por grupos de edad, esta temporada el **grupo más afectado por GRIPE** ha sido el de menores de 1 año con una incidencia estimada acumulada global de 8.018,77 casos por cada 100.000 habitantes (figura 10).

Figura 10. Tasa estimada incidencia semanal Gripe por grupos de edad. IRAs. Temporada 2023-24



En relación con el **SARS-CoV-2**, las **incidencias semanales estimadas** en la temporada 2023-24 han presentado una tendencia similar a las de la temporada 2022-23, con excepción de un incremento significativo sufrido entre las semanas 22/2024 a la 28/2024. Ambas temporadas han presentado valores de incidencias semanales estimadas de SARS-CoV-2 inferiores a los de la temporada 2021-22 excepto en las semanas 21/2024 y la 22/2024, en las que los valores de incidencias semanales estimadas de SARS-CoV-2 de la temporada 2023-24 superan a los de la 2021-22 (figura 11).

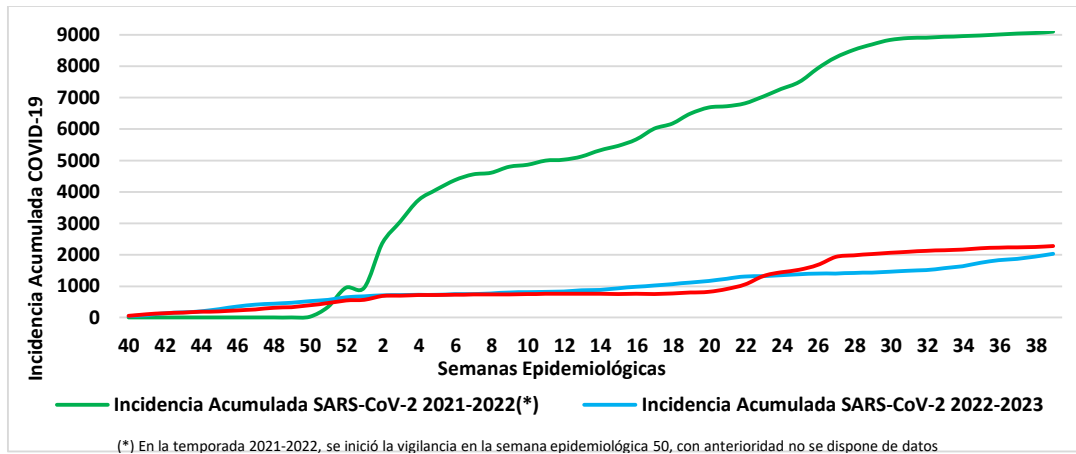
Figura 11. Evolución histórica tasa estimada incidencia semanal SARS-CoV-2. IRAs. Temporadas 2021-22, 2022-23 y 2023-24



¹En relación a las incidencias de cada virus respiratorio en la temporada 2023-24 con respecto a la temporada 2022-23 y 2021-22, hay que tener en cuenta que para la consolidación de los datos y establecimiento de niveles umbrales, se precisa de al menos cinco años para poder obtener una comparativa y seguimiento.

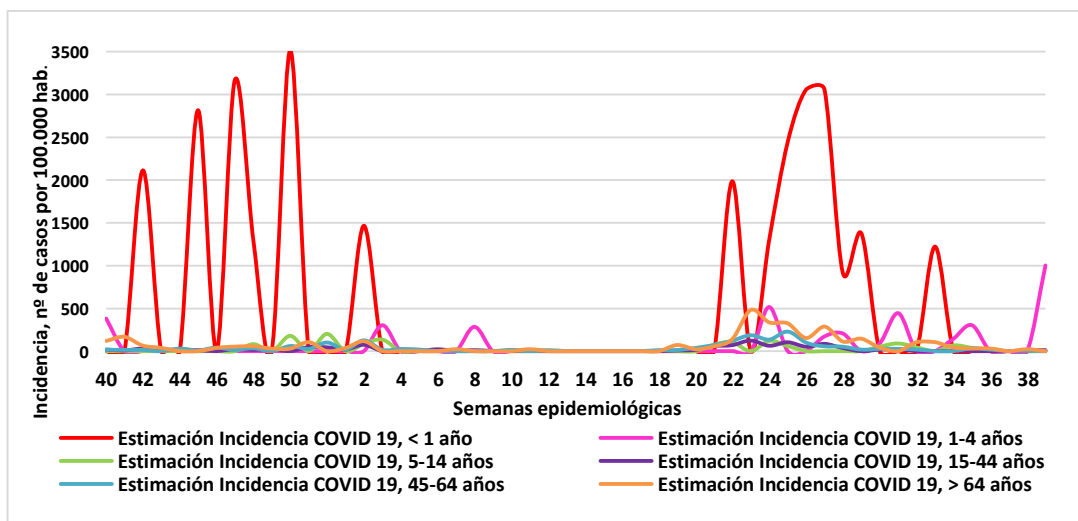
La **incidencia acumulada global de SARS-CoV-2 en la temporada 2023-24** ha sido de 2.269,58 casos por cada 100.000 habitantes, ligeramente superior a la temporada 2022-23 que fue 2.030,23 casos por cada 100.000 habitantes. En ambas temporadas, 2022-23 y 2023-2024, los valores registrados de incidencia acumulada global son muy inferiores a los registrados en la temporada 2021-2022 donde se llega a alcanzar una incidencia acumulada de 9.093,75 casos por 100.000 habitantes, correspondiente todavía a la fase de pandemia SARS-CoV-2 (figura 12).

Figura 12. Evolución histórica de la tasa de incidencia acumulada, SARS-CoV-2. IRAs Temporadas 2021-22, 2022-23 y 2023-24



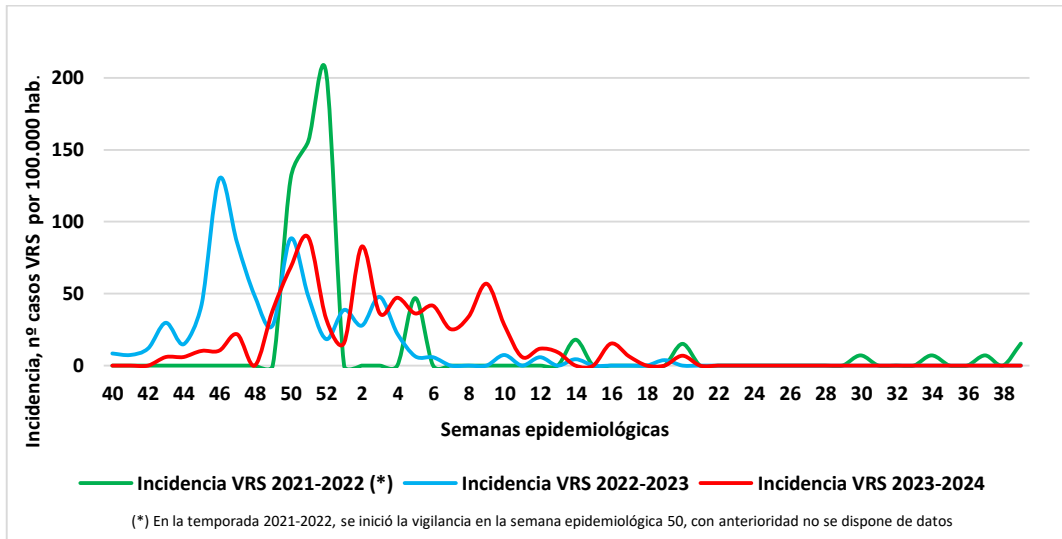
Por grupos de edad, el grupo más afectado por SARS-CoV-2 en la temporada 2023-24 ha sido el de menores de 1 año con una tasa acumulada de 28.867,57 casos por cada 100.000 habitantes, seguido muy por debajo de los menores de 1 a 4 años, con una estimación de la incidencia acumulada de 4351,72 casos por 100.000 habitantes.

Figura 13. Tasa estimada incidencia semanal SARS-CoV-2 por grupos de edad. IRAs. Temporada 2023-2024



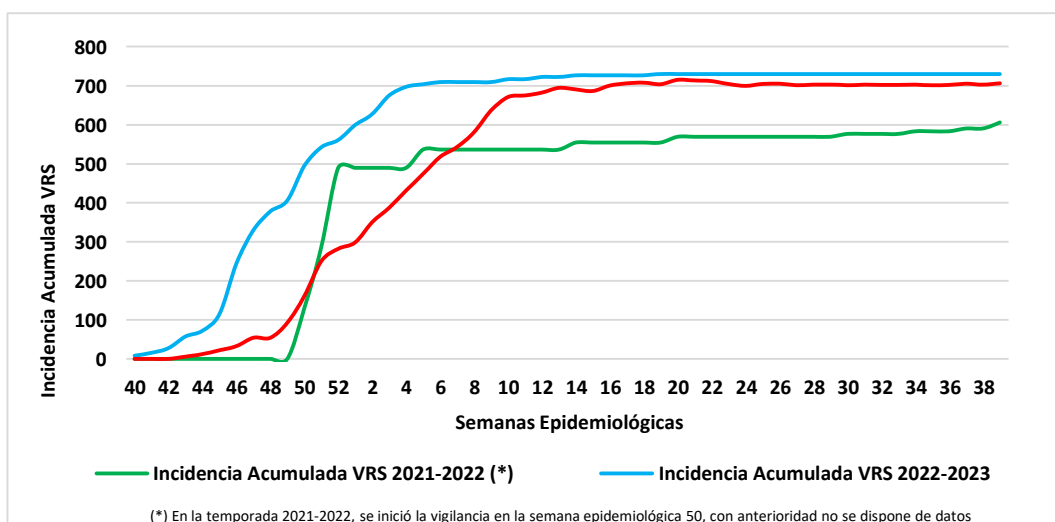
En relación con el VRS, en la temporada 2023-24 la incidencia estimada semanal se ha mantenido en valores bajos de forma general, con excepción del incremento significativo observado entre las semanas 49/2023 y la semana 10/2024 (figura 14).

Figura 14. Evolución histórica tasa estimada incidencia semanal VRS. IRAs. Temporadas 2021-22, 2022-23 y 2023-24



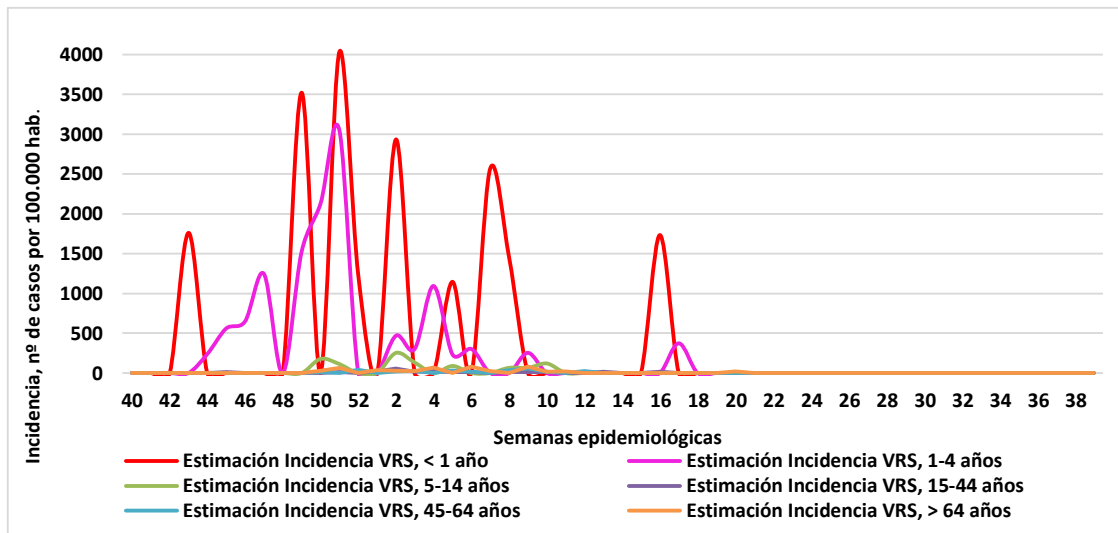
En la temporada 2023-24 la incidencia acumulada global de VRS ha sido de 706,09 casos por cada 100.000 habitantes, mientras que en la temporada 2022-23, la incidencia acumulada global de VRS fue de 639,12 casos por cada 100.000 habitantes y en la temporada 2021-22 fue de 415,73 casos por cada 100.000 habitantes (figura 15).

Figura 15. Evolución histórica de tasa estimada de incidencia acumulada, VRS .IRAs. Temporadas 2021-22, 2022-23 y 2023-24



Por grupos de edad, el grupo más afectado por VRS esta temporada ha sido el de menores de 1 año con una incidencia acumulada global de 19.245,05 casos por cada 100.000 habitantes.

*Figura 16. Tasa estimada incidencia semanal VRS por grupos de edad. IRAs.
 Temporada 2023-24*



d) INDICADORES DE CALIDAD:

En relación con el número de muestras recogidas semanalmente:

- El **porcentaje de médicos que toman muestra semanalmente** oscila a lo largo de la temporada, alcanzando un máximo en la semana 51/2023 con un 64,71% del total de puestos de recogida, y bajando hasta un mínimo entre la semana 33/2024 y 36/2024 (tabla 6 y figura 17).

- Respecto al **porcentaje de muestras recogidas semanalmente** sobre el total de posibles muestras (hasta 5 por cada puesto centinela), se ha alcanzado un 45,49% en la semana con más muestras recogidas y bajado hasta un 3,53% en la semana con menos muestras recogidas (figura 18).

*Tabla 6. Indicadores de Calidad. % Médicos centinelas, % Muestras recogidas semanalmente
Temporada 2023-24*

Semana Epidemiológica	% Médicos centinelas que toman muestras por semana	% Muestras recogidas por semana sobre el total de posibles muestras
40	43,14%	16,47%
41	33,33%	14,12%
42	39,22%	21,18%
43	35,29%	18,04%
44	37,25%	15,69%
45	56,86%	32,16%
46	60,78%	36,86%
47	58,82%	29,41%
48	10,98%	35,56%
49	29,41%	10,98%
50	56,86%	34,12%
51	64,71%	44,71%
52	39,22%	24,71%
1	35,29%	30,59%
2	58,82%	45,49%
3	52,94%	38,82%
4	35,29%	20,00%
5	47,06%	24,31%
6	49,02%	29,41%
7	35,29%	16,47%
8	54,90%	29,80%
9	49,02%	27,45%
10	58,82%	30,59%
11	41,18%	28,63%
12	37,25%	20,00%
13	14,29%	8,16%
14	39,22%	24,31%
15	49,02%	28,24%
16	39,22%	15,69%
17	37,25%	17,25%
18	23,53%	13,33%
19	35,29%	19,22%
20	29,41%	16,47%
21	39,22%	22,35%
22	43,14%	22,35%
23	52,94%	34,90%
24	47,06%	21,96%
25	49,02%	10,98%
26	31,37%	12,94%
27	23,53%	11,37%
28	21,57%	8,24%
29	19,61%	6,67%
30	15,69%	7,06%
31	11,76%	4,31%
32	9,80%	5,88%
33	7,84%	4,31%
34	7,84%	5,10%
35	15,69%	7,45%
36	7,84%	4,71%
37	11,76%	3,53%
38	21,57%	7,45%
39	21,57%	7,06%
PROMEDIO	35,52%	19,75%

Figura 17. Porcentaje de Médicos centinelas que toman muestras semanalmente. Temporada 2023-24

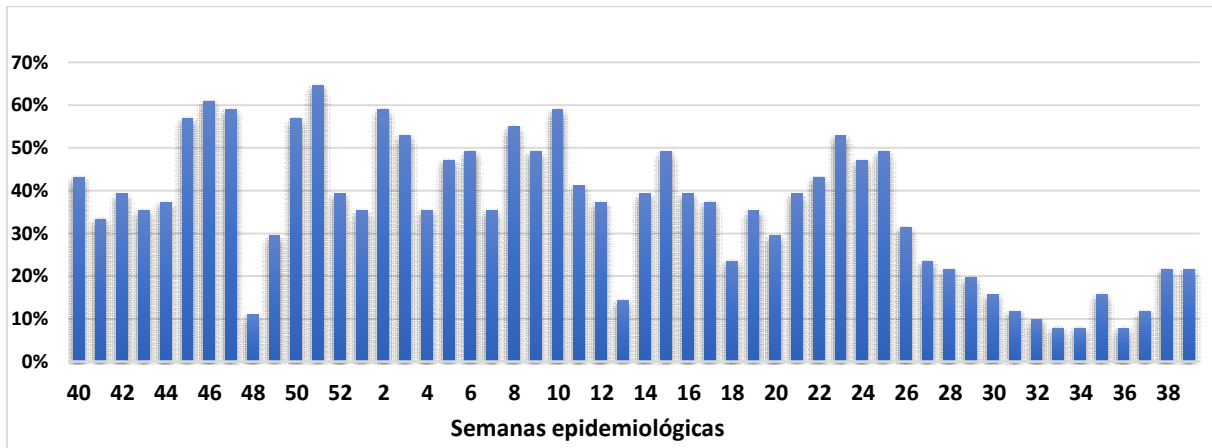
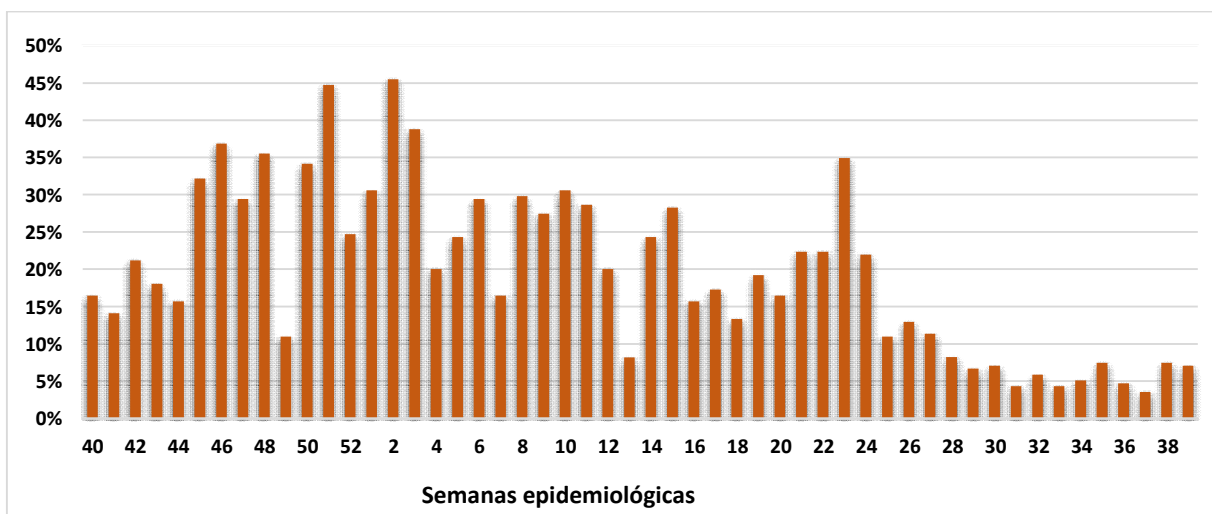


Figura 18. Porcentaje de muestras recogidas semanalmente sobre el total de muestras posibles. Temporada 2023-24



e) CARACTERÍSTICAS CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICA DE LOS CASOS IRAs:

De aquellos casos de IRAs, a los que se les realiza toma de muestra y cumplimentación de la correspondiente encuesta epidemiológica en la herramienta informática REvisa, se obtienen diversas informaciones como, sintomatología, factores de riesgo, estado vacunal, etc., las cuales nos sirven para caracterizar clínico-epidemiológicamente a los casos de IRAs.

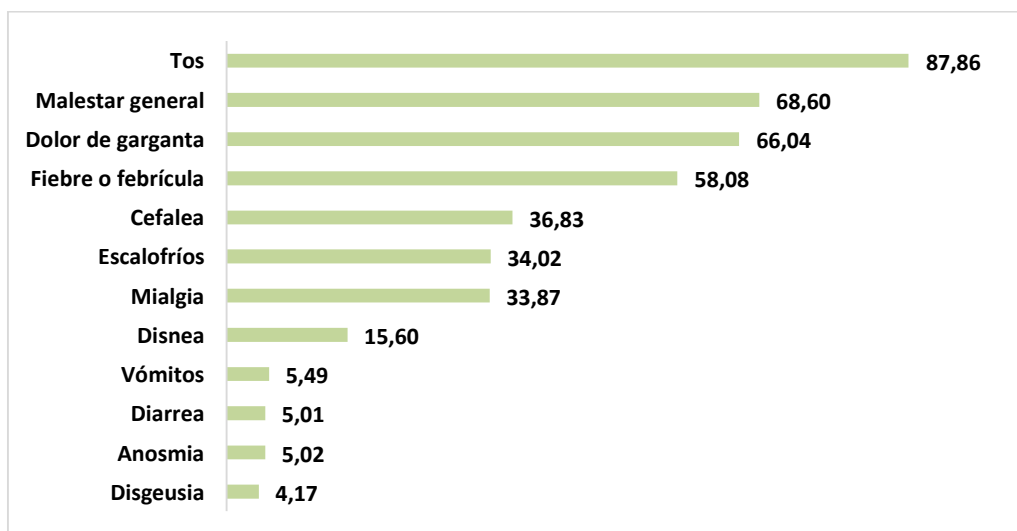
En la tabla 7 y figura 19, se detalla la información relativa a los **síntomas más frecuentes de los casos IRAs** (número de casos positivos con el síntoma/total casos positivos que tienen información recogida (Sí/No) para esa variable x 100).

Del total de los casos IRAs a los que se les ha tomado muestra respiratoria y completado la encuesta, los **síntomas** más frecuentes fueron: tos (87,86%), malestar general (68,60%), dolor de garganta (66,04%) y fiebre o febrícula (58,08%) (tabla 7 y figura 19).

Tabla 7. Sintomatología de los casos de IRAs. Nº casos. Porcentajes. Temporada 2023-24

Síntomas	Nº Casos	Porcentaje
Disgeusia	105	4,17
Anosmia	125	5,02
Diarrea	127	5,01
Vómitos	139	5,49
Disnea	394	15,60
Mialgia	859	33,87
Escalofríos	863	34,02
Cefalea	934	36,83
Fiebre o febrícula	1491	58,08
Dolor de garganta	1711	66,04
Malestar general	1785	68,60
Tos	2288	87,86

Figura 19. Sintomatología de los casos de IRAs. Porcentajes. Temporada 2023-24

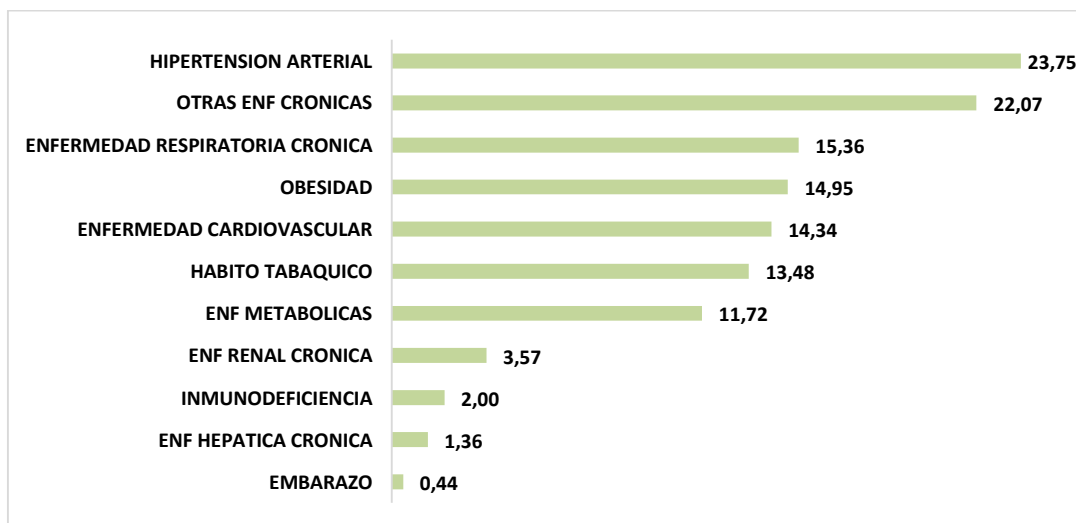


Del **total de los casos IRAs** a los que se les ha tomado muestra respiratoria y completado la encuesta, el **factor de riesgo** más frecuente es la hipertensión arterial (23,75%), seguido de otras enfermedades crónicas (22,07%) y de las enfermedades respiratorias crónicas (15,36%) (tabla 8 y figura 20).

*Tabla 8. Factores de riesgo de todos los casos de IRAs. Nº de casos y Porcentajes.
Temporada 2023-24*

Antecedentes	Nº Casos	Porcentaje
Embarazo	10	0,44
Enf. hepática crónica	32	1,36
Inmunodeficiencia	47	2,00
Enf. renal crónica	84	3,57
Enf. metabólicas	276	11,72
Hábito tabáquico	300	13,48
Enfermedad cardiovascular	341	14,34
Obesidad	342	14,95
Enfermedad respiratoria crónica	358	15,36
Otras Enf. crónicas	518	22,07
Hipertensión arterial	560	23,75

*Figura 20. Factores de riesgo de todos los casos de IRAs. Porcentajes.
Temporada 2023-24*

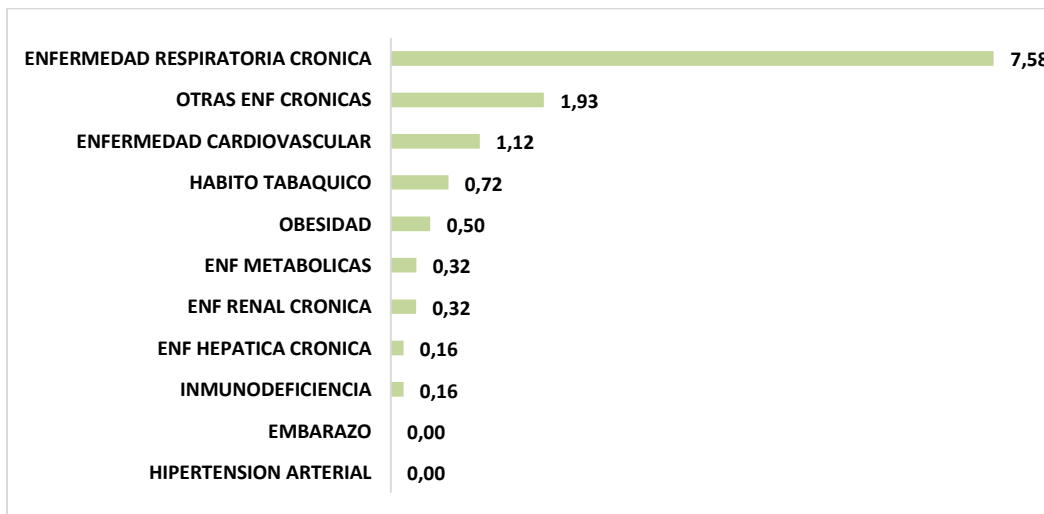


De los **casos de IRAs menores de 15 años**, a los que se les ha tomado muestras respiratorias y completado la encuesta, el **factor de riesgo** más frecuente es la enfermedad respiratoria crónica (7,58%), seguido de otras enfermedades crónicas (1,93%) y de la enfermedad cardiovascular (1,12%) (tabla 9 y figura 21).

Tabla 9. Factores de riesgo de los casos de IRAs menores de 15 años. Nº de casos y Porcentajes. Temporada 2023-24

Antecedentes	Nº Casos	Porcentaje
Hipertensión arterial	0	0,00
Embarazo	0	0,00
Inmunodeficiencia	1	0,16
Enf. hepática crónica	1	0,16
Enf. renal crónica	2	0,32
Enf. metabólicas	2	0,32
Obesidad	3	0,50
Hábito tabáquico	4	0,72
Enfermedad cardiovascular	7	1,12
Otras enf. crónicas	12	1,93
Enfermedad respiratoria crónica	47	7,58

Figura 21. Factores de riesgo de los casos de IRAs menores de 15 años. Porcentajes. Temporada 2023-24

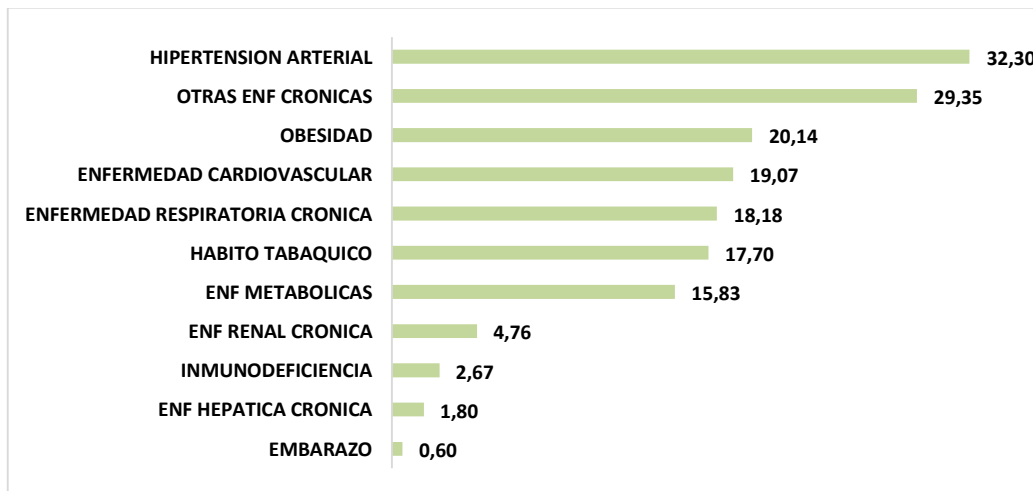


De los **casos de IRAs mayores o iguales a 15 años**, a los que se les ha tomado muestras respiratorias y completado la encuesta, el **factor de riesgo** más frecuente es la hipertensión arterial (32,30%), seguido de otras enfermedades crónicas (29,35) y de la obesidad (20,14%) (tabla 10 y figura 22).

*Tabla 10. Factores de riesgo de los casos de IRAs \geq 15 años. Nº de casos y Porcentajes.
Temporada 2023-24*

Antecedentes	Nº Casos	Porcentaje
Embarazo	10	0,60
Enf. hepática crónica	31	1,80
Inmunodeficiencia	46	2,67
Enf. renal crónica	82	4,76
Enf. metabólicas	274	15,83
Hbito tabáquico	296	17,70
Enfermedad respiratoria crónica	311	18,18
Enfermedad cardiovascular	334	19,07
Obesidad	339	20,14
Otras enf. crónicas	506	29,35
Hipertensión arterial	560	32,30

*Figura 22. Factores de riesgo de los casos de IRAs \geq 15 años. Porcentajes.
Temporada 2023-24*

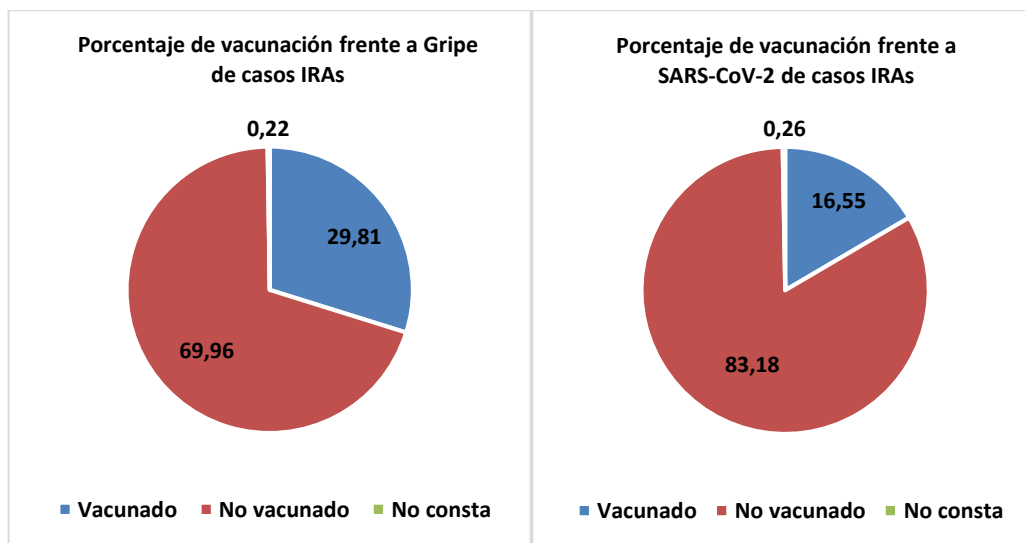


Respecto a los **datos de vacunación** de aquellos casos de IRAs, a los que se les realizó toma de muestra y cumplimentación de la correspondiente encuesta, el 29,81% había sido vacunado frente a la gripe y el 16,55% frente al SARS-CoV-2 (tabla 11 y figura 23).

Tabla 11. Nº casos y porcentaje de casos de IRAs vacunados frente a Gripe y Covid. Temporada 2023-24

Vacunación frente GRIPE	Nº Casos	Porcentaje	Vacunación frente SARS-CoV-2	Nº Casos	Porcentaje
Vacunado	796	29,81	Vacunado	442	16,55
No vacunado	1868	69,96	No vacunado	2221	83,18
No consta	6	0,22	No consta	7	0,26
Total	2670	100,00	Total	2670	100,00

Figura 23. Porcentaje de casos de IRAs vacunados frente a Gripe y Covid. Temporada 2023-24



4.2.- DATOS VIGILANCIA CENTINELA DE LA INFECCIÓN RESPIRATORIA AGUDA GRAVE (IRAG):

a) CIRCULACIÓN DE VIRUS RESPIRATORIO DE CASOS IRAG EN HOSPITALES:

En la temporada **2023-24** se han notificado **4.121** casos que cumplen la definición de Infección Respiratoria Agua Grave (IRAG), lo que supone una incidencia acumulada de **952,15** casos por 100.000 habitantes (tabla 12).

*Tabla 7. Sistema Centinela de IRAG.
Temporada 2023-24*

Sistema centinela de IRAG	Temporada 2023-24
Población vigilada en la temporada por el sistema centinela	432.810
Acumulación de casos notificados por el sistema centinela	4.121
Incidencia acumulada estimada para Extremadura ^(1,2)	952,15
I.C. 95 % de la tasa acumulada	948,98 - 955,32

(1) Incidencias estimadas para el total de la Comunidad Autónoma por 100.000 habitantes.

(2) Se toma como denominador el promedio de las poblaciones semanales vigiladas hasta la semana del informe.

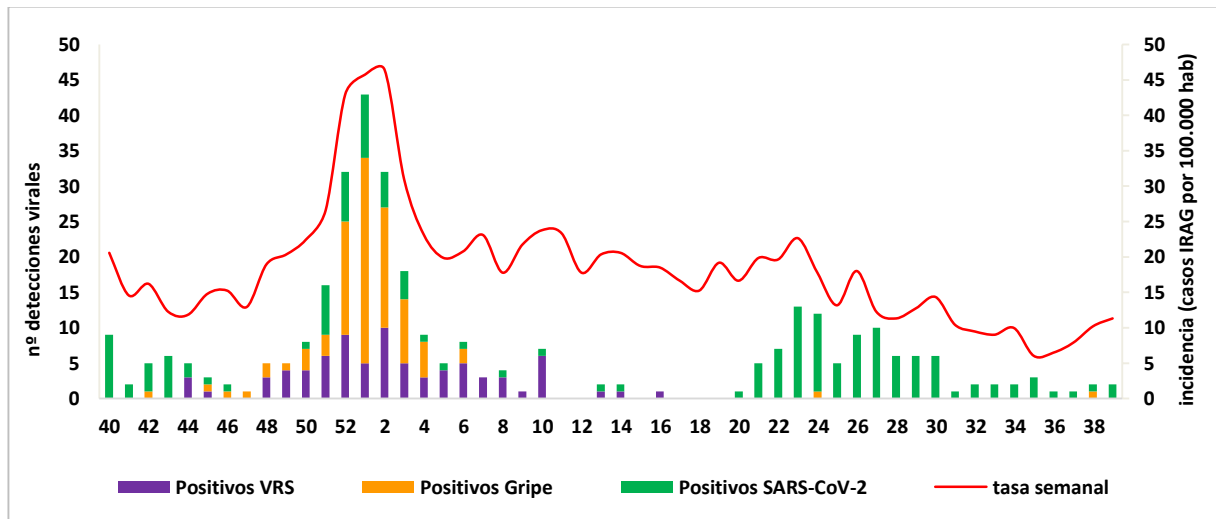
A lo largo de todas las semanas se calcula **la incidencia semanal de IRAG**: número de casos IRAG / población vigilada x 100.000 habitantes. Esto nos permite ver la evolución de la incidencia para IRAG en nuestra Comunidad Autónoma a lo largo de toda la temporada, como se muestra en la tabla 13 y figura 24.

*Tabla 8. Tasa de incidencia semanal y acumulada de IRAG.
Temporada 2023-24*

Semanas Epidemiológicas	Casos	Población de estudio	Incidencia Semanal	Incidencia Acumulada
40	89	432810	20,56	20,56
41	63	432810	14,56	35,12
42	70	432810	16,17	51,29
43	53	432810	12,25	63,54
44	51	432810	11,78	75,32
45	64	432810	14,79	90,11
46	66	432810	15,25	105,36
47	56	432810	12,94	118,30
48	82	432810	18,95	137,24
49	88	432810	20,33	157,57
50	97	432810	22,41	179,99
51	115	432810	26,57	206,56
52	186	432810	42,97	249,53
1	198	432810	45,75	295,28
2	201	432810	46,44	341,72
3	134	432810	30,96	372,68
4	100	432810	23,10	395,79
5	86	432810	19,87	415,66
6	90	432810	20,79	436,45
7	100	432810	23,10	459,56
8	77	432810	17,79	477,35
9	94	432810	21,72	499,06
10	103	432810	23,80	522,86
11	101	432810	23,34	546,20
12	77	432810	17,79	563,99
13	88	432810	20,33	584,32
14	89	432810	20,56	604,88
15	81	432810	18,71	623,60
16	80	432810	18,48	642,08
17	72	432810	16,64	658,72
18	66	432810	15,25	673,97
19	83	432810	19,18	693,14
20	72	432810	16,64	709,78
21	86	432810	19,87	729,65
22	85	432810	19,64	749,29
23	98	432810	22,64	771,93
24	77	432810	17,79	789,72
25	57	432810	13,17	802,89
26	78	432810	18,02	820,91
27	53	432810	12,25	833,16
28	49	432810	11,32	844,48
29	55	432810	12,71	857,19
30	62	432810	14,32	871,51
31	45	432810	10,40	881,91
32	41	432810	9,47	891,38
33	39	432810	9,01	900,40
34	43	432810	9,94	910,33
35	26	432810	6,01	916,34
36	28	432810	6,47	922,81
37	34	432810	7,86	930,66
38	44	432810	10,17	940,83
39	49	432810	11,32	952,15

La figura 24, nos permite ver la **evolución en el tiempo de la incidencia de casos IRAG en general, es decir, la repercusión hospitalaria y por tanto de gravedad**, de las infecciones respiratorias agudas, así como las detecciones de cada uno de los tres virus vigilados a lo largo de toda la temporada.

Figura 24. Tasa de incidencia semanal de IRAG y nº detecciones Gripe, SARS-CoV-2 y VRS. Temporada 2023-24



En la **temporada 2023-24** en el caso de las IRAG, el periodo con los valores más elevados de incidencia semanal se observa entre la semana epidemiológica 51/2023 y la 3/2024. La mayor incidencia semanal se detecta en la semana epidemiológica 2/2024, llegando a 46,44 casos por cada 100.000 habitantes.

Respecto a la **Gripe**, se observa la aparición de casos en la época habitual, entre las semanas 42/2023 a la 6/2024.

Respecto al **SARS-CoV-2**, entramos en la temporada con un pico de incidencia. Se observa un aumento significativo de casos entre la semana 51/2023 y la 2/2024 y desde la semana 21/2024 a la 30/2024.

En relación con el **VRS**, al igual que observamos previamente en las IRAs, en las IRAG también existe un claro predominio de casos positivos a VRS en la primera mitad de la temporada, sobre todo entre las semanas 48/2023 a la 10/2024.

De la misma forma, todas las semanas se registra el número de detecciones positivas a cada virus. Eso nos permite calcular el **porcentaje de positividad de Gripe, SARS-CoV-2 y virus respiratorio sincitial (VRS)**. En la tabla 13 y figura 24, se muestran dichas detecciones semanales para cada virus.

*Tabla 9. Número detecciones y porcentaje positividad. Gripe, SARS-CoV-2 y VRS. IRAG
Temporada 2023-24*

Semanas Epidemiológicas	Positivos Gripe	% Positivos Gripe	Positivos SARS-CoV-2	% Positivos SARS-CoV-2	Positivos VRS	%Positivos VRS
40	0	0,00	9	39,13	0	0,00
41	0	0,00	2	9,52	0	0,00
42	1	4,55	4	18,18	0	0,00
43	0	0,00	6	35,29	0	0,00
44	0	0,00	2	14,29	3	21,43
45	1	5,56	1	5,56	1	5,56
46	1	6,25	1	6,25	0	0,00
47	1	5,56	0	0,00	0	0,00
48	2	10,53	0	0,00	3	15,79
49	1	3,23	0	0,00	4	12,90
50	3	9,68	1	3,23	4	12,90
51	3	8,11	7	18,92	6	16,22
52	16	26,67	7	11,67	9	15,00
1	29	44,62	9	13,85	5	7,69
2	17	24,64	5	7,25	10	14,49
3	9	20,00	4	8,89	5	11,11
4	5	22,73	1	4,55	3	13,64
5	0	0,00	1	4,00	4	16,00
6	2	6,90	1	3,45	5	17,24
7	0	0,00	0	0,00	3	9,38
8	0	0,00	1	4,17	3	12,50
9	0	0,00	0	0,00	1	5,00
10	0	0,00	1	3,23	6	19,35
11	0	0,00	0	0,00	0	0,00
12	0	0,00	0	0,00	0	0,00
13	0	0,00	1	4,00	1	4,00
14	0	0,00	1	4,00	1	4,00
15	0	0,00	0	0,00	0	0,00
16	0	0,00	0	0,00	1	3,85
17	0	0,00	0	0,00	0	0,00
18	0	0,00	0	0,00	0	0,00
19	0	0,00	0	0,00	0	0,00
20	0	0,00	1	4,17	0	0,00
21	0	0,00	5	17,86	0	0,00
22	0	0,00	7	29,17	0	0,00
23	0	0,00	13	43,33	0	0,00
24	1	4,55	11	50,00	0	0,00
25	0	0,00	5	29,41	0	0,00
26	0	0,00	9	37,50	0	0,00
27	0	0,00	10	52,63	0	0,00
28	0	0,00	6	40,00	0	0,00
29	0	0,00	6	46,15	0	0,00
30	0	0,00	6	28,57	0	0,00
31	0	0,00	1	8,33	0	0,00
32	0	0,00	2	20,00	0	0,00
33	0	0,00	2	14,29	0	0,00
34	0	0,00	2	14,29	0	0,00
35	0	0,00	3	37,50	0	0,00
36	0	0,00	1	11,11	0	0,00
37	0	0,00	1	20,00	0	0,00
38	1	8,33	1	8,33	0	0,00
39	0	0,00	2	13,33	0	0,00
TOTAL	93	7,69	159	13,15	78	6,45

b) CARACTERÍSTICAS DE CASOS IRAG:

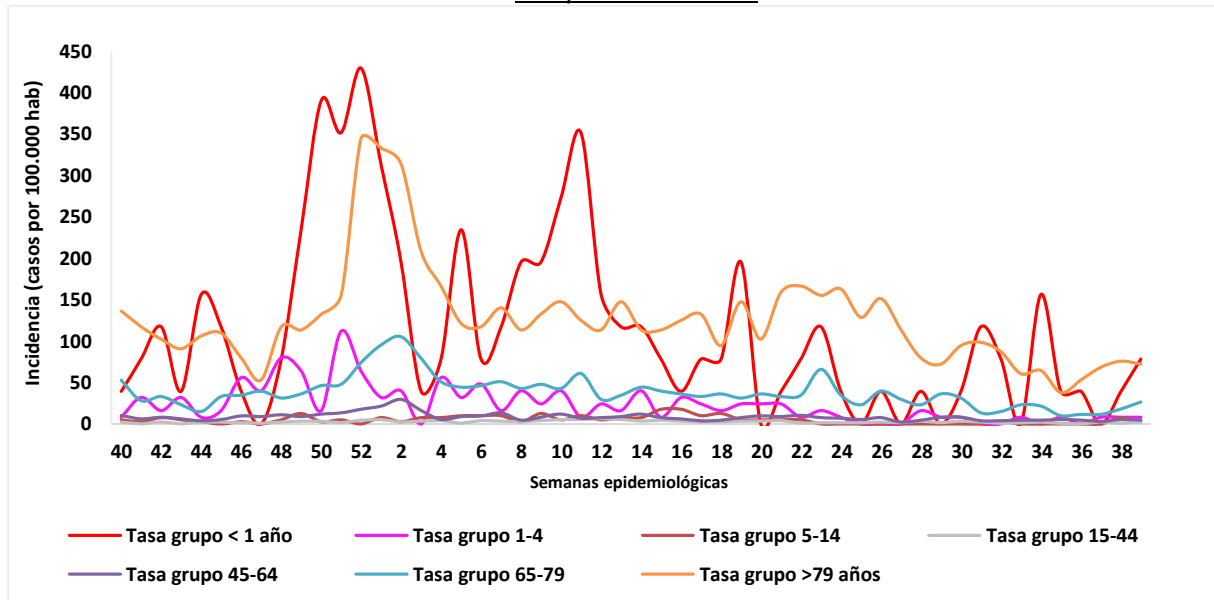
Todas las semanas, además de la incidencia total de casos IRAG, también se calcula la **incidencia por grupos de edad**: casos de IRAG semanales por grupo de edad/población vigilada por grupo de edad x 100.000 habitantes, como se muestra en la tabla 15 y figura 25.

*Tabla 10. Incidencia semanal de IRAG por grupos de edad.
Temporada 2023-24*

Semanas Epidemiológicas	Tasa grupo <1año	Tasa grupo 1-4	Tasa grupo 5-14	Tasa grupo 15-44	Tasa grupo 45-64	Tasa grupo 65-79	Tasa grupo >79
40	39,06	8,00	5,01	1,94	10,33	52,64	136,22
41	78,13	31,99	2,50	0,00	5,90	27,97	117,30
42	117,19	15,99	7,51	2,58	8,11	32,90	102,16
43	39,06	31,99	5,01	0,00	5,90	23,03	90,81
44	156,25	8,00	2,50	1,94	3,69	14,81	105,95
45	117,19	15,99	0,00	1,94	5,16	32,90	109,73
46	39,06	55,98	2,50	1,29	9,59	34,55	79,46
47	0,00	39,98	0,00	0,65	8,85	39,48	52,97
48	78,13	79,97	5,01	1,94	11,07	31,26	117,30
49	234,38	63,97	12,52	3,23	8,85	36,19	113,52
50	390,63	15,99	2,50	3,23	11,80	46,06	132,44
51	351,56	111,96	5,01	1,29	13,28	47,71	155,14
52	429,69	63,97	0,00	4,52	17,70	74,03	344,33
1	312,50	31,99	7,51	5,16	21,39	95,41	332,98
2	195,31	39,98	2,50	1,94	29,51	105,28	314,06
3	39,06	0,00	7,51	3,23	16,23	78,96	208,11
4	78,13	55,98	7,51	3,87	5,16	51,00	166,49
5	234,38	31,99	10,01	0,65	8,85	44,42	121,08
6	78,13	47,98	10,01	3,87	9,59	46,06	117,30
7	117,19	15,99	10,01	3,23	13,28	51,00	140,00
8	195,31	39,98	2,50	2,58	4,43	42,77	113,52
9	195,31	23,99	12,52	3,87	8,11	47,71	132,44
10	273,44	39,98	5,01	5,16	11,80	42,77	147,57
11	351,56	8,00	10,01	5,16	6,64	60,87	124,87
12	156,25	23,99	5,01	6,45	7,38	29,61	113,52
13	117,19	15,99	7,51	5,16	8,85	34,55	147,57
14	117,19	39,98	7,51	3,23	11,80	44,42	113,52
15	78,13	8,00	17,52	4,52	7,38	39,48	113,52
16	39,06	31,99	17,52	3,23	5,90	36,19	124,87
17	78,13	23,99	10,01	1,94	3,69	32,90	132,44
18	78,13	15,99	12,52	2,58	4,43	36,19	94,60
19	195,31	23,99	5,01	3,23	7,38	31,26	147,57
20	0,00	23,99	5,01	3,23	9,59	36,19	102,16
21	39,06	23,99	5,01	3,87	8,85	32,90	158,92
22	78,13	8,00	5,01	0,65	10,33	34,55	166,49
23	117,19	15,99	0,00	1,29	7,38	65,80	155,14
24	39,06	8,00	0,00	1,29	6,64	34,55	162,71
25	0,00	0,00	0,00	1,29	5,16	23,03	128,65
26	39,06	0,00	0,00	1,94	7,38	39,48	151,35
27	0,00	0,00	0,00	1,29	2,21	29,61	113,52
28	39,06	15,99	0,00	3,23	4,43	23,03	79,46
29	0,00	8,00	0,00	1,29	8,11	36,19	71,89
30	39,06	8,00	0,00	3,23	8,11	31,26	94,60
31	117,19	0,00	0,00	1,94	3,69	13,16	98,38
32	78,13	0,00	2,50	0,65	3,69	14,81	87,03
33	0,00	8,00	0,00	1,29	4,43	23,03	60,54
34	156,25	0,00	0,00	1,94	4,43	21,39	64,33
35	39,06	8,00	0,00	0,65	5,16	9,87	37,84
36	39,06	0,00	0,00	0,00	4,43	11,52	52,97
37	0,00	8,00	0,00	2,58	2,95	11,52	68,11
38	39,06	8,00	7,51	0,65	5,16	18,10	75,68
39	78,13	8,00	2,50	2,58	4,43	26,32	71,89
TOTAL	5.937,50	1215,51	245,31	128,37	428,60	1980,62	6.565,01

En la figura 25, se detalla la incidencia semanal de casos totales de IRAG por grupos de edad a lo largo de toda la temporada.

*Figura 25. Incidencia semanal de IRAG por grupos de edad.
Temporada 2023-24*

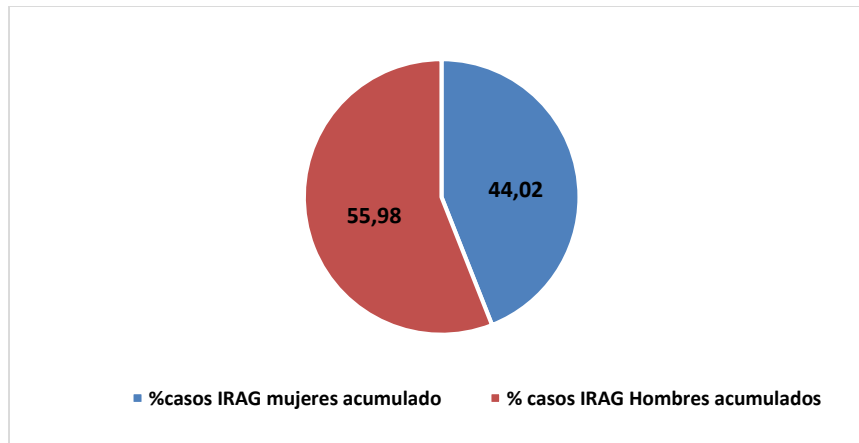


Por grupos de edad, en la temporada 2023-24 la mayor incidencia acumulada de IRAG se observa en los mayores de 79 años con un valor de 6.565,01 casos por 100.000 habitantes, seguida del grupo de menores de 1 año con un valor de 5.937,50 casos por 100.000 habitantes. La mediana de edad se sitúa en 76 años y una desviación estándar de 26,18.

De los 4.121 casos registrados de IRAG, 2.307 (55,98%) corresponden al sexo masculino, mientras que 1.814 (44,02%) corresponden al sexo femenino. También las incidencias son más elevadas en los hombres que en las mujeres, 1.092,88 y 811,78 casos por cada 100.000 habitantes respectivamente; como queda reflejado en la figura 26.

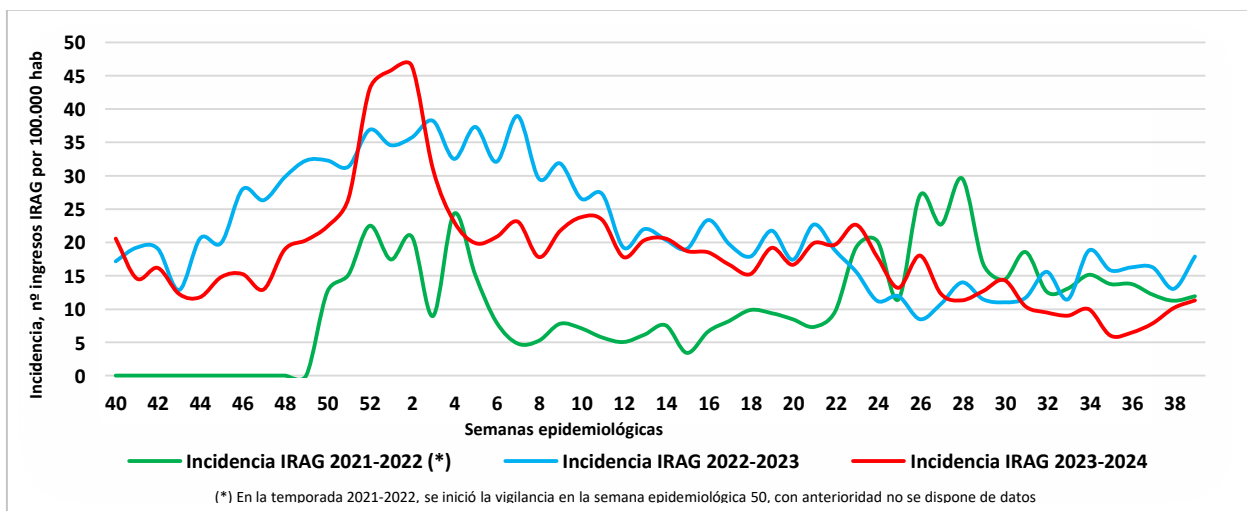
Se observa que se invierten los datos con respecto a las IRAs, donde el mayor número de casos se corresponde con el sexo femenino.

*Figura 26. Porcentaje de casos de IRAG por sexo.
Temporada 2023-24*



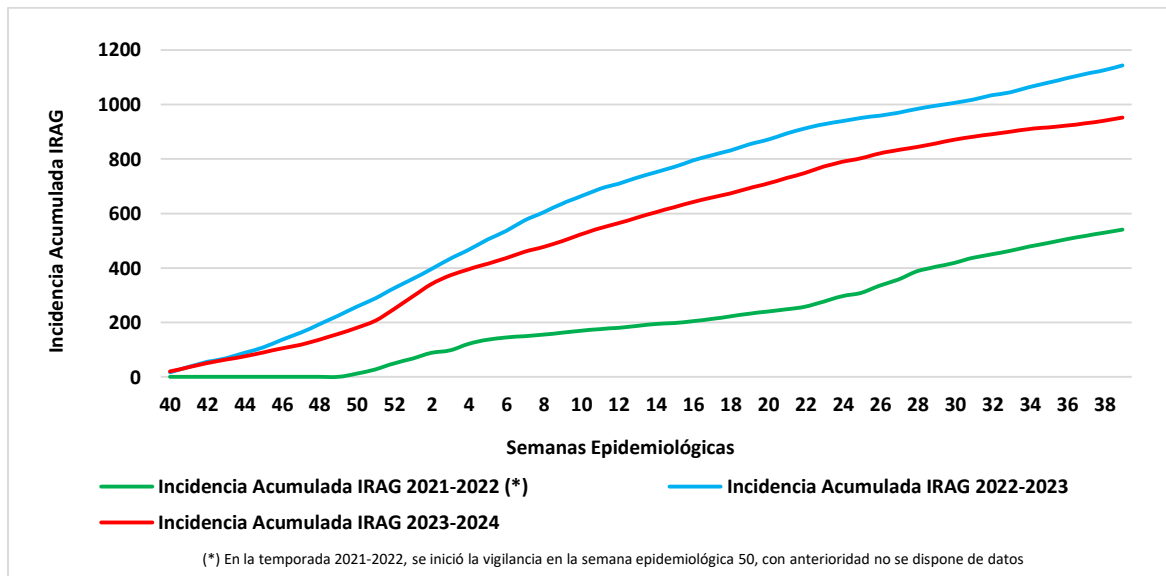
En relación con la **incidencia semanal de IRAG** en temporada 2023-24, los valores se han mantenido de forma general inferiores a los de la temporada 2022-23, pero ambas temporadas han presentado valores superiores a los registrados en la de 2021-22. En la temporada actual se observa un pico significativo de incidencia entre las semanas 50/2023 y la 4/2024, en el que los valores de incidencia superan a los de las dos temporadas anteriores (figura 27).

*Figura 27. Evolución histórica Incidencia Semanal IRAG.
Temporada 2021-22 ,2022-23 y 2023-24*



En relación con las incidencias acumuladas global de IRAG, en la **temporada 2023-24**, ha sido de **952,15 casos por cada 100.000 habitantes** en comparación con la temporada 2022-2023 que fue de **1.143,50 casos por cada 100.000 habitantes** y con la temporada 2021-2022 que fue de **541,10 casos por cada 100.000 habitantes** (Figura 28).

*Figura 28. Evolución histórica incidencia acumulada IRAG
Temporadas 2021-22, 2022-23 y 2023-24*



c) ESTIMACIÓN DE GRIPE, SARS-CoV-2 Y VRS, EN CASOS IRAG:

En la **temporada 2023-24**, la incidencia de **gripe** ha sufrido un incremento significativo entre las semanas 52/2023 y la 4/2024.

Respecto a la incidencia semanal de **SARS-CoV-2**, se aprecia un aumento significativo entre las semanas 51/2023 y la semana 3/2024 y otro entre las semanas 21/2024 y la semana 30/2024.

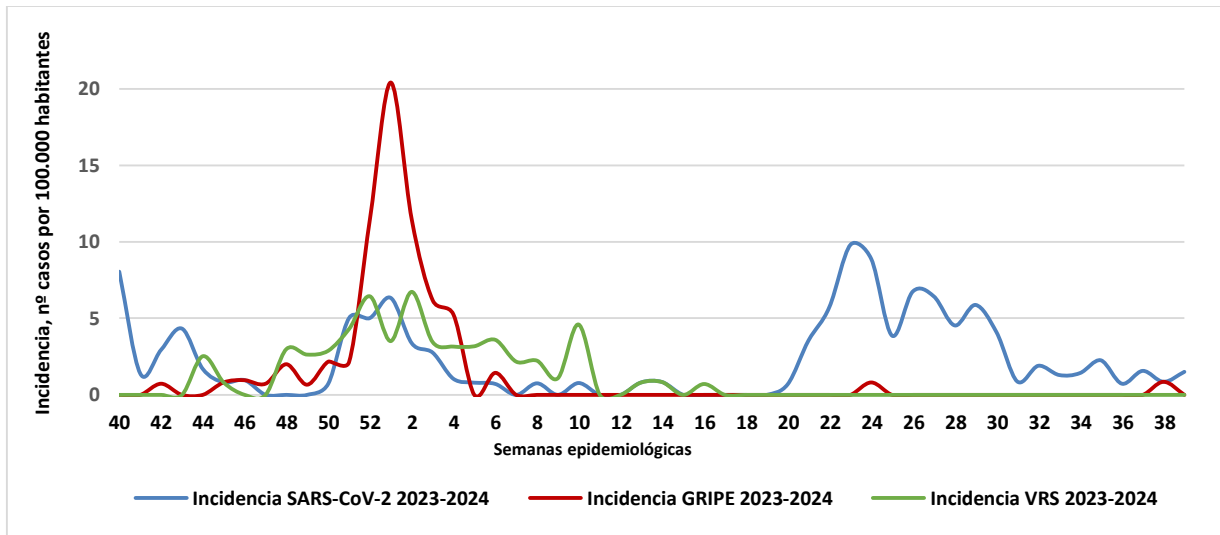
En relación con la incidencia de **VRS** presenta los mayores valores de la temporada entre las semanas 48/2023 a la 10/2024 (tabla 16 y figura 29).

*Tabla 11. Estimación de Incidencia semanal Gripe, SARS-CoV-2 y VRS en IRAG.
Temporada 2023-24**

Semanas Epidemiológicas	Incidencia semanal GRIPE	Incidencia semanal SARS-CoV-2	Incidencia semanal VRS
40	0,00	8,05	0,00
41	0,00	1,39	0,00
42	0,74	2,94	0,00
43	0,00	4,32	0,00
44	0,00	1,68	2,53
45	0,82	0,82	0,82
46	0,95	0,95	0,00
47	0,72	0,00	0,00
48	1,99	0,00	2,99
49	0,66	0,00	2,62
50	2,17	0,72	2,89
51	2,15	5,03	4,31
52	11,46	5,01	6,45
1	20,41	6,33	3,52
2	11,44	3,37	6,73
3	6,19	2,75	3,44
4	5,25	1,05	3,15
5	0,00	0,79	3,18
6	1,43	0,72	3,59
7	0,00	0,00	2,17
8	0,00	0,74	2,22
9	0,00	0,00	1,09
10	0,00	0,77	4,61
11	0,00	0,00	0,00
12	0,00	0,00	0,00
13	0,00	0,81	0,81
14	0,00	0,82	0,82
15	0,00	0,00	0,00
16	0,00	0,00	0,71
17	0,00	0,00	0,00
18	0,00	0,00	0,00
19	0,00	0,00	0,00
20	0,00	0,69	0,00
21	0,00	3,55	0,00
22	0,00	5,73	0,00
23	0,00	9,81	0,00
24	0,81	8,90	0,00
25	0,00	3,87	0,00
26	0,00	6,76	0,00
27	0,00	6,45	0,00
28	0,00	4,53	0,00
29	0,00	5,87	0,00
30	0,00	4,09	0,00
31	0,00	0,87	0,00
32	0,00	1,89	0,00
33	0,00	1,29	0,00
34	0,00	1,42	0,00
35	0,00	2,25	0,00
36	0,00	0,72	0,00
37	0,00	1,57	0,00
38	0,85	0,85	0,00
39	0,00	1,51	0,00
TOTAL	73,24	125,22	61,43

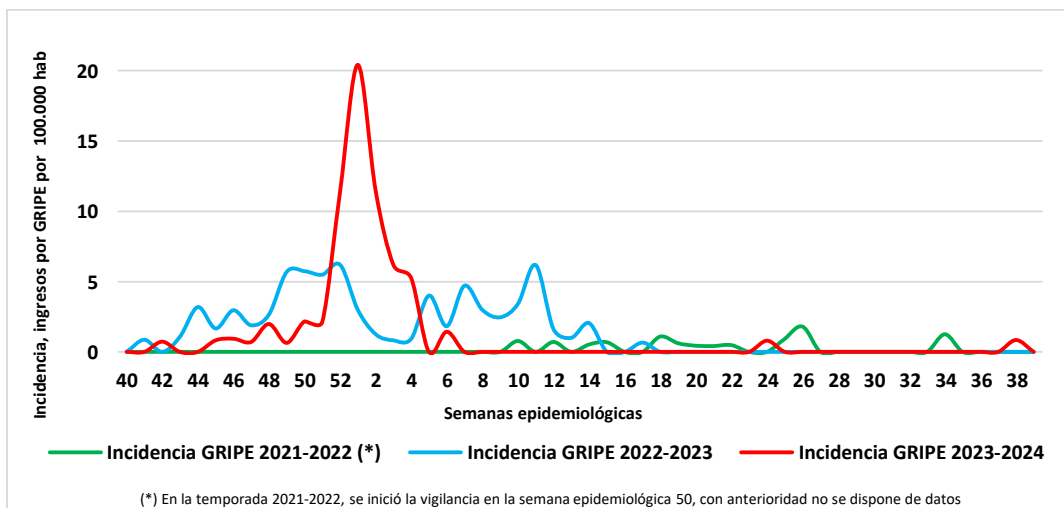
*Para la evaluación de la gravedad de las epidemias y pandemias, se recomienda utilizar el indicador Proxy utilizado en la Guía PISA (10). El cual se obtiene mediante el producto de las tasas de incidencia semanal de IRAs (tabla 2) y el porcentaje semanal de positividad de cada uno de los virus (nº de detecciones semanales positivas de cada virus/nº de muestras semanales analizadas para ese virus x 100). Cuanto mayor sea el número de muestras analizadas, mayor será la precisión de este indicador (tabla y figura 5).

Figura 29. Estimación de Incidencia semanal Gripe, SARS-CoV-2 y VRS en IRAG. Temporada 2023-24



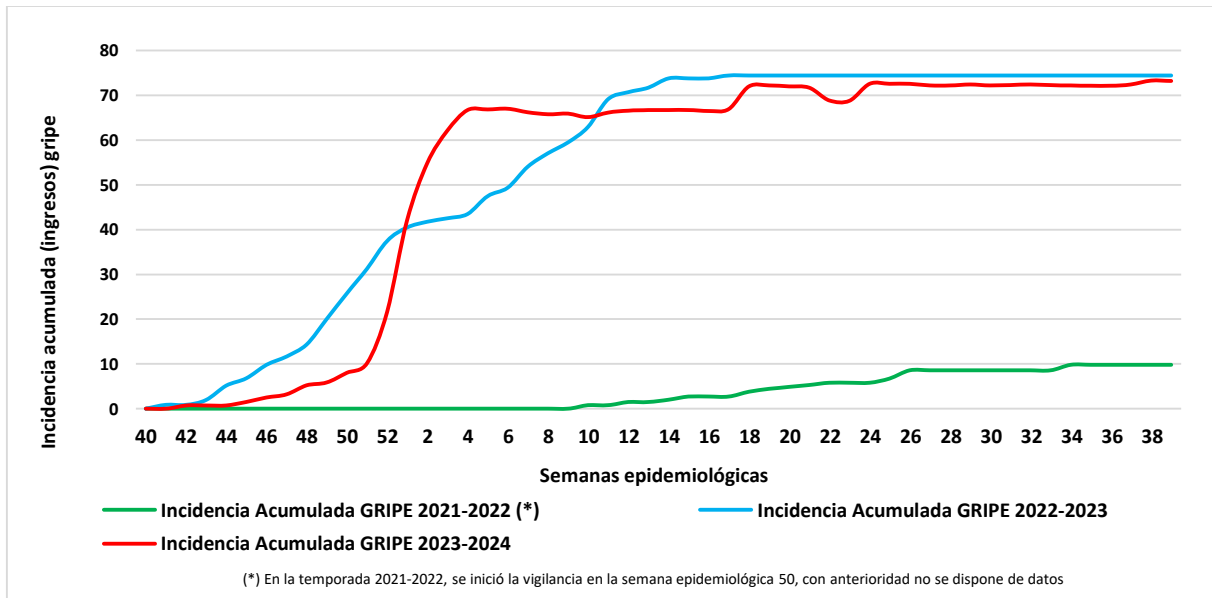
Con relación a **la tasa estimada semanal de GRIPE**, durante la temporada 2023-24 se ha mantenido de forma general en valores bajos, a excepción del incremento significativo sufrido entre las semanas 51/2023 y la 4/2024 (figura 30).

Figura 30. Evolución histórica tasa estimada Incidencia Semanal (ingresos) Gripe. IRAG. Temporadas 2021-22, 2022-23 y 2023-24



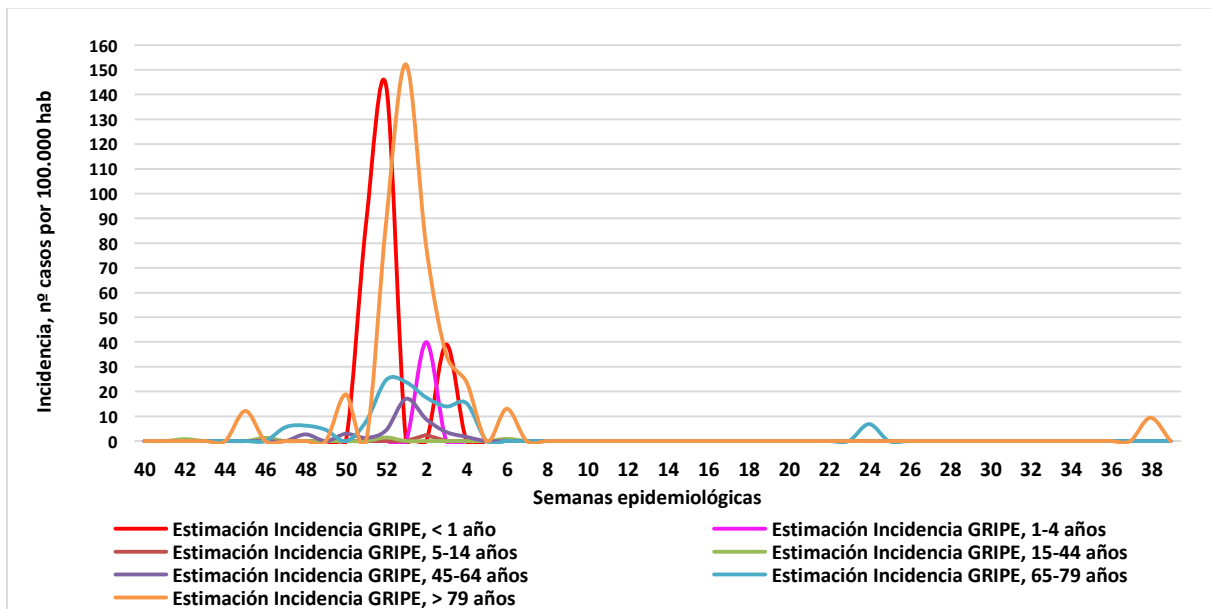
En relación con la incidencia de **GRIPE** en la **temporada 2023-24** la incidencia acumulada global ha sido ligeramente menor con 73,24 casos por cada 100.000 habitantes, en comparación con la temporada 2022-23 que fue de 74,47 casos por cada 100.000 habitantes y con la temporada 2021-22 que fue de 9,84 casos por cada 100.000 habitantes. (figura 31).

Figura 31. Evolución histórica tasa estimada incidencia acumulada(ingresos) Gripe. IRAG Temporadas 2021-22, 2022-23 y 2023-24



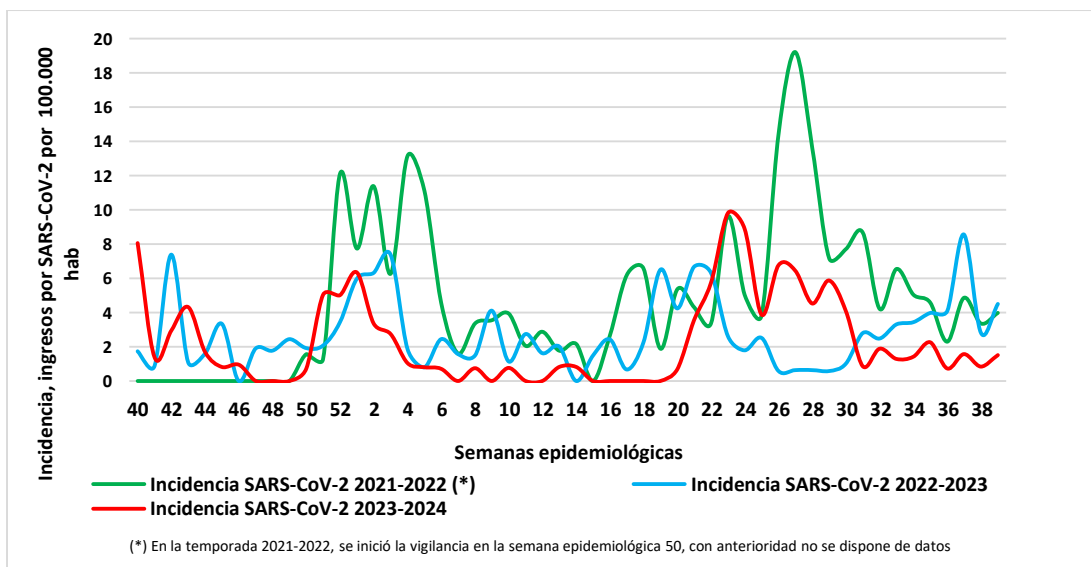
El grupo de edad más afectado por GRIPE en la temporada 2023-24 ha sido el de mayores de 79 años con una tasa de incidencia de 537,01 casos por cada 100.000 habitantes (figura 32).

Figura 32. Tasa estimada Incidencia Semanal Gripe por grupos de edad. IRAG Temporada 2023-24



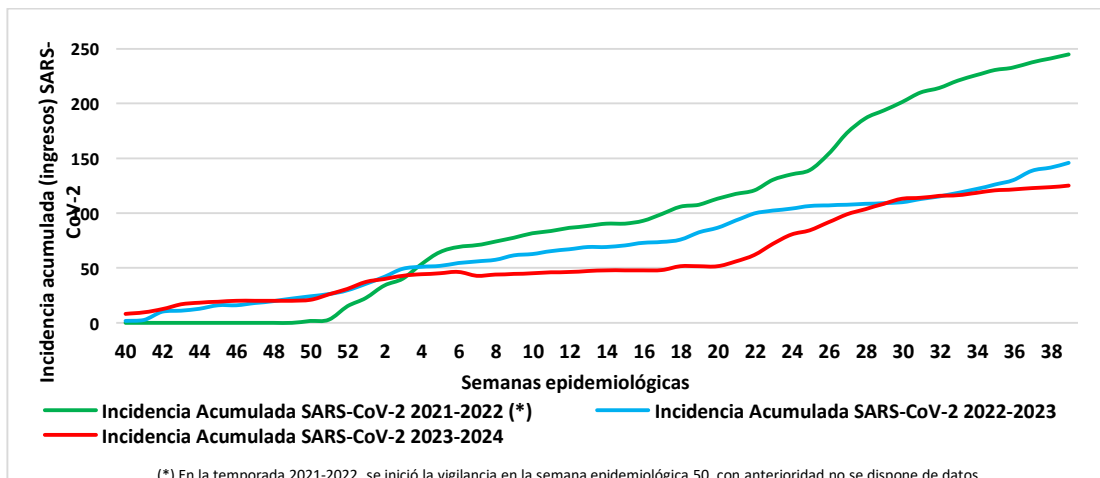
En relación con la **tasa estimada semanal de SARS-CoV-2**, la temporada 2023-24 comienza con una tasa de hospitalización alta que desciende paulatinamente hasta alcanzar nivel mínimo en la semana 48/2023. Posteriormente se han observado dos picos importantes de incidencia, uno entre las semanas 51/2023 y la 3/2024 y otro entre la 22/2024 y la 30/2024. En ambos picos, los valores fueron inferiores a los alcanzados en la temporada 2021-22 (figura 33).

Figura 33. Evolución histórica tasa estimada incidencia semanal (ingresos) SARS-CoV-2. IRAG. Temporadas 2021-22, 2022-23 y 2023-24



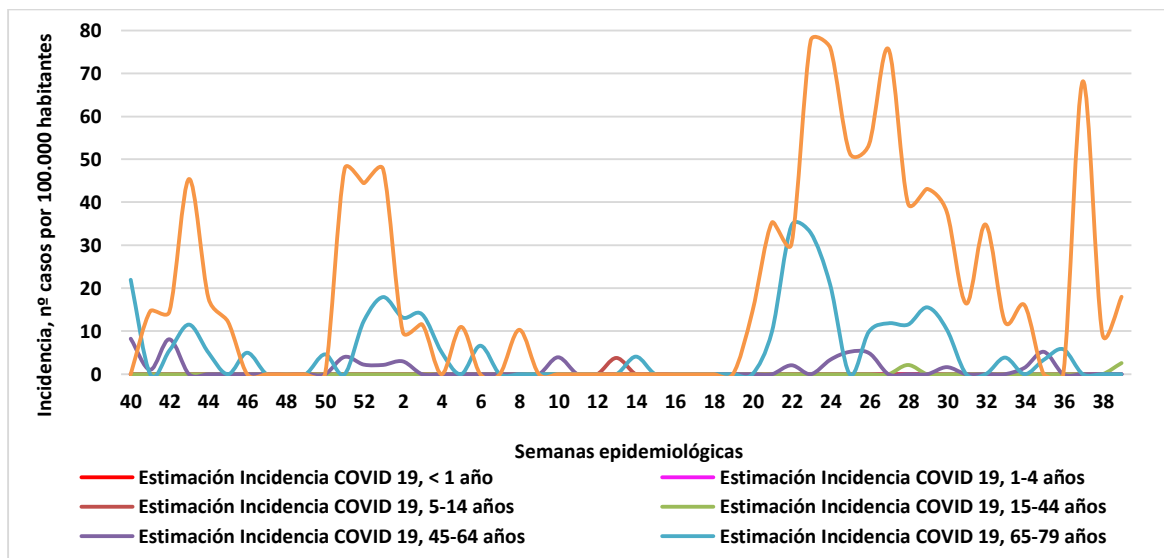
En relación con las **incidencias acumuladas del SARS-CoV-2**, en la **temporada 2023-24** la incidencia acumulada global ha sido de 125,22 casos por cada 100.000 habitantes en comparación la temporada 2022-23 que fue de 146,00 casos por cada 100.000 habitantes y con la temporada 2021-22 que fue de 244,99 casos por cada 100.000 habitantes (figura 34).

Figura 34. Evolución histórica tasa estimada incidencia acumulada(ingresos) SARS-CoV-2. IRAG. Temporadas 2021-22, 2022-23 y 2023-24



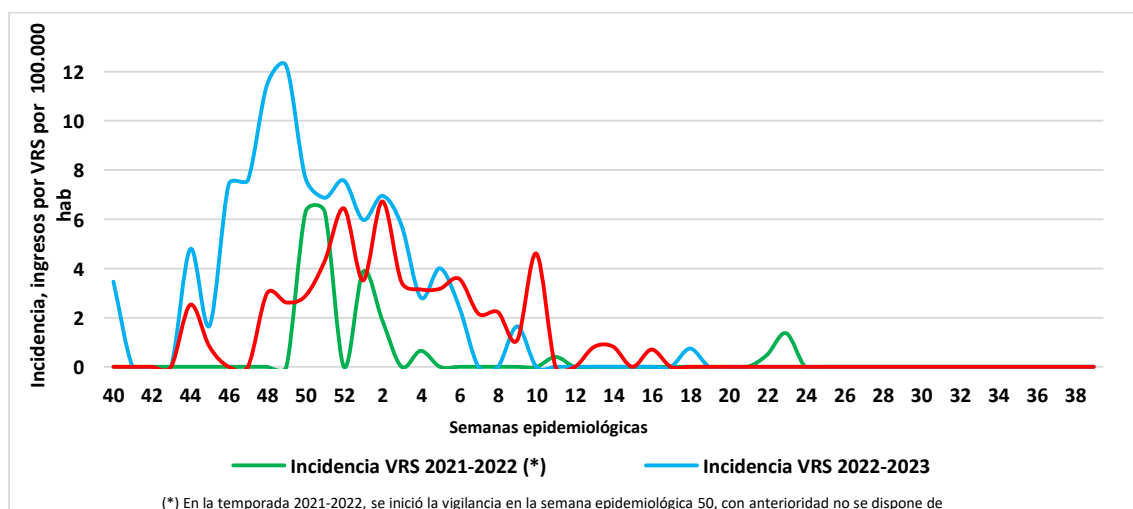
Por grupo de edad, **el grupo más afectado por SARS-CoV-2 en la temporada 2023-24** ha sido el de mayores de 79 años con una tasa de incidencia de 1.033,75 casos por cada 100.000 habitantes (figura 35).

Figura 35. Tasa estimada Incidencia Semanal SARS-CoV-2 por grupos de edad. IRAG Temporada 2023-24



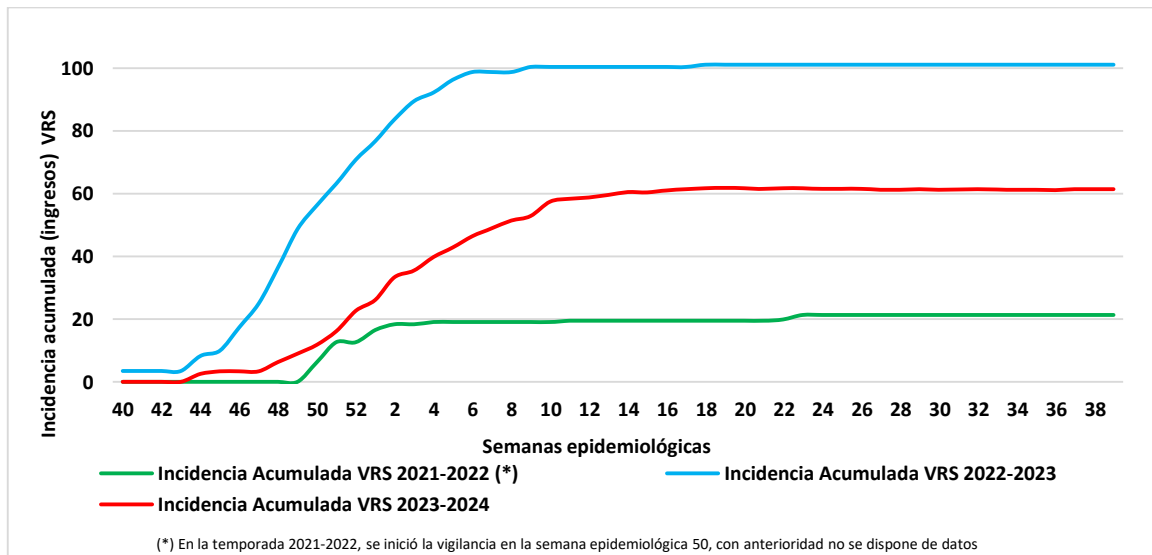
En relación con la **incidencia semanal de VRS** en la **temporada 2023-24**, las tasas estimadas de hospitalización concuerdan con los datos de la enfermedad en Atención Primaria. Se observan los valores más altos entre las semanas 48/2023 y la 11/2024, con un pico de hospitalizaciones entre la semana 52/2023 y la 2/2024 (figura 36).

Figura 36. Evolución histórica tasa estimada Incidencia (ingresos) Semanal VRS. IRAG. Temporadas 2021-22, 2022-23 y 2023-24



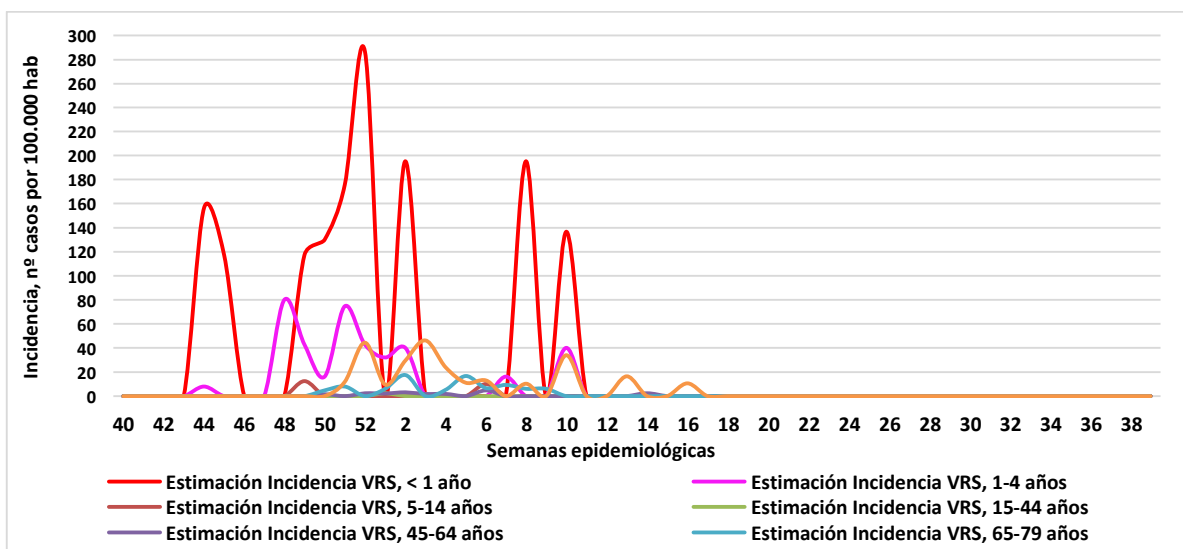
En relación con **la incidencia acumulada del VRS en la temporada 2023-24** la incidencia global ha sido de 61,43 casos por cada 100.000 habitantes, más baja en comparación con la temporada 2022-23 que fue de 101,12 casos por cada 100.000 habitantes. Sin embargo, estas dos últimas temporadas han presentado incidencias acumuladas superiores a las de la temporada 2021-22, que fue de 21,30 casos por cada 100.000 habitantes (figura 37).

Figura 37. Evolución histórica tasa estimada incidencia acumulada (ingresos) VRS. IRAG Temporadas 2021-22, 2022-23 y 2023-24



El **grupo de edad más afectado por VRS en la temporada 2023-24**, ha sido el de menores de 1 año con una tasa de incidencia acumulada de 1.515,96 casos por cada 100.000 habitantes (figura 38).

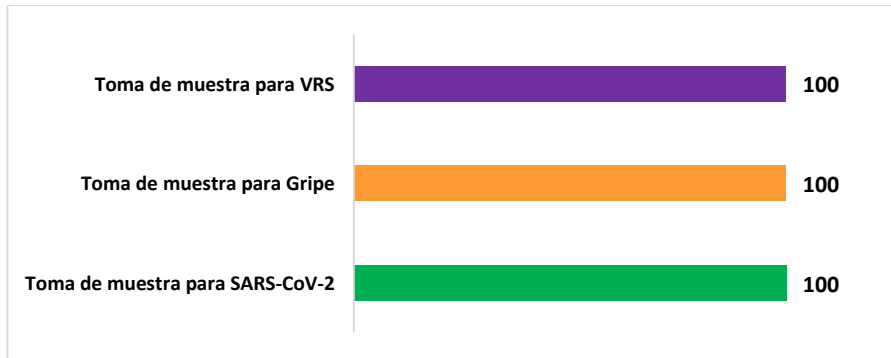
Figura 38. Tasa estimada Incidencia Semanal VRS por grupos de edad. IRAG Temporada 2023-24.



d) INDICADORES DE CALIDAD IRAG:

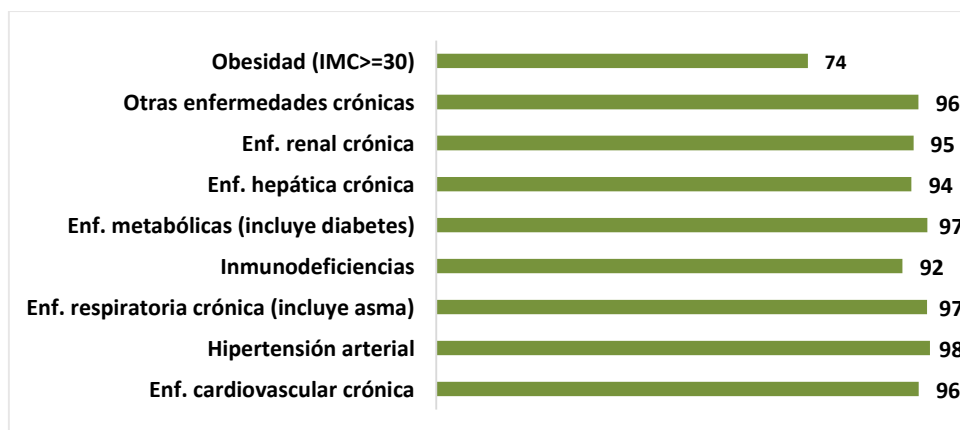
En relación con la **cumplimentación de los datos y toma de muestras** de los pacientes que entran dentro de la clasificación de caso **IRAG**, se realiza al 100% de los pacientes para los tres virus respiratorios en estudio (Figura 39).

Figura 39. Cumplimentación. Diagnóstico VRS, Gripe y VRS. IRAG. Temporada 2023-24



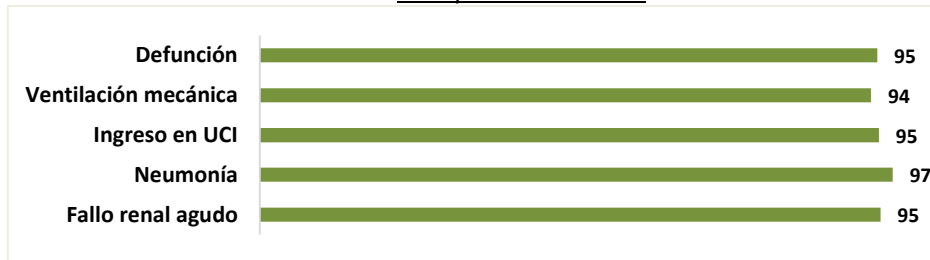
En relación con los pacientes ingresados y clasificados como **caso de IRAG**, se objetiva un **porcentaje de cumplimentación** superior al 90%, relativos a los datos de **patologías crónicas y factores de riesgo**, con excepción de la obesidad, en el cual el porcentaje de cumplimentación es menor (74%) (figura 40).

Figura 40. Cumplimentación: patologías crónicas y factores de riesgo, porcentajes. IRAG. Temporada 2023-24



En relación con los pacientes ingresados y clasificados como **caso de IRAG**, se objetiva un **porcentaje de cumplimentación** próximo al 100%, relativos a los datos de **complicaciones graves, ingresos en UCI y defunción** (figura 41).

Figura 41. Cumplimentación complicaciones graves y defunción, porcentajes. IRAG. Temporada 2023-24



e) CARACTERÍSTICAS CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICA DE LOS CASOS IRAG:

De aquellos casos de IRAG, a los que se les realiza toma de muestra y cumplimentación de encuesta epidemiológica en la herramienta informática REVISA, se obtienen diversas informaciones como, estado vacunal, factores de riesgo, ingreso en UCI, fallecimiento, etc., las cuales nos sirven para caracterizar clínica-epidemiológicamente los casos de IRAG.

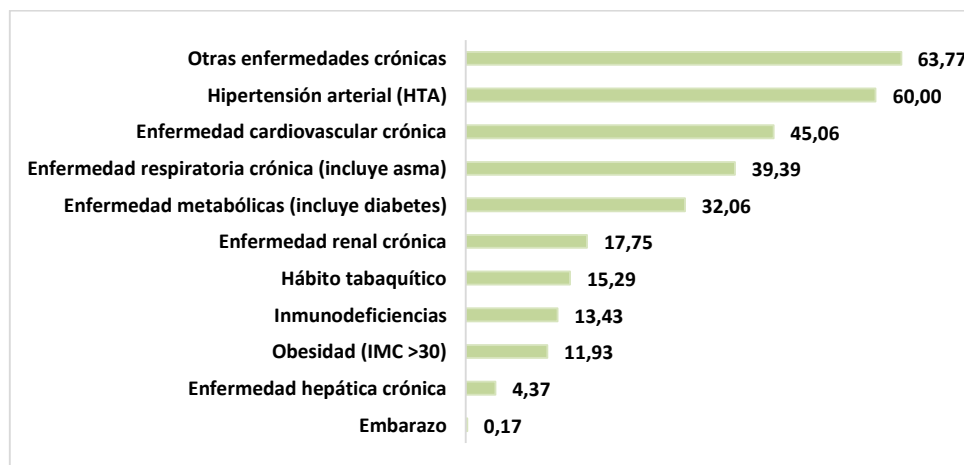
A continuación, se especifican los **factores de riesgo** más frecuentes en los **casos IRAG** analizados: Número de casos positivos con el factor de riesgo / total casos positivos que tienen información recogida (Sí/No) para esa variable x 100. Estos datos se expresan por total casos IRAG (tabla 17 y figura 42), casos IRAG menores a 15 años (tabla 18 y figura 43) y casos IRAG mayores o iguales a 15 años (tabla 19 y figura 44).

Del **total de los casos de IRAG** a los que se les ha tomado muestras respiratorias y completado la encuesta, el **factor de riesgo más frecuente** es otras enfermedades crónicas (63,77%), seguido de hipertensión arterial (60%), y de la enfermedad cardiovascular crónica (45,06%) (tabla 17 y figura 42).

*Tabla 17. Factores de riesgo de todos los casos de IRAG. Nº de casos. Porcentajes.
Temporada 2023-24*

Factores de Riesgo	Nº Casos	Porcentaje
Embarazo	1	0,17
Enfermedad hepática crónica	53	4,37
Obesidad (IMC >30)	143	11,93
Inmunodeficiencias	162	13,43
Hábito tabáquico	183	15,29
Enfermedad renal crónica	194	17,75
Enfermedades metabólicas (incluye diabetes)	386	32,06
Enfermedad respiratoria crónica (incluye asma)	477	39,39
Enfermedad cardiovascular crónica	547	45,06
Hipertensión arterial (HTA)	729	60,00
Otras enfermedades crónicas	755	63,77

*Figura 42. Factores de riesgo de todos los casos de IRAG. Porcentajes.
Temporada 2023-24*

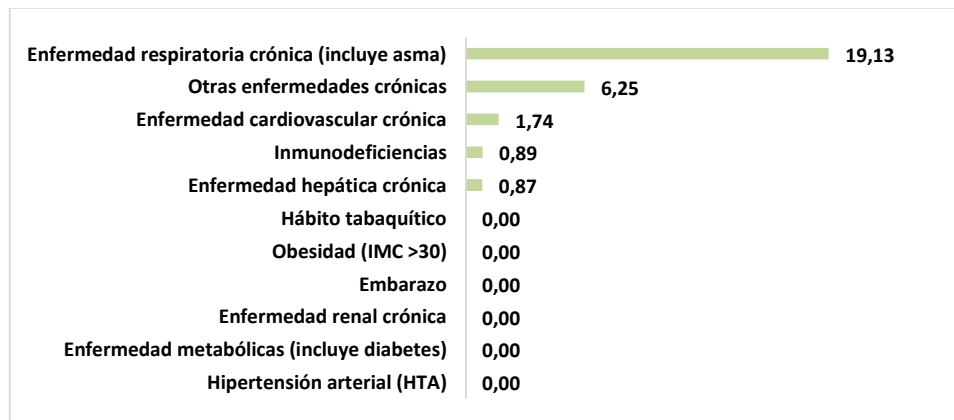


De los **casos de IRAG menores a 15 años**, a los que se les ha tomado muestras respiratorias y completado la encuesta, el **factor de riesgo más frecuente** es enfermedad respiratoria crónicas (19,13%), seguido de otras enfermedades crónicas (6,25%), y de la enfermedad cardiovascular crónica (1,74%) (tabla 18 y figura 43).

Tabla 18. Factores de riesgo de los casos de IRAG menores de 15 años. Nº de casos. Porcentajes. Temporada 2023-24

Factores de Riesgo	Nº Casos	Porcentaje
Hipertensión arterial (HTA)	0	0,00
Enfermedades metabólicas (incluye diabetes)	0	0,00
Enfermedad renal crónica	0	0,00
Embarazo	0	0,00
Obesidad (IMC >30)	0	0,00
Hábito tabáquico	0	0,00
Enfermedad hepática crónica	1	0,87
Inmunodeficiencias	1	0,89
Enfermedad cardiovascular crónica	2	1,74
Otras enfermedades crónicas	7	6,25
Enfermedad respiratoria crónica (incluye asma)	22	19,13

Figura 43. Factores de riesgo de todos los casos de IRAG menores de 15 años. Porcentajes. Temporada 2023-24

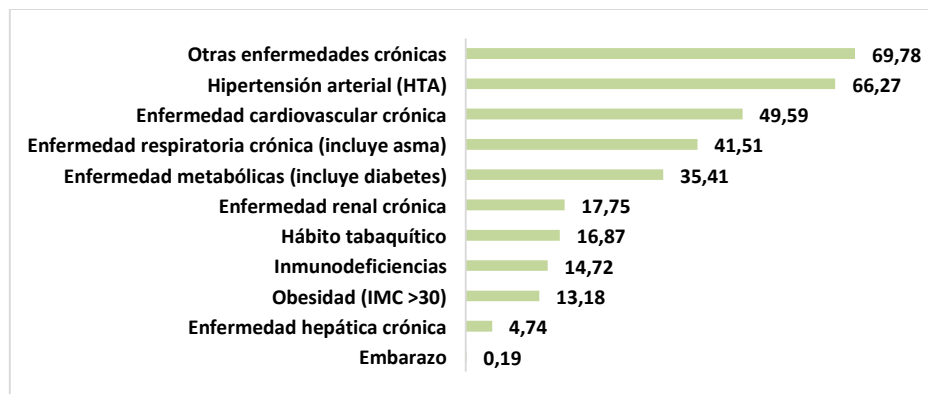


De los **casos de IRAG mayores o iguales a 15 años**, a los que se les ha tomado muestras respiratorias y completado la encuesta, el **factor de riesgo más frecuente** es otras enfermedades crónicas (69,78%), seguido de hipertensión arterial (66,27%), y de la enfermedad cardiovascular crónica (49,59%) (tabla 19 y Figura 44).

*Tabla 19. Factores de riesgo de los casos de IRAG \geq 15 años. Nº de casos. Porcentajes.
Temporada 2023-24*

Factores de Riesgo	Nº Casos	Porcentaje
Embarazo	1	0,19
Enfermedad hepática crónica	52	4,74
Obesidad (IMC >30)	143	13,18
Inmunodeficiencias	161	14,72
Hábito tabáquico	183	16,87
Enfermedad renal crónica	194	17,75
Enfermedades metabólicas (incluye diabetes)	386	35,41
Enfermedad respiratoria crónica (incluye asma)	455	41,51
Enfermedad cardiovascular crónica	545	49,59
Hipertensión arterial (HTA)	729	66,27
Otras enfermedades crónicas	748	69,78

*Figura 44. Factores de riesgo de los casos de IRAG mayores o iguales a 15 años. Porcentajes.
Temporada 2023-24*

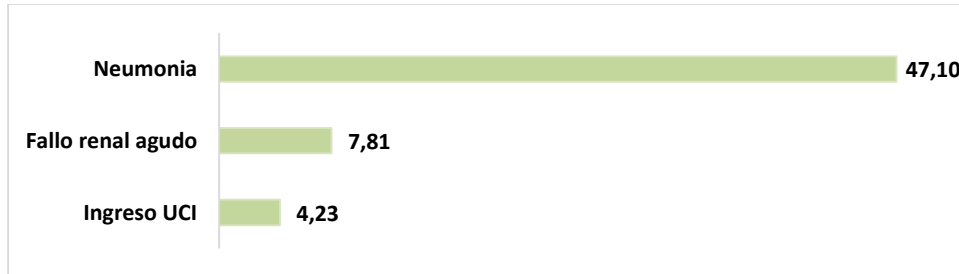


Con respecto a las **complicaciones**, de aquellos **casos de IRAG**, a los que se les realizó toma de muestra y cumplimentación de la correspondiente encuesta, casi la mitad de los casos desarrolló neumonía (47,10 %), el 7,81% presentó fallo renal agudo y el 4,23% requirió ingreso en UCI (tabla 20 y figura 45).

*Tabla 20. Complicaciones de los casos IRAG. Nº Casos y porcentajes.
Temporada 2023-24*

Complicación	Nº Casos	Porcentaje
Neumonía	569	47,10
Fallo renal agudo	94	7,81
Ingreso UCI	49	4,23

Figura 45 Complicaciones de los casos IRAG. Porcentajes. Temporada 2023-24

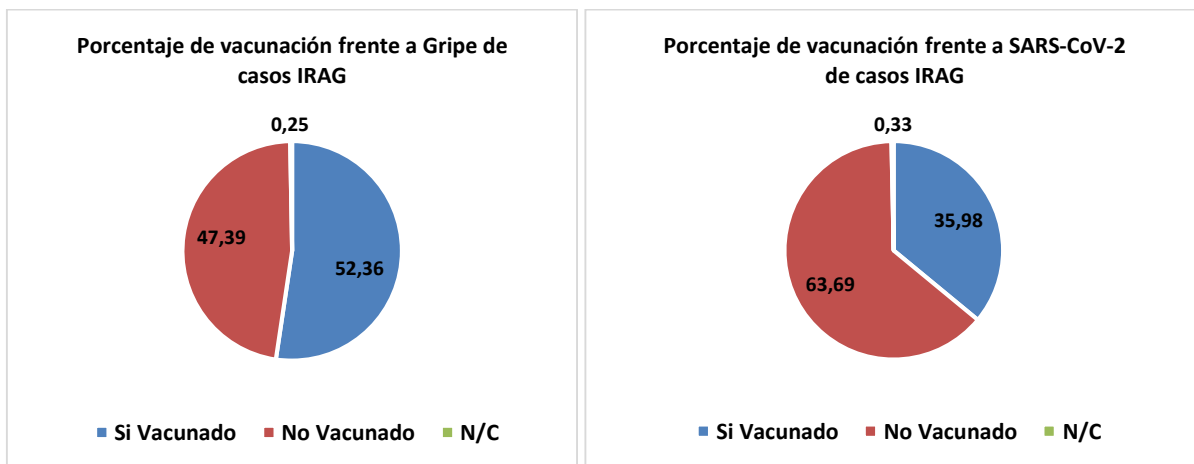


Respecto al **estado vacunal** de aquellos **casos de IRAG**, a los que se les realizó toma de muestra y cumplimentación de la correspondiente encuesta, el 52,36% había sido vacunado frente a la gripe y el 35,98% frente al SARS-CoV-2 (tabla 21 y figura 46).

Tabla 21. Porcentaje de casos de IRAG vacunados frente a Gripe y Covid. Temporada 2023-24

Vacunación frente a Gripe de casos IRAG	Casos	Porcentaje	Vacunación frente a SARS-CoV-2 de casos IRAG	Casos	Porcentaje
SI Vacunados Gripe	633	52,36	SI Vacunados SARS-CoV-2	435	35,98
NO Vacunados Gripe	573	47,39	NO Vacunados SARS-CoV-2	770	63,69
No consta	3	0,25	No consta	4	0,33
Total	1209	100,00	Total	1209	100,00

Figura 46. Porcentaje de casos de IRAG vacunados frente a Gripe y Covid. Temporada 2023-24



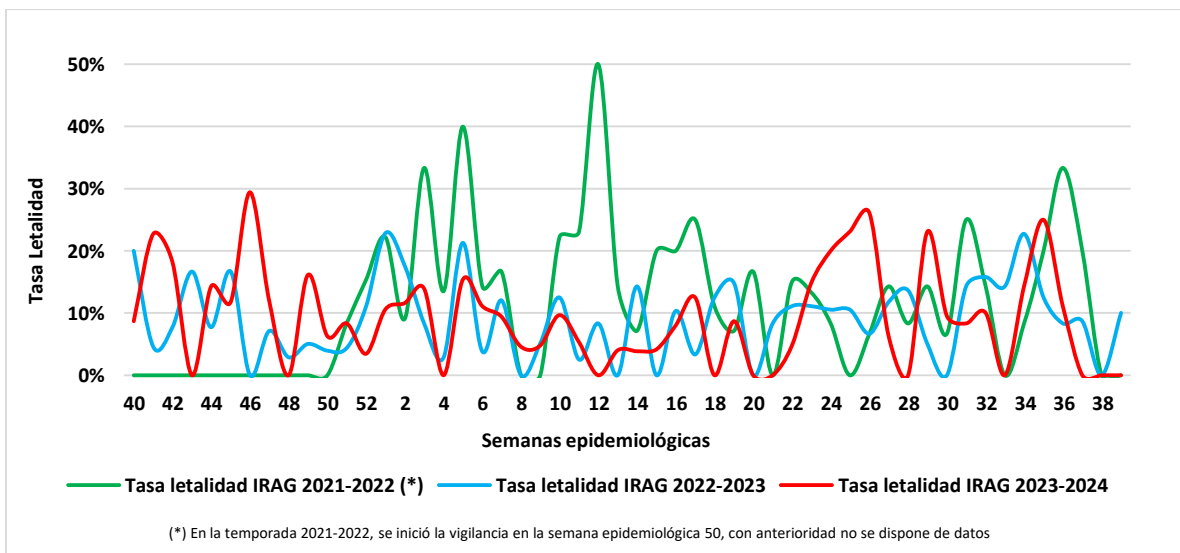
f) LETALIDAD EN LOS CASOS DE IRAG:

La tasa de letalidad de IRAG, se obtiene a partir de los pacientes ingresados (martes y miércoles) a los que se les realiza toma de muestra y se cumplimenta la encuesta epidemiológica. Su cálculo es: Número de casos IRAG fallecidos / número de casos IRAG con información sobre fallecimiento (SÍ/NO) x 100.

De la misma forma que se puede obtener la tasa de **letalidad específica de cada uno de los virus vigilados, SARS-CoV-2, gripe y VRS** a partir de los pacientes ingresados (martes y miércoles) a los que se les realiza toma de muestra y se completa la encuesta epidemiológica. Su cálculo es: Número de casos COVID-19, GRIPE o VRS, fallecidos / número de casos COVID-19, GRIPE o VRS con información sobre fallecimiento (SÍ/NO) x 100.

* En las figuras de Tasa de letalidad acumulada, tanto de IRAG como de los tres virus vigilados, no aparecen los datos relativos a la temporada 2021-22, ya que de dicha temporada sólo se dispone de datos semanales.

*Figura 47. Evolución histórica de tasa de letalidad IRAG.
Temporada 2021-22, 2022-23 y 2023-24*



En la **temporada 2023-24**, la **tasa de letalidad global de IRAG** es de 9,40 %, ligeramente superior en comparación con la temporada 2022-23, cuya tasa de letalidad global fue de 8,96 % (figura 48).

Figura 48. Evolución histórica tasa de letalidad acumulada IRAG Temporada 2022-23 y 2023-24

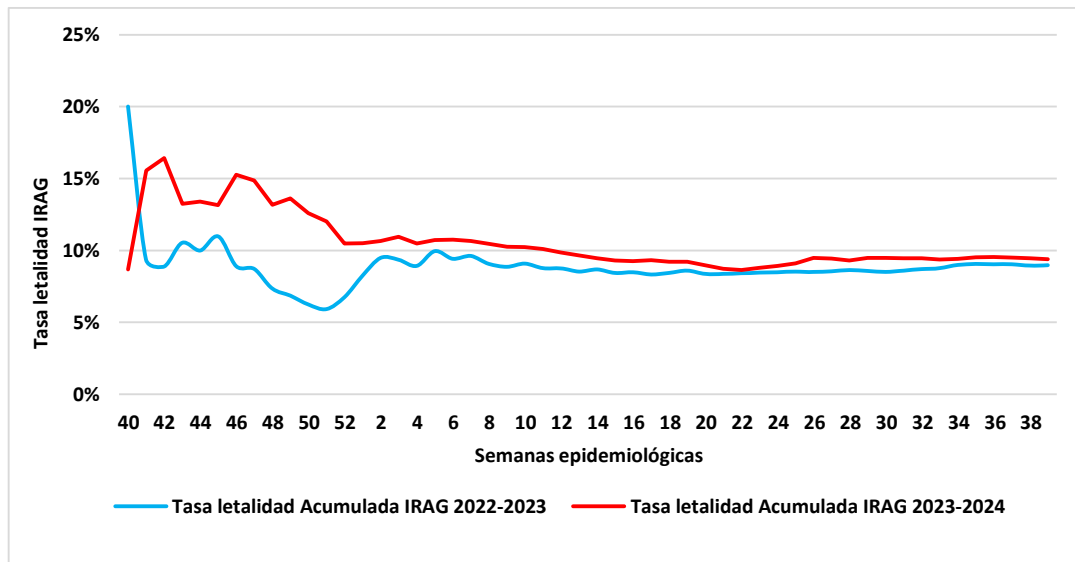
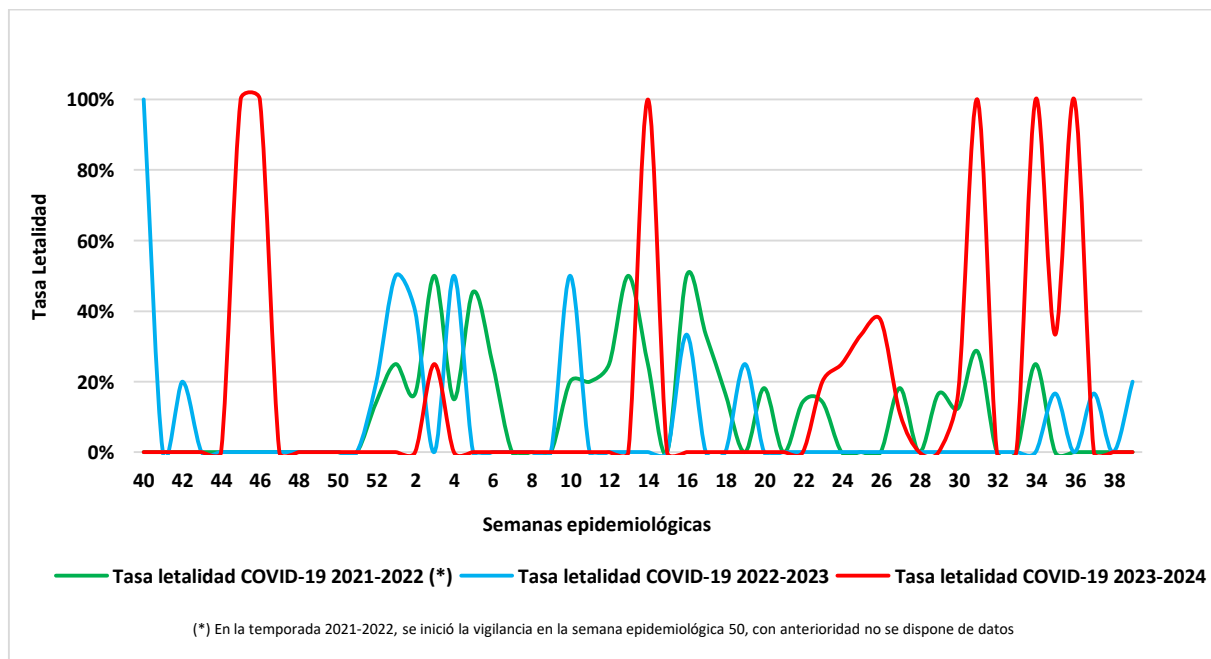
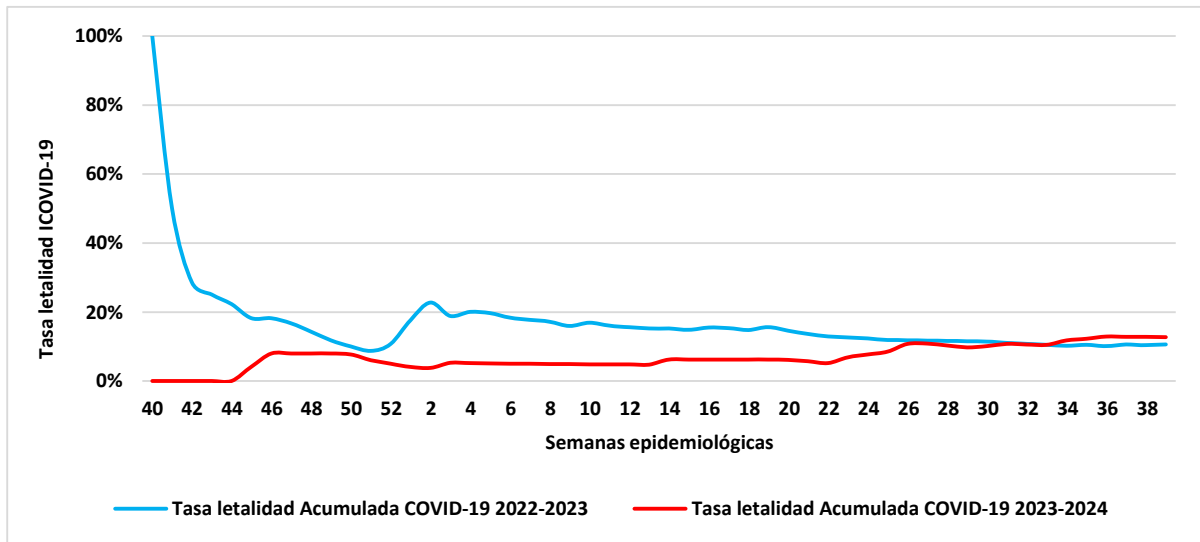


Figura 49. Evolución histórica tasa de letalidad SARS-CoV-2. IRAG. Temporada 2021-22, 2022-23 y 2023-24

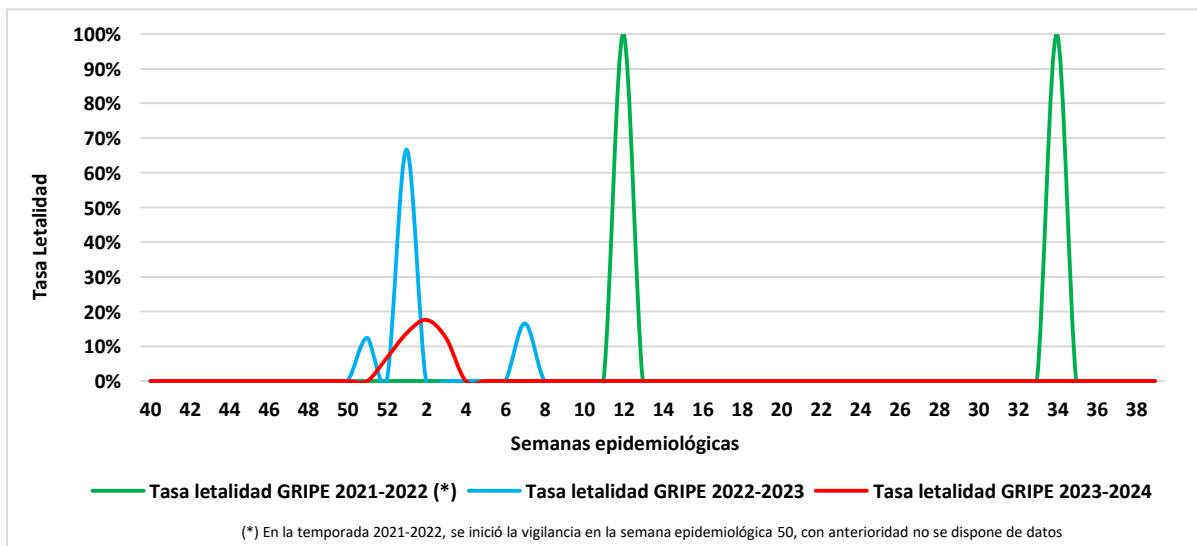


En la **temporada 2023-24**, la **tasa de letalidad acumulada global de SARS-CoV-2** es de 12,68 %, en comparación con la temporada 2022-23 cuya tasa de letalidad global de SARS-CoV-2 fue de 10,61 % (figura 50).

*Figura 50. Evolución histórica tasa de letalidad acumulada SARS-CoV-2. IRAG
Temporada 2022-23 y 2023-24*



*Figura 51. Evolución histórica de tasa de letalidad Gripe. IRAG.
Temporada 2021-22, 2022-23 y 2023-24.*



(*) En la temporada 2021-2022, se inició la vigilancia en la semana epidemiológica 50, con anterioridad no se dispone de datos

En la **temporada 2023-24**, la **tasa de letalidad acumulada global de Gripe** es de 9,89%, el doble de la registrada en la temporada 2022-23 cuya tasa de letalidad global de Gripe fue de 4,30 % (figura 52).

Figura 52. Evolución histórica tasa letalidad acumulada Gripe. IRAG Temporada 2022-23 y 2023-24

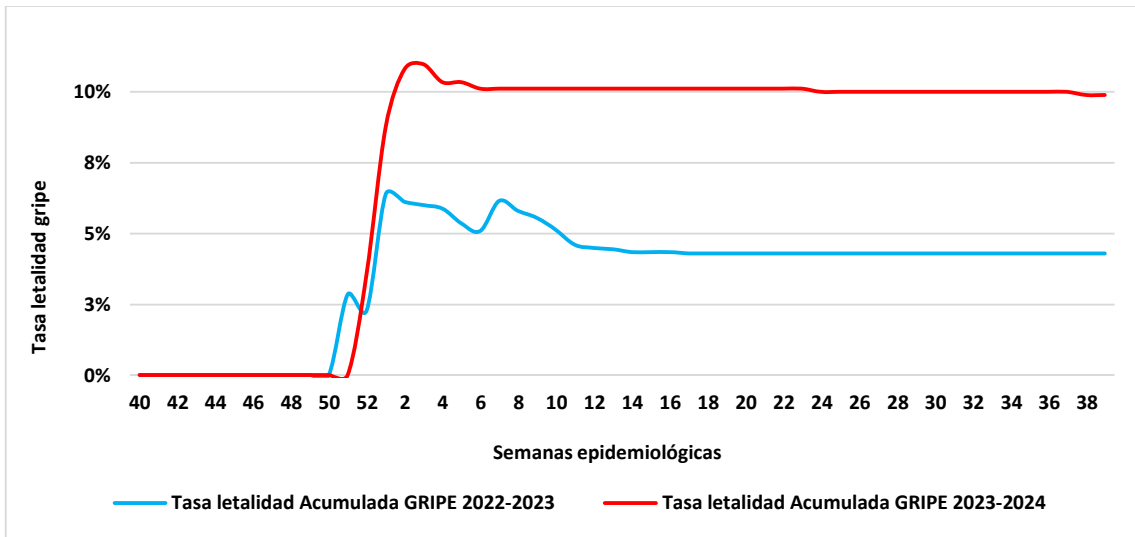
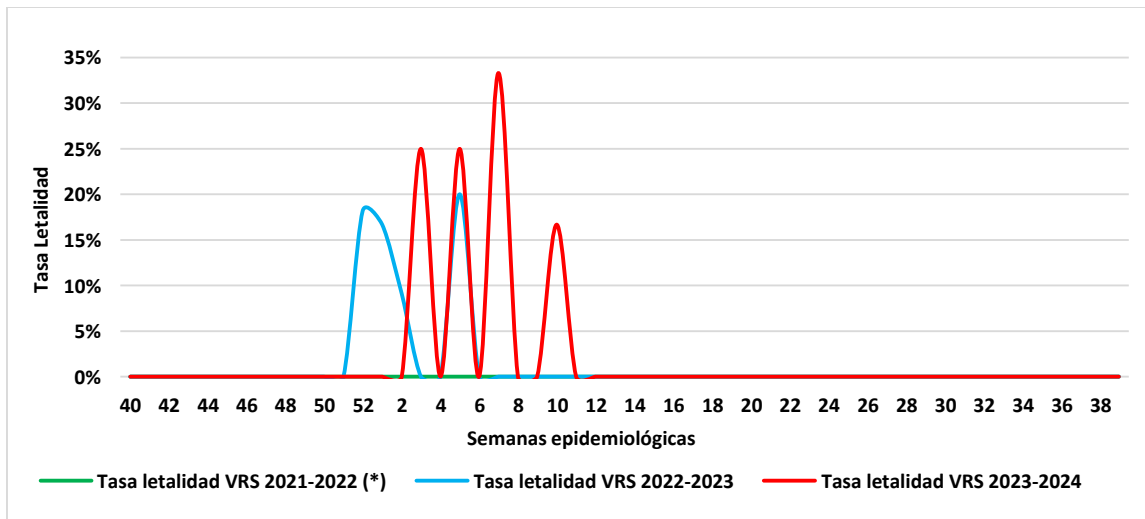
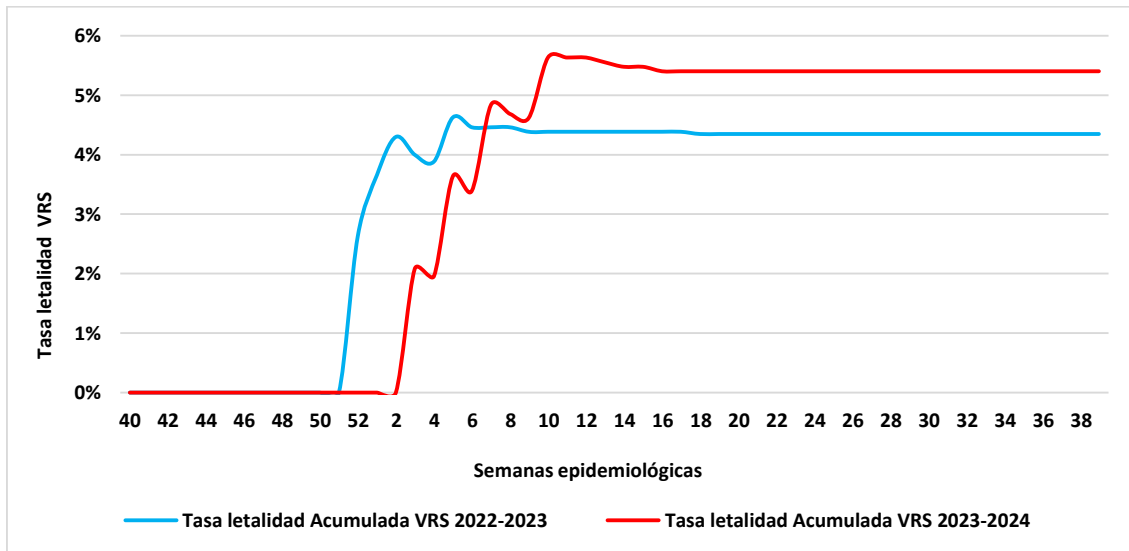


Figura 53. Evolución histórica de tasa de letalidad VRS. IRAG. Temporada 2021-22, 2022-23 y 2023-24

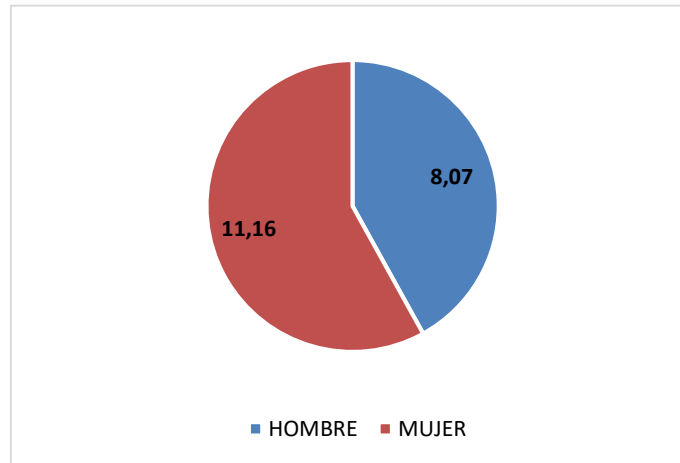


En la **temporada 2023-24**, la **tasa de letalidad global de VRS** es de 5,41 %, superior a la de la temporada 2022-23, cuya tasa de letalidad global de VRS fue de 4,35 % (figura 54).

*Figura 54. Evolución histórica tasa de letalidad acumulada VRS. IRAG
Temporada 2022-23 y 2023-24*



*Figura 55. Letalidad de IRAG por sexo. IRAG
Temporada 2023-24*



Se observa como la **letalidad acumulada por SARS-CoV-2 en la temporada 2023-24**, es mayor que la del resto de virus respiratorios estudiados, con un 12,68%, seguido del virus de la gripe con un 9,89% y por último del VRS con un 5,41% (tabla 23).

*Tabla 12. Tasa letalidad específica Gripe, SARS-CoV-2 y VRS. IRAG.
Temporada 2023-24*

Virus	Detección Viral	Fallecidos	Tasa de letalidad
GRIPPE	91	9	9,89
SARS-CoV-2	142	18	12,68
VRS	74	4	5,41

Con respecto a la **letalidad por grupos de edad**, el de mayor tasa, es el grupo de mayores de 79 años con un 14,75%, seguido del grupo de edad de 65-79 años con un 9,80% y por último el grupo de edad de 45-64 años con un 3,51%. No se evidencia letalidad en el resto de los grupos (tabla 24).

*Tabla 24. Letalidad de IRAG por grupos de edad. IRAG
Temporada 2023-24*

GRUPO DE EDAD QUINQUENAL	Nº CASOS	Nº FALLECIDOS	LETALIDAD
Población menor de 1 año	44	0	0
1-4 años	43	0	0
5-14 años	24	0	0
15-44 años	59	0	0
45-64 años	171	6	3,51
65-79 años	357	35	9,80
Mayores de 79 años	461	68	14,75
Total	1159	109	9,40

4.3.- SISTEMA DE MONITORIZACIÓN DE LA MORTALIDAD DIARIA, MOMO:

El sistema de monitorización de **la mortalidad diaria por todas las causas (MoMo)** fue desarrollado en 2004, por el Ministerio de Sanidad (11).

El objetivo de MoMo es identificar las **desviaciones de mortalidad diaria observada con respecto a la esperada** según las series históricas de mortalidad, y permite estimar de forma indirecta el impacto de cualquier evento de importancia en Salud Pública.

En la figura 56 y 57, se muestra la evolución del registro de la mortalidad diaria esperada, frente a la observada en la Comunidad Autónoma de Extremadura durante la temporada 2023-24, así como la incidencia de IRAG en Extremadura en el mismo periodo.

Figura 56. Momo Extremadura. Nº Fallecidos observados y Nº Fallecidos Esperados. Temporada 2023-24

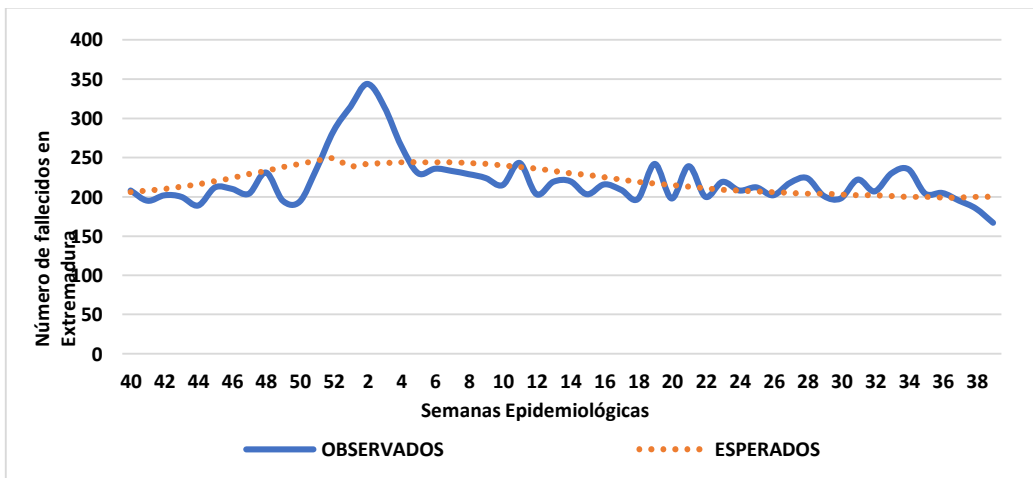
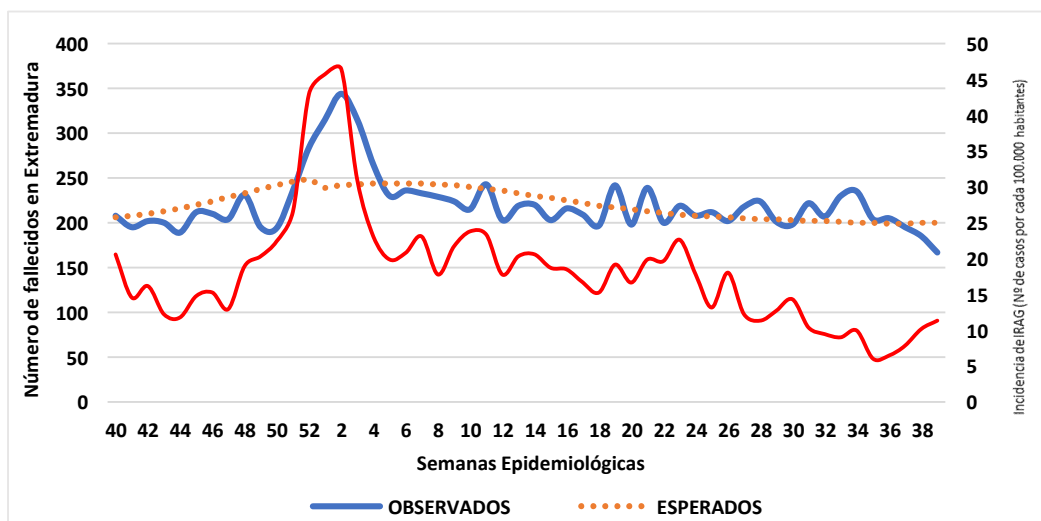


Figura 57. Momo Extremadura. Nº Fallecidos observados y Nº Fallecidos Esperados. Incidencia IRAG. Temporada 2023-24



4.4.- DATOS SECUENCIACIÓN EN LOS CASOS DE VIGILANCIA CENTINELA DE LA INFECCIÓN RESPIRATORIA AGUDA (IRAS):

a) CARACTERÍSTICAS VIROLÓGICAS IRAS:

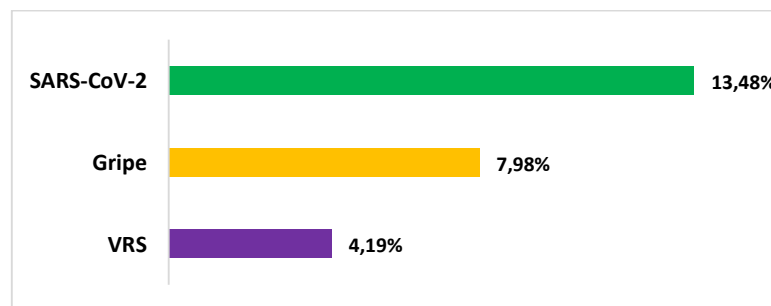
De todos los casos que cumplen criterios de IRAs, a los que se le realiza toma de muestra y cumplimentación de encuesta epidemiológica; se procede al **análisis virológico** de dichas muestras en los laboratorios de microbiología del Hospital Universitario de Badajoz y del Hospital San Pedro de Alcántara de Cáceres. En la tabla 25 se muestran los resultados en valores absolutos y porcentualmente sobre el total de muestras analizadas.

Del total de las muestras IRAs tomadas, el 13,48% han resultado positivas a SARS-CoV-2, el 7,98% a gripe y el 4,19% a VRS (tabla 25 y figura 58).

Tabla 25. Muestras positivas a Gripe, SARS-CoV-2 y VRS y porcentajes. IRAs. Temporada 2023-24

Virus	Nº Casos	Porcentaje
Gripe	213	7,98%
SARS-CoV-2	360	13,48%
VRS	112	4,19%

Figura 58. Porcentaje de muestras positivas a SARS-CoV-2, gripe y VRS. IRAs. Temporada 2023-24



A su vez, en el caso de las **muestras positivas a SARS-CoV-2**, se procede a la **secuenciación** de estas, siempre que técnicamente sea posible, siendo el 100% de la variante Omicrom. También se obtienen los distintos sublinajes de las variantes, como se muestra en la tabla 26 y figura 59.

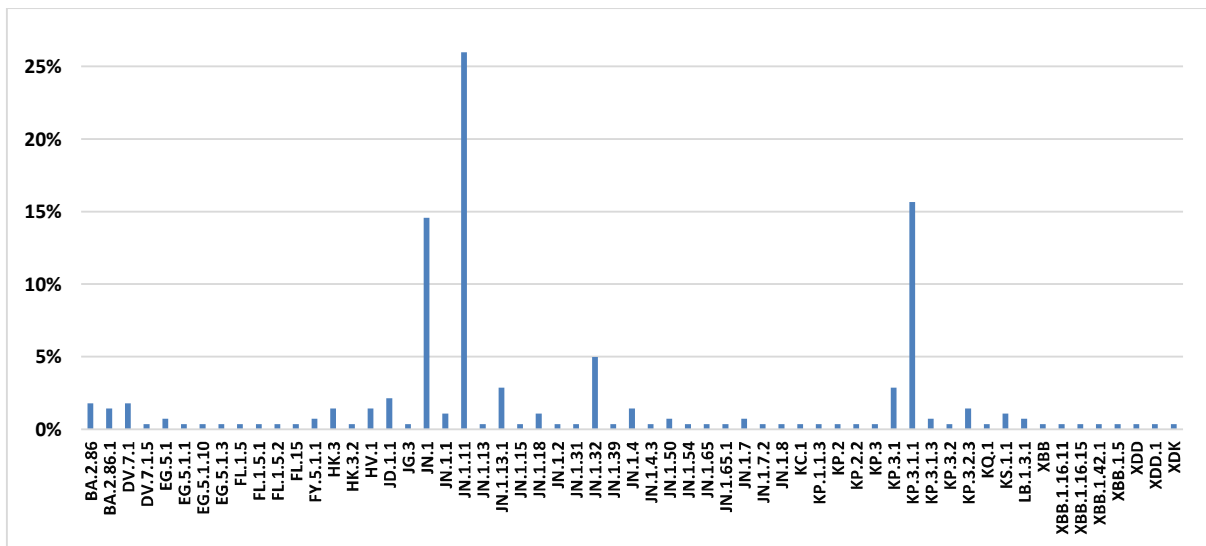
Respecto a los **sublinajes** determinados, los mayores porcentajes corresponden a JN.1.11 con un 25,98%, KP.3.1.1 con un 15,66%. JN.1 con un 14,59%.

*Tabla 26. Nº de casos y Porcentajes sublinajes Omicron en muestras secuenciadas en IRAs.
Temporada 2023-24*

SUBLINAJE	Nº CASOS	PORCENTAJE
BA.2.86	5	1,78%
BA.2.86.1	4	1,42%
DV.7.1	5	1,78%
DV.7.1.5	1	0,36%
EG.5.1	2	0,71%
EG.5.1.1	1	0,36%
EG.5.1.10	1	0,36%
EG.5.1.3	1	0,36%
FL.1.5	1	0,36%
FL.1.5.1	1	0,36%
FL.1.5.2	1	0,36%
FL.15	1	0,36%
FY.5.1.1	2	0,71%
HK.3	4	1,42%
HK.3.2	1	0,36%
HV.1	4	1,42%
JD.1.1	6	2,14%
JG.3	1	0,36%
JN.1	41	14,59%
JN.1.1	3	1,07%
JN.1.11	73	25,98%
JN.1.13	1	0,36%
JN.1.13.1	8	2,85%
JN.1.15	1	0,36%
JN.1.18	3	1,07%
JN.1.2	1	0,36%
JN.1.31	1	0,36%
JN.1.32	14	4,98%
JN.1.39	1	0,36%
JN.1.4	4	1,42%
JN.1.4.3	1	0,36%
JN.1.50	2	0,71%
JN.1.54	1	0,36%
JN.1.65	1	0,36%
JN.1.65.1	1	0,36%
JN.1.7	2	0,71%
JN.1.7.2	1	0,36%
JN.1.8	1	0,36%
KC.1	1	0,36%
KP.1.1.3	1	0,36%
KP.2	1	0,36%
KP.2.2	1	0,36%
KP.3	1	0,36%
KP.3.1	8	2,85%
KP.3.1.1	44	15,66%
KP.3.1.3	2	0,71%
KP.3.2	1	0,36%

KP.3.2.3	4	1,42%
KQ.1	1	0,36%
KS.1.1	3	1,07%
LB.1.3.1	2	0,71%
XBB	1	0,36%
XBB.1.16.11	1	0,36%
XBB.1.16.15	1	0,36%
XBB.1.42.1	1	0,36%
XBB.1.5	1	0,36%
XDD	1	0,36%
XDD.1	1	0,36%
XDK	1	0,36%
TOTAL	281	100,00%

Figura 59. Porcentajes Sublinajes Omicron en muestras secuenciadas en IRAs. Temporada 2023-24



De todos los **casos positivos de gripe** confirmados hasta este momento, 142 pertenecen al **subtipo AH1pdm09** (66,67%), 53 casos pertenecen al subtipo AH3 (24,88%), 5 casos pertenecen al subtipo B (2,35%) y 13 pertenecen al tipo A y no ha sido posible determinar el subtipo (tabla 27).

Tabla 27. Nº de casos y Porcentaje subtipo Gripe en muestras secuenciadas en IRAs. Temporada 2023-24

Subtipo	Nº Casos	Porcentaje
AH1pdm09	142	66,67
AH3	53	24,88
A	13	6,10
B	5	2,35
Total	213	100,00

4.5.- DATOS SECUENCIACIÓN EN LOS CASOS DE VIGILANCIA CENTINELA DE LA INFECCIÓN RESPIRATORIA AGUDA GRAVE (IRAG):

a) CARACTERÍSTICAS VIROLÓGICAS IRAG:

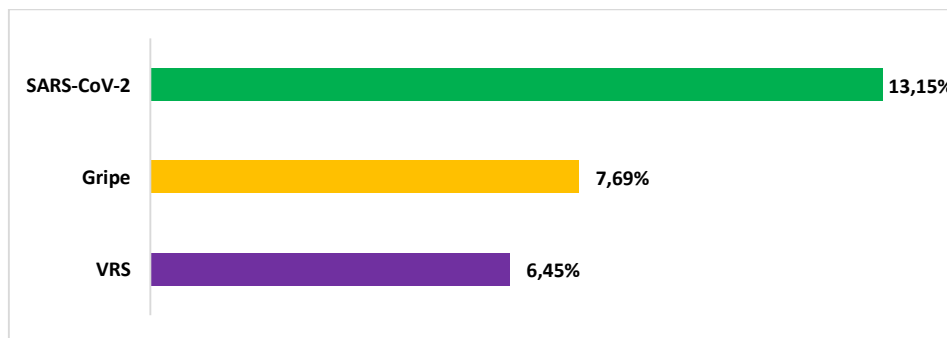
De todos los **casos compatibles con IRAG**, a los que se le realiza toma de muestra y cumplimentación de la encuesta epidemiológica, también se procede al **análisis virológico** de dichas muestras en los laboratorios de microbiología del Hospital Universitario de Badajoz y del Hospital San Pedro de Alcántara de Cáceres. En la tabla 28 se muestran los resultados en valores absolutos y porcentualmente sobre el total de muestras analizadas.

Del total de las muestras IRAG tomadas, 93 casos han resultado positivas para Gripe (7,69%), 159 casos han resultado positivas a SARS-CoV-2 (13,15%) y 78 han resultado positivas para VRS (6,45%) (tabla 28 y figura 60).

Tabla 13. Muestras positivas a Gripe, SARS-CoV-2 y VRS y porcentajes. IRAG. Temporada 2023-24

Virus	Nº Casos	Porcentaje
Gripe	93	7,69
SARS-CoV-2	159	13,15
VRS	78	6,45

Figura 60. Porcentaje de muestras positivas a Gripe, SARS-CoV-2 y VRS en IRAG. Temporada 2023-24



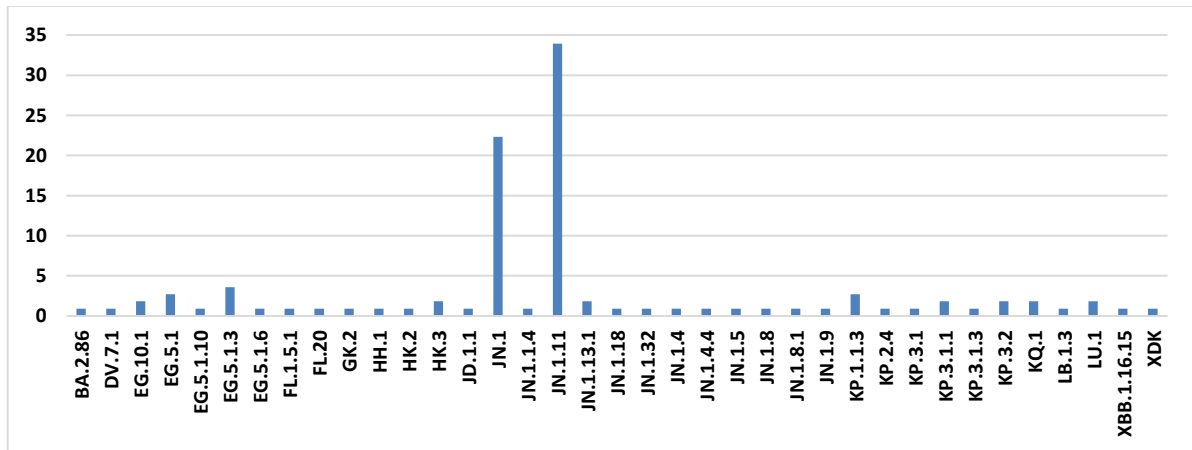
A su vez, en el caso de las **muestras positivas a SARS-CoV-2**, se procede a la **secuenciación** de estas, siempre que técnicamente sea posible.

Finalmente, también se obtienen los distintos **sublinajes** de las variantes, en este caso de Ómicron, el mayor porcentaje corresponde al sublinaje JN.1. 11 con un 33,93% seguido del JN.1 con un 22,32%, tal y como se muestra en la tabla 29 y en la figura 61.

Tabla 14. Nº de casos y Porcentajes Sublinajes Omicron en muestras secuenciadas en IRAG.
Temporada 2023-24

SUBLINAJE	Nº CASOS	PORCENTAJE
BA.2.86	1	0,89
DV.7.1	1	0,89
EG.10.1	2	1,79
EG.5.1	3	2,68
EG.5.1.10	1	0,89
EG.5.1.3	4	3,57
EG.5.1.6	1	0,89
FL.1.5.1	1	0,89
FL.20	1	0,89
GK.2	1	0,89
HH.1	1	0,89
HK.2	1	0,89
HK.3	2	1,79
JD.1.1	1	0,89
JN.1	25	22,32
JN.1.1.4	1	0,89
JN.1.1.11	38	33,93
JN.1.13.1	2	1,79
JN.1.18	1	0,89
JN.1.32	1	0,89
JN.1.4	1	0,89
JN.1.4.4	1	0,89
JN.1.5	1	0,89
JN.1.8	1	0,89
JN.1.8.1	1	0,89
JN.1.9	1	0,89
KP.1.1.3	3	2,68
KP.2.4	1	0,89
KP.3.1	1	0,89
KP.3.1.1	2	1,79
KP.3.1.3	1	0,89
KP.3.2	2	1,79
KQ.1	2	1,79
LB.1.3	1	0,89
LU.1	2	1,79
XBB.1.16.15	1	0,89
XDK	1	0,89
TOTAL	112	100,00

*Figura 61. Porcentajes Sublinajes Omicron en muestras secuenciadas en IRAG.
Temporada 2023-24*



En relación con el **subtipo** de las muestras secuenciadas de IRAG que han sido positivas a GRIPE, 73 de los casos pertenecen al subtipo AH1pdm09 (80,22%), 15 casos pertenecen al subtipo AH3 (16,48%) y 3 pertenecen al tipo A y no fue posible determinar el subtipo (tabla 30).

*Tabla 30. Nº de casos y Porcentaje subtipo Gripe en muestras secuenciadas en IRAG.
Temporada 2023-24*

SUBTIPO	Nº CASOS	PORCENTAJE
AH1pdm09	73	80,22%
AH3	15	16,48%
A	3	3,30%
Total	91	100,00%

4.6.- CARACTERIZACIÓN GENÉTICA VIRUS DE LA GRIPE TEMPORADA 2023-2024

Cumpliendo con lo establecido en el protocolo SIVIRA del CNE (4,5), un grupo seleccionado aleatoriamente de las **muestras con resultado positivo a gripe, tanto de IRAs como de IRAG**, deben ser enviadas al Centro Nacional de Microbiología para su **caracterización genética**.

De las 129 muestras de gripe seleccionadas, ha sido posible caracterizar genéticamente 126 muestras, 50 muestras de A/Victoria/4897/2022(nH1N1) (39,68%), 47 muestras de A/Sydney/5/2021(H1N1) (37,30%) y 29 muestras de A/Thailand/8/2022(H3N2) (23,02%) (tabla 31).

*Tabla 31. Caracterización muestras gripe por Centro Nacional de Epidemiología.
Temporada 2023-24*

Caracterización	Casos	Porcentaje
A/Sydney/5/2021(nH1N1)	47	37,30
A/Thailand/8/2022(H3N2)	29	23,02
A/Victoria/4897/2022(nH1N1)	50	39,68

Esta información es enviada al ECDC y la OMS y es fundamental para la elaboración de la vacuna frente a la gripe de la temporada siguiente.

5. CONCLUSIONES:

En la **temporada 2023-24**, el sistema de vigilancia centinela de infección respiratoria aguda de Extremadura, tanto en el aspecto de vigilancia en atención primaria, IRAs, como en el de atención hospitalaria o gravedad, IRAG, ha cumplido plenamente los objetivos inicialmente planteados.

Así, mediante el componente sindrómico de la vigilancia de las **IRAs** en atención primaria, ha sido capaz de detectar los niveles de circulación comunitaria de virus respiratorios, SARS-CoV-2, gripe y VRS, detectando los aumentos de incidencia que han tenido lugar en diferentes momentos de cada uno de ellos.

La incidencia de IRAs en la temporada 2023-24 ha presentado valores superiores a la temporada 2022-23 entre las semanas 45/2023 a la 4/2024. Los valores de incidencia acumulada de las temporadas 2022-23 y 2023-24 han sido inferiores a los de la temporada 2021-22 de forma general.

En relación con el virus de la Gripe, ha sido el predominante entre las semanas 51/2023 a la 3/2024, teniendo su pico máximo de incidencia en la semana 52/2023 con 335,43 casos por cada 100.000 habitantes.

En la temporada 2023-24, la infección por SARS-CoV-2 sigue un patrón parecido al del VRS, excepto a partir de la semana 19/2024 en la que aparece un aumento significativo de la incidencia, teniendo el máximo valor en la semana 23/2024 con 203,12 casos por cada 100.000 habitantes.

En relación con el VRS, los mayores valores de la temporada se observan entre las semanas 49/2023 hasta la semana 10/2024.

El grupo de edad con mayor incidencia acumulada de IRAs es el de menores de 1 año. El sexo con mayor incidencia es el femenino, al igual que en la temporada previa.

Por otra parte, mediante el componente sindrómico de la vigilancia de **IRAG** en hospitales, ha detectado también los niveles de incidencia o ingresos de los tres virus en cuestión y por tanto de gravedad de cada uno de ellos a lo largo de toda la temporada.

La incidencia de IRAG en la temporada 2023-24 ha presentado valores superiores a los de la 2021-22, e inferiores a los de la 2022-23 de forma general, a excepción de un aumento significativo entre las semanas 52/2023 y la semana 2/2024.

El virus de la Gripe ha presentado las mayores tasas de ingreso en los periodos comprendidos entre las semanas 52/2023 a la 4/2024, la infección por SARS-CoV-2 ha presentado las mayores tasas de ingreso en los periodos comprendidos entre las semanas 21/2024 a la 30/2024 y el VRS ha ido presentando casos a lo largo de la temporada, hasta la semana 16/2024, a partir de la cual no se han vuelto a detectar casos.

El grupo de edad con mayor incidencia acumulada de IRAG es el de mayores de 79 años. El sexo con mayor incidencia es el masculino.

Estos niveles de incidencia permitirán en un futuro, establecer los niveles umbrales de incidencia tanto de la circulación comunitaria de los diferentes virus respiratorios vigilados como de las tasas de ingresos hospitalarios, siendo por tanto fundamentales en las tomas de decisiones o medidas a implementar.

Mediante el componente sistemático, tanto en IRAs como en IRAG se identifican: síntomas más habituales de presentación, factores de riesgo, complicaciones, estado vacunal, fallecimientos y características de estos, tasas específicas de letalidad por cada uno de los virus, etc. es decir, proporciona una información muy valiosa para guiar la toma de decisiones en la vigilancia y control de enfermedades víricas respiratorias. Por todo lo anteriormente expuesto, se vislumbran como una realidad en la transición de la vigilancia universal de COVID-19 a un sistema de vigilancia centinela de infección respiratoria aguda.

En la temporada 2022-23, se introdujeron unos indicadores de calidad, para poder mejorar la Vigilancia de las IRAs/IRAG para las próximas temporadas. En general hay una buena cumplimentación de las características de cada caso denominado como IRAs o IRAG. Pero debemos de incrementar el número de médicos centinelas y muestras semanales que se recogen en IRAs para mejorar la calidad de los datos.

Por último, también se obtiene información muy valiosa y congruente con el sistema de vigilancia universal del SARS-CoV-2, del tipo de variantes circulantes y de los distintos sublinajes, en la temporada 2023-24, las variantes más frecuentes detectadas en casos IRAs han sido JN.1.11, KP.3.1.1 y la JN.1, y en casos IRAG la JN.1.11. De la misma forma, se identifican los subtipos de gripe, siendo el más predominante AH1pdm09 tanto en IRAs como en IRAG. Con respecto a la caracterización genéticas se identifican A/Victoria/4897/2022(nH1N1), A/Sydney/5/2021(nH1N1) y el subtipo AH3N2 y su caracterización genética A/Thailand/8/2022(H3N2). Esta información es fundamental para la elaboración de las vacunas de la temporada siguiente.

En definitiva, los sistemas de vigilancia centinela de infección respiratoria aguda, permiten una vigilancia integrada respiratoria, una información para la acción en Salud Pública y la evaluación de los programas de vacunación de gripe y COVID-19.

6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

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. Geneva: WHO; 2020. Disponible en: [https://www.who.int/publications/i/item/maintaining-surveillance-of-influenza-and-monitoring-sars-cov-2-adapting-global-influenza-surveillance-and-response-system-\(girs\)-and-sentinel-systems-during-the-covid-19-pandemic](https://www.who.int/publications/i/item/maintaining-surveillance-of-influenza-and-monitoring-sars-cov-2-adapting-global-influenza-surveillance-and-response-system-(girs)-and-sentinel-systems-during-the-covid-19-pandemic)
2. World Health Organization (WHO) for Europe and the European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). Operational considerations for respiratory virus surveillance in Europe. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe and Stockholm and ECDC; July 2022. Disponible en: <https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/Operational-considerations-respiratory-virus-surveillance-euro-2022.pdf>
3. World Health Organization (WHO). End-to-end integration of SARS-CoV-2 and influenza sentinel surveillance: Revised interim guidance. WHO; January 2022. Disponible en: <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-Integrated-sentinel-surveillance-2022.1>
4. Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE). Protocolo para la vigilancia centinela de infección respiratoria aguda grave (IRAG) en hospitales en España. Centro Nacional de Epidemiología, Centro Nacional de Microbiología, CIBERESP, Instituto de Salud Carlos III; Febrero 2023. Disponible en: https://cne.isciii.es/documents/d/cne/protocolo_vigilancia-centinela-de-irag_2023-24_v-24112023
5. Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE). Protocolo para la vigilancia centinela de infección respiratoria aguda (IRAs) en Atención Primaria en España. Centro Nacional de Epidemiología, Centro Nacional de Microbiología, CIBERESP, Instituto de Salud Carlos III; Octubre 2023. Disponible en: https://cne.isciii.es/documents/d/cne/protocolo-vigilancia-centinela-de-iras_2023-24_v-24112023?download=true
6. Red de Vigilancia Epidemiológica Extremadura. Vigilancia de Infección Respiratoria Aguda (IRA). Servicio Extremeño de Salud; octubre 2023. Disponible en: [Inicio/VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA/10 SISTEMAS CENTINELA/IRAs IRAG Sistema Centinela/Temporada 2023-2024/Protocolos Extremadura/IRA Protocolo 2023-2024.](#)
7. Red de Vigilancia Epidemiológica Extremadura. Protocolo para la vigilancia de infección respiratoria aguda grave (IRAG). Servicio Extremeño de Salud; octubre 2023. Disponible en: [Protocolo Vigilancia Centinela IRAG, Extremadura. Disponible en: Inicio/VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA/10 SISTEMAS CENTINELA/IRAs IRAG Sistema Centinela/Temporada 2023-2024/Protocolos Extremadura/IRAG Protocolo 2023-2024.](#)
8. Sistema de Vigilancia de Infección Respiratoria Aguda (SiVIRA). Vigilancia centinela de Infección Respiratoria Aguda en Atención Primaria (IRAs) y en Hospitales (IRAG). Gripe, COVID-19 y otros virus respiratorios: Semana 39/2024 (del 23 de septiembre al 29 de septiembre de 2024). RENAVE, Instituto de Salud Carlos III; octubre 2024. Disponible en: https://docsivira.isciii.es/informe_semanal_SiVIRA_202439.html

9. Informe semanal vigilancia centinela IRAs e IRAG, Extremadura. Disponible en: [Inicio/VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA/10 SISTEMAS CENTINELA/IRAs IRAG Sistema Centinela/Temporada 2023-2024/Informes Temporada 2023-2024.](#)
10. Centro Nacional de Epidemiología. Guía para la evaluación de la gravedad de las epidemias y pandemias de gripe en España. Instituto de Salud Carlos III; Marzo 2019. Disponible en: https://www.isciii.es/QueHacemos/Servicios/VigilanciaSaludPublicaRENAVE/EnfermedadesTransmisibles/Documents/GRIPE/GUIAS/Guia_Evaluacion_Gravedad_Epidemias_Gripe_28Marzo2019.pdf
11. Sistema de Monitorización de la Mortalidad Diaria (MoMo); Panel MoMo. Instituto de la Salud Carlos III. Disponible en: https://momo.isciii.es/panel_momo/#section-momo