

**INFORME EPIDEMIOLÓGICO**  
**VIGILANCIA DE COVID-19**  
**INFECCIÓN POR SARS-CoV-2**  
*Red de Vigilancia Epidemiológica*

**SEMANA 48**

**Martes, 7 de diciembre de 2021**

**SERVICIO DE EPIDEMIOLOGÍA**  
*Subdirección General de Epidemiología*  
**DIRECCIÓN GENERAL DE SALUD PÚBLICA**

Tfno.: +34 91370 08 88  
Correo-e: [isp.epidemiologia@salud.madrid.org](mailto:isp.epidemiologia@salud.madrid.org)

## Contenido

Situación a destacar.....	3
Introducción .....	3
Metodología. Análisis de casos confirmados de Covid-19.....	4
1. CASOS CONFIRMADOS .....	5
1.1 Descripción de los casos .....	5
1.2 Distribución temporal .....	8
1.3 Distribución espacial .....	10
1.4 Casos importados.....	12
2. SITUACIÓN DE LOS CASOS POR VARIANTES DE SARS-COV-2. ....	14
2.1 Cribado de variantes .....	14
2.2 Resultados de secuenciación .....	16
3. BROTES .....	18
4. INCIDENCIA DE CASOS Y VACUNACIÓN .....	19
4.1 Incidencia acumulada y situación vacunal .....	19
4.2 Situación vacunal de los casos en la quinta ola (desde el 21 de junio de 2021).....	20
5. VIGILANCIA CENTINELA DE LA INFECCIÓN RESPIRATORIA AGUDA .....	21
5.1 Vigilancia centinela de la infección respiratoria aguda en atención primaria .....	21
5.1.1 Resultados .....	21
5.2 Vigilancia centinela de la infección respiratoria aguda hospitalizada .....	23
5.2.1 Resultados .....	23
6. MORTALIDAD DIARIA POR TODAS LAS CAUSAS .....	24
7. PRINCIPALES HALLAZGOS .....	25

## Situación a destacar

- En los últimos 14 días y 7 días la mayor incidencia acumulada de casos corresponde a personas entre 0 y 14 años. En la Semana 48, respecto a la semana anterior, se ha aumentado en un 31,7% el total de casos.
- En los últimos 14 días la mayor incidencia acumulada fue registrada en Boadilla del Monte, Valdemoro y Getafe, mientras que en los últimos 7 días, Boadilla del Monte, Valdemoro y Las Rozas de Madrid han sido los municipios con mayor incidencia. Dentro del municipio de Madrid, por orden de mayor incidencia son los distritos de Chamberí, Hortaleza, Moratalaz y Chamartín en los últimos 14 días, y Chamberí, Moratalaz, Hortaleza y Chamartín en los 7 últimos días.
- Se mantiene la circulación dominante de la variante Delta (B.1.617.2, AY). En la última semana se han detectado los dos primeros casos por la variante Ómicron. sin antecedentes de viaje ni contacto con casos importados conocidos.
- Durante la quinta ola, para los casos con la vacunación completa, en caso de enfermar disminuye el riesgo de ingresar en un 74,7% y en un 82,4% para el ingreso en cuidados intensivos.
- Durante la Semana 48 se han registrado 75 nuevos brotes, destacando los brotes en centros educativos y los de ámbito social.
- Durante la semana 48, la tasa de incidencia de IRA se estabiliza en atención primaria y se incrementa en hospitalaria. En el 4,6% de las muestras de atención primaria se ha identificado virus de la gripe.

## Introducción

El 31 de diciembre de 2019 las Autoridades de la República Popular China, comunicaron a la OMS varios casos de neumonía de etiología desconocida en Wuhan, una ciudad situada en la provincia china de Hubei. Una semana más tarde confirmaron que se trataba de un nuevo coronavirus denominado SARS-CoV-2. Al igual que otros virus de la familia de los coronavirus, este virus destaca por diversas manifestaciones clínicas englobadas bajo el término COVID-19, que incluyen cuadros respiratorios de diferente gravedad.

El 30 de enero de 2020 el Comité de Emergencias del Reglamento Sanitario Internacional declaró el brote Emergencia de Salud Pública de Importancia Internacional. Posteriormente, el 11 de marzo de 2020 la OMS reconoció la situación generada por SARS-CoV-2 como pandemia global.

A fecha del presente informe se han notificado 262.866.050 casos confirmados a nivel mundial, 85.349.189 casos confirmados en Europa, 5.202.958 casos en España<sup>1</sup> y 936.864 en la Comunidad de Madrid.

En este informe se analizan:

- Los casos de COVID-19 notificados a la Red de Vigilancia Epidemiológica de la Comunidad de Madrid en el periodo del 11 de mayo de 2020 hasta el 5 de diciembre de 2021.
- Los casos de infección respiratoria aguda procedentes del sistema centinela.
- La mortalidad diaria por todas las causas. Sistema MOMO.

### Metodología. Análisis de casos confirmados de Covid-19

La entrada en vigor de la Orden SND/404/20250 del 11 de mayo “de medidas de vigilancia epidemiológica de la infección por SARS-CoV-2 durante la fase de transición hacia una nueva normalidad”, supuso un cambio en la vigilancia epidemiológica a nivel nacional, y por lo tanto en la Comunidad de Madrid. Por ello, y para facilitar la interpretación del comportamiento de la epidemia del COVID-19, el 11 de mayo se inició una nueva etapa de la vigilancia cuyos resultados se presentan en este informe. La información correspondiente a la etapa anterior, desde el inicio de la pandemia hasta el 10 de mayo de 2020, se analiza en el “Informe epidemiológico vigilancia de COVID-19 acumulado hasta 10 de mayo”, disponible en: [Informe Histórico hasta el 10 de mayo](#).

Los datos se han obtenido del Sistema de Información en Salud Pública y Alertas (SISPAL) donde se encuentran registradas las notificaciones de los casos sospechosos, probables y confirmados de COVID-19 a la Red de Vigilancia Epidemiológica de la Comunidad de Madrid. En el análisis se incluyen exclusivamente los casos confirmados según la definición de caso disponible en la [Estrategia de detección precoz, vigilancia y control de COVID-19 de la Comunidad de Madrid](#).

Para la elaboración de este informe se consideró la fecha de diagnóstico mediante la Prueba Diagnóstica de Infección Activa (PDIA positiva) para definir los 7 y 14 días, y para la elaboración de la curva epidémica se consideró la fecha de inicio de síntomas y en su ausencia la fecha de diagnóstico; para el cálculo de las incidencias acumulada y por periodo fue utilizada la población a 1 de enero de 2020. Así mismo, para la edad del caso se considera la que tuviese en el momento del diagnóstico microbiológico.

*Por último, es importante destacar que todos los resultados presentados en este informe son provisionales y deben interpretarse con precaución teniendo en cuenta la dinámica de la situación y de la notificación de los casos. Dado que se ha observado mayor estabilidad del número de casos notificados en los últimos 14 días, se presenta la evolución de la incidencia acumulada semanal por grupos de edad en las cuatro semanas previas al presente informe. Resaltamos que se ofrece la información disponible en cada variable en el momento de la extracción de datos al corte de la semana epidemiológica correspondiente.*

---

<sup>1</sup> Ministerio de Sanidad. Salud Pública. Enfermedad por el nuevo coronavirus, COVID-19. Situación actual: Disponible en (consultado el 20/07/2021): <https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov/situacionActual.htm>

## 1. CASOS CONFIRMADOS

### 1.1 Descripción de los casos

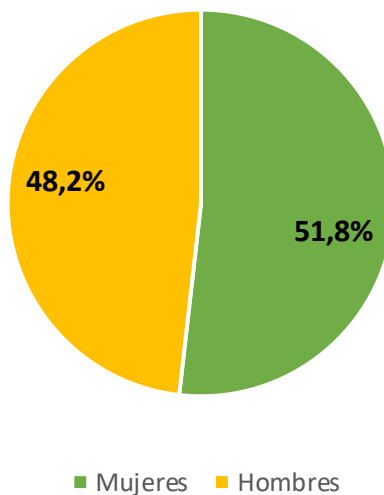
Para el periodo comprendido desde el 11 de mayo de 2020 al 5 de diciembre de 2021 fueron notificados un total de 864.484 casos de COVID-19 en la Comunidad de Madrid, lo que representa una incidencia acumulada para dicho periodo de 12.750,7 casos por 100.000 habitantes, que fueron clasificados como confirmados al presentar resultados positivos por PDIA a SARS-CoV-2. De estos, el 51,8% fueron mujeres (Gráfico 1).

La mediana de edad de todos los casos fue 38 años, siendo la de los últimos 14 días (del 22 de noviembre al 5 de diciembre) de 41 años y en los últimos 7 días (del 29 de noviembre al 5 de diciembre) de 40 años. El grupo de edad de 40 a 49 años ha tenido la mayoría de los casos en últimos 14 y 7 días, con el 23% y el 23,4%, respectivamente, del total de casos (Gráfico 2).

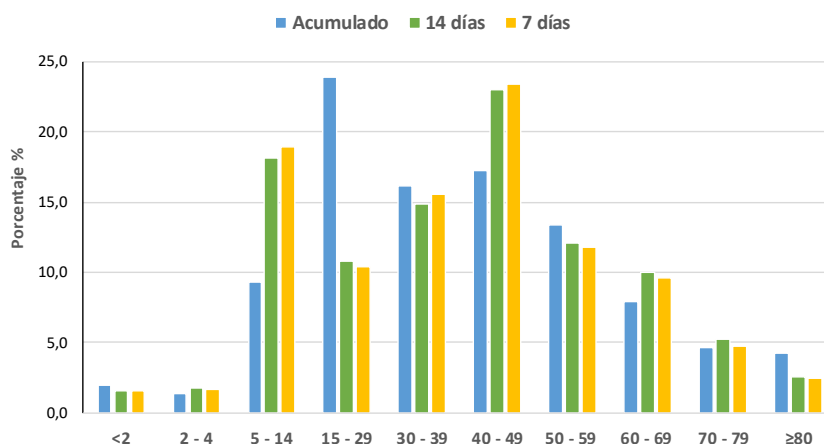
La incidencia acumulada en los últimos 14 días es de 186,3 casos por 100.000 habitantes (185,3 para hombres y 187,1 por 100.000 en mujeres), y de 105,9 casos por 100.000 habitantes en los últimos 7 días. En dichos periodos la mayor incidencia acumulada corresponde al grupo de 0 a 14 años con 266,5 y 156,5 casos por 100.000 habitantes, seguido por el grupo de edad de 25 a 44 años (207,9 y 122 por 100.000 habitantes).

El grupo de personas mayores de 65 años aumenta la incidencia para dichos periodos en 129,4 y 68,8 por 100.000 habitantes) (Tabla 1).

**Gráfico 1. Distribución casos confirmados COVID-19 por sexo desde 11 de mayo del 2020. Comunidad de Madrid, datos hasta la Semana 48 de 2021.**



**Gráfico 2. Porcentaje de casos confirmados COVID-19 desde 11 de mayo de 2020 por grupos de edad. Comunidad de Madrid, datos hasta la Semana 48\* de 2021.**



\*Datos provisionales. Para establecer el corte de los 7 y 14 días se utilizó la fecha de diagnóstico de PDIA positiva

**Tabla 1. Número de casos e incidencia\* de los casos confirmados de COVID-19 por grupos de edad para el total del periodo y los últimos 7 y 14 días. Comunidad de Madrid, datos hasta la Semana 48\*\* de 2021.**

Grupos de edad	Total período		Últimos 14 días (del 22 de noviembre al 5 de diciembre de 2021)		Últimos 7 días (del 29 de noviembre al 5 de diciembre de 2021)	
	Nº casos	Incidencia acumulada*	Nº casos	Incidencia acumulada*	Nº casos	Incidencia acumulada*
<b>De 0 a 14</b>	108.615	10.710,9	2.702	266,5	1.587	156,5
<b>De 15 a 24</b>	131.423	19.163,9	699	101,9	366	53,4
<b>De 25 a 44</b>	290.547	14.964,5	4.037	207,9	2.369	122,0
<b>De 45 a 64</b>	229.242	11.879,4	3.627	188,0	2.024	104,9
<b>Más de 65</b>	104.646	8.657,5	1.564	129,4	832	68,8
<b>Sin datos</b>	11	0,2				
<b>Total</b>	<b>864.484</b>	<b>12.750,7</b>	<b>12.629</b>	<b>186,3</b>	<b>7.178</b>	<b>105,9</b>
<b>Hombres</b>						
<b>De 0 a 14</b>	55.592	10.684,5	1.392	267,5	801	153,9
<b>De 15 a 24</b>	65.076	18.760,5	319	92,0	159	45,8
<b>De 25 a 44</b>	140.110	14.748,2	1.783	187,7	996	104,8
<b>De 45 a 64</b>	110.214	11.926,1	1.788	193,5	1.015	109,8
<b>Más de 65</b>	45.638	9.083,1	730	145,3	390	77,6
<b>Sin datos</b>	6	0,2				
<b>Total en hombres</b>	<b>416.636</b>	<b>12.844,1</b>	<b>6.012</b>	<b>185,3</b>	<b>3.361</b>	<b>103,6</b>
<b>Mujeres</b>						
<b>De 0 a 14</b>	53.023	10.738,8	1.310	265,3	786	159,2
<b>De 15 a 24</b>	66.347	19.576,7	380	112,1	207	61,1
<b>De 25 a 44</b>	150.437	15.171,9	2.254	227,3	1.373	138,5
<b>De 45 a 64</b>	119.028	11.836,6	1.839	182,9	1.009	100,3
<b>Más de 65</b>	59.008	8.354,7	834	118,1	442	62,6
<b>Sin datos</b>	5	0,1				
<b>Total en mujeres</b>	<b>447.848</b>	<b>12.665,0</b>	<b>6.617</b>	<b>187,1</b>	<b>3.817</b>	<b>107,9</b>

\* IA: incidencia acumulada por 100.000 habitantes.

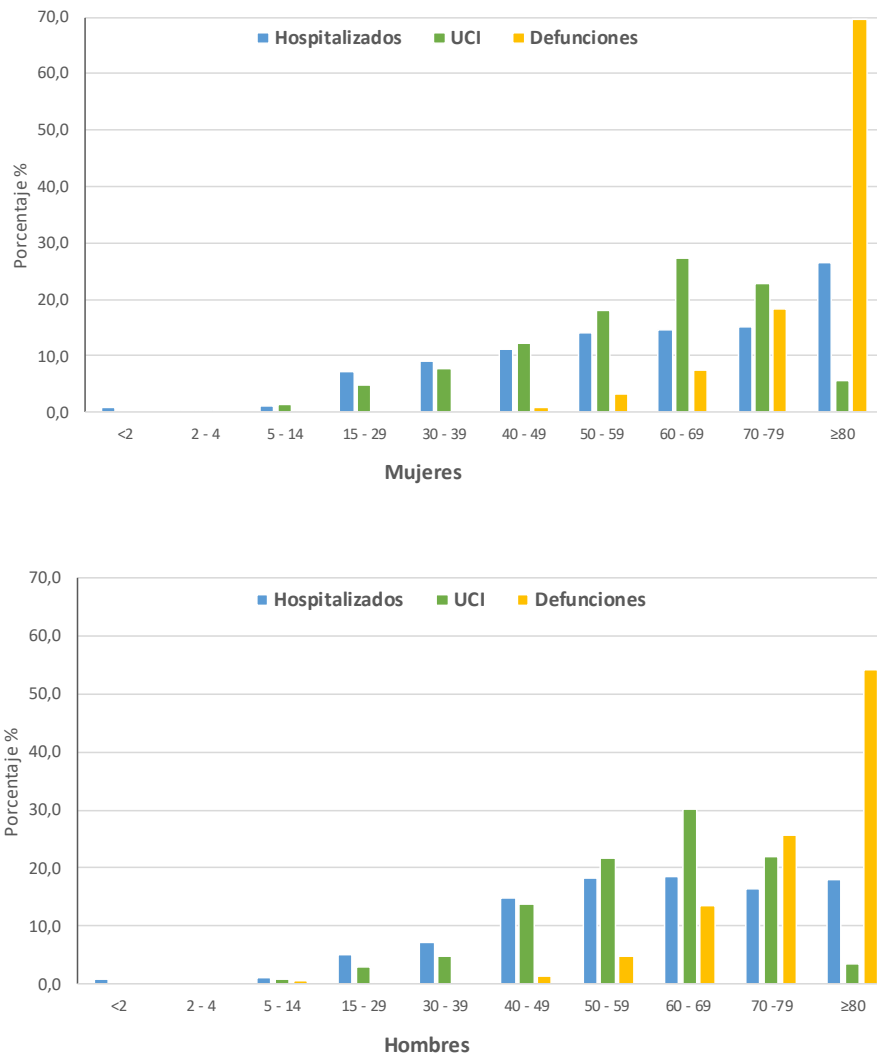
\*\* Datos provisionales, para establecer el corte por semana epidemiológica se utilizó la fecha de diagnóstico mediante la PDIA positiva.

La proporción de casos confirmados para el total del periodo en personas nacidas fuera de España fue del 28,0%, siendo para los últimos 14 días (del 22 de noviembre al 5 de diciembre) y 7 días (del 29 de noviembre al 5 de diciembre) de 19,1% y del 18,1 en cada periodo.

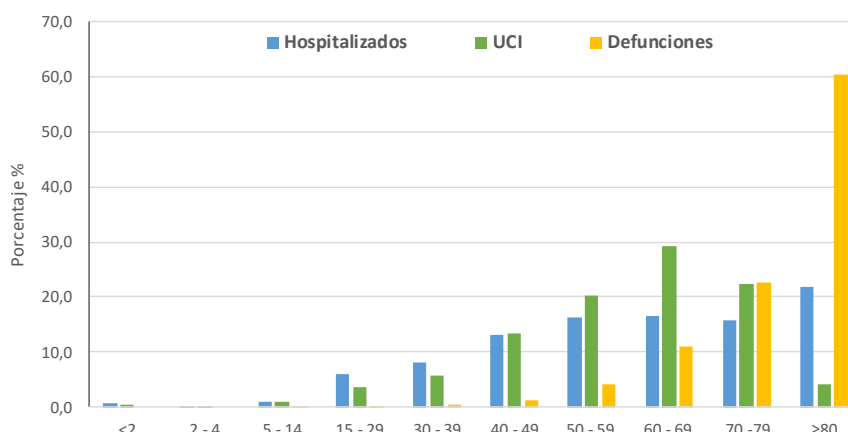
De acuerdo a la información disponible, el 26,7% de los casos tenían algún factor de riesgo para COVID-19.

Para el periodo del 11 de mayo de 2020 al 5 de diciembre de 2021, la mayor proporción de ingresos en UCI con el 71,9% corresponden a personas, tanto hombres como mujeres, de 50 a 79 años (destacando en el rango de edad de 60 a 69 años) y las defunciones aumentan en proporción a partir de los 50-59 años siendo mayor en el grupo de mayores de 80 años con un 60,6% de las mismas (Gráfico 3 y 4).

**Gráfico 3. Distribución de los casos confirmados de COVID-19 desde 11 de mayo de 2020, por sexo, grupos de edad y hospitalización, estancia en UCI y defunciones, datos hasta la Semana 48\* de 2021. Comunidad de Madrid.**



**Gráfico 4. Distribución de los casos confirmados de COVID-19 desde 11 de mayo de 2020, por grupos de edad y hospitalización, estancia en UCI y defunciones, datos hasta la Semana 48\* de 2021. Comunidad de Madrid.**



\* Datos provisionales, para establecer el corte por semana epidemiológica se utilizó la fecha de diagnóstico mediante la PDIA positiva.

La información sobre el nivel asistencial requerido por los casos se encuentra disponible en la página web de la Comunidad de Madrid: <https://www.comunidad.madrid/servicios/salud/coronavirus#datos-situacion-actual>

## 1.2 Distribución temporal

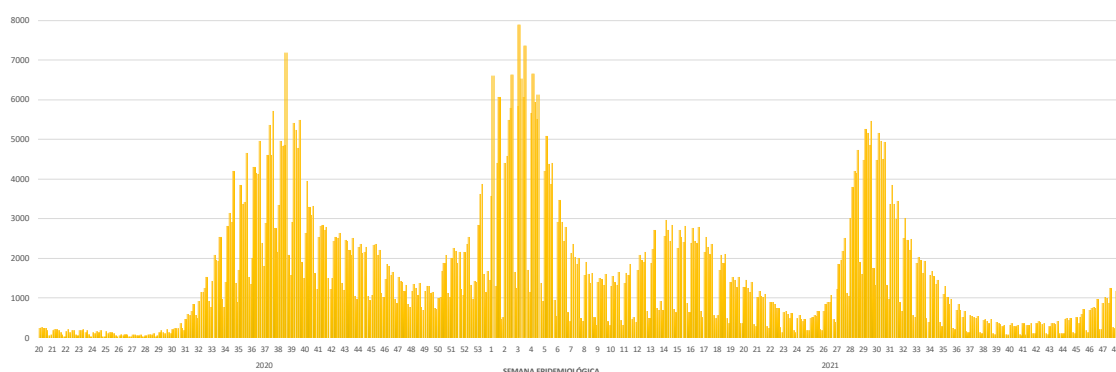
En la secuencia temporal de los casos (Gráfico 5) desde el 11 de mayo de 2020 se distinguen cinco olas. La primera ola finaliza en la semana 27 de 2020 (5 de julio). A partir del 11 de mayo se modifica el sistema de vigilancia. La segunda ola se desarrolla desde la semana 28 a la 49 de 2020 (del 6 de julio al 6 de diciembre). La tercera ola se inicia en la semana 50 de 2020 extendiéndose hasta la undécima semana de 2021 (desde el 7 de diciembre de 2020 al 21 de marzo de 2021), teniendo su máxima incidencia en la tercera semana de 2021. La cuarta ola en la que predominó la circulación de la variante Alfa se extendió desde la semana 12 a 24 de 2021 (desde el 22 de marzo al 20 de junio) y alcanzó su máximo en la semana 14. La quinta ola, donde ha predominado la variante Delta, se inicia en la semana 25 de 2021 (el 21 de junio), ha tenido su máxima incidencia en la semana 29 y su mínimo valor en la semana 41. A partir de la semana 42 se inicia la sexta ola.

La severidad de la cuarta y quinta ola, en las que han sido predominantes las variantes Alfa y Delta, valorada por el aumento del riesgo del ingreso en cuidados intensivos respecto a la segunda y tercera olas, ha sido 1,7 y 2,5 veces superior respectivamente en relación a las oleadas previas<sup>2</sup> (IC95% de 1,6- 1,9 y 2,3-2,7).

<sup>2</sup> Controlando por edad, sexo y estado vacunal.



**Gráfico 5. Distribución temporal del número de casos confirmados de COVID-19 desde el 11 de mayo de 2020. Comunidad de Madrid, datos hasta la Semana 48\* de 2021.**

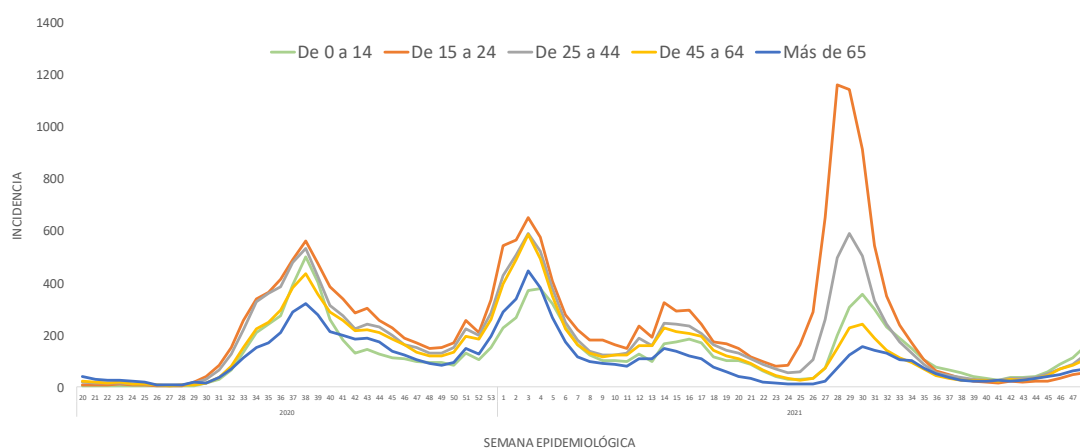


\*La curva epidemiológica fue construida a partir de la fecha de inicio de síntomas notificados, en caso de asintomáticos o no tener fecha de inicio de síntomas fue usada la fecha de resultado de la PDIA positiva. Datos acumulados desde el 11 de mayo de 2020. Los datos de los últimos 7 días se encuentran en consolidación por lo que deben ser interpretados con precaución.

La evolución semanal, desde el 11 de mayo del 2020 al 5 de diciembre del presente año, es similar en los distintos grupos de edad, no así la magnitud: la mayor incidencia se observó en el grupo de 15 a 24 años, alcanzando los valores máximos en la semana 28 del 2021 (Tabla 1. Gráfico 6).

En las dos últimas semanas, la incidencia acumulada ha sido mayor para el grupo de 0 a 14 años con 266,5 y 156,5 por 100.000 habitantes respectivamente (Tabla 1).

**Gráfico 6. Distribución temporal de la incidencia\* de los casos confirmados de COVID-19 por grupos de edad. Comunidad de Madrid, datos hasta la Semana 48\*\* de 2021.**



\* IA: incidencia acumulada por 100.000 habitantes

\*\* Datos provisionales, para establecer el corte por semana epidemiológica se utilizó la fecha de diagnóstico mediante PDIA positiva. Los datos de los últimos 7 días se encuentran en consolidación por lo que deben ser interpretados con precaución.

En la Tabla 2 se presenta el número de casos clasificados confirmados COVID-19 y la incidencia acumulada por grupos de edad en las cuatro últimas semanas. Registrándose un aumento de la misma del 27,1% y 31,7% en la penúltima y última semana respectivamente para todos los grupos de edad. En los últimos 7 días el mayor incremento de la incidencia se ha dado en las edades de 5 a 14 años y de 30 a 39 años con incrementos del 46% en ambos grupos.

**Tabla 2. Evolución en el número de casos e incidencia\* de los casos confirmados de COVID-19 por grupos de edad las cuatro semanas previas. Comunidad de Madrid, datos hasta la Semana 48\*\* de 2021.**

Grupos de edad	SEMANA 45 (del 8 al 14 de noviembre)		SEMANA 46 (del 15 al 21 de noviembre)		SEMANA 47 (del 22 al 28 de noviembre)		SEMANA 48 (del 29 de noviembre al 5 de diciembre de 2021)		RAZÓN DE TASAS SEMANALES		
	N	IA	N	IA	N	IA	N	IA	SEMANAS 45/44	SEMANAS 46/45	SEMANAS 47/46
<2	54	47,7	70	61,8	83	73,3	110	97,1	1,30	1,19	1,33
2 - 4	48	24,8	82	42,4	101	52,2	121	62,5	1,71	1,23	1,20
5 - 14	488	69,0	713	100,8	931	131,6	1356	191,7	1,46	1,31	1,46
15 - 29	298	27,5	432	39,9	619	57,1	745	68,7	1,45	1,43	1,20
30 - 39	453	47,7	627	66,0	763	80,3	1114	117,3	1,38	1,22	1,46
40 - 49	625	53,6	966	82,8	1223	104,9	1683	144,3	1,55	1,27	1,38
50 - 59	368	37,8	568	58,4	683	70,2	847	87,1	1,54	1,20	1,24
60 - 69	313	44,5	457	65,0	577	82,0	689	98,0	1,46	1,26	1,19
70 - 79	213	40,5	245	46,6	328	62,3	338	64,2	1,15	1,34	1,03
≥80	117	32,1	130	35,7	143	39,3	175	48,1	1,11	1,10	1,22
<b>Total</b>	<b>2.977</b>	<b>43,9</b>	<b>4.290</b>	<b>63,3</b>	<b>5.451</b>	<b>80,4</b>	<b>7.178</b>	<b>105,9</b>	<b>1,44</b>	<b>1,27</b>	<b>1,32</b>

\* IA: incidencia acumulada por 100,000 habitantes

\*\* Datos provisionales, para establecer el corte por semana epidemiológica se utilizó la fecha de diagnóstico mediante PDIA positiva.

### 1.3 Distribución espacial

La distribución del número de casos y la incidencia acumulada por 100.000 habitantes en los municipios de la Comunidad de Madrid con más de 50.000 habitantes se presenta en la tabla 3, para el total del período analizado, para los últimos 14 días (del 22 de noviembre al 5 de diciembre) y para los últimos 7 días (del 22 al 5 de diciembre de 2021).

A partir de 11 de mayo han sido notificados 864.484 casos confirmados para el total de la Comunidad de Madrid que representan una incidencia acumulada de 12.750,7 casos por 100.000 habitantes. Al considerar la incidencia acumulada, por municipios, el mayor valor le corresponde a Collado Villalba, Alcobendas, Parla y Majadahonda.

En los últimos 14 días el número de casos confirmados fue de 12.629 que representan una incidencia de 186,3 casos por 100.000 habitantes. Al considerar la incidencia acumulada, en los últimos 14 días, la mayor incidencia se registró en Boadilla del Monte, Valdemoro y Getafe. En los últimos 7 días el número de casos confirmados fue de 7.178 que representan una incidencia de 105,9 casos por 100.000 habitantes, la mayor incidencia fue observada en Boadilla del Monte, Valdemoro y Las Rozas de Madrid.

**Tabla 3. Casos confirmados de COVID-19 e incidencia acumulada\* por 100.000 habitantes en municipios de más de 50.000 habitantes. Comunidad de Madrid, datos hasta la Semana 48\*\* de 2021.**

MUNICIPIO	Total período		Últimos 14 días (del 22 de noviembre al 5 de diciembre de 2021)		Últimos 7 días (del 29 de noviembre al 5 de diciembre de 2021)	
	Nº casos	Incidencia acumulada*	Nº casos	Incidencia acumulada*	Nº casos	Incidencia acumulada*
Alcalá de Henares	19.761	10.002,4	327	165,5	171	86,6
Alcobendas	17.073	14.417,7	201	169,7	123	103,9
Alcorcón	18.859	10.940,1	279	161,8	145	84,1
Aranjuez	7.745	12.837,3	61	101,1	39	64,6
Arganda del Rey	6.556	11.567,1	96	169,4	64	112,9
Boadilla del Monte	6.211	10.947,6	188	331,4	92	162,2
Collado Villalba	9.465	14.702,2	145	225,2	80	124,3
Colmenar Viejo	5.985	11.523,4	105	202,2	72	138,6
Coslada	10.101	12.410,5	127	156,0	55	67,6
Fuenlabrada	25.724	13.224,8	258	132,6	167	85,9
Getafe	22.434	12.114,7	448	241,9	208	112,3
Las Rozas de Madrid	10.834	11.272,1	209	217,5	142	147,7
Leganés	19.731	10.324,2	322	168,5	170	89,0
Madrid	418.231	12.541,7	5.641	169,2	3.266	97,9
Majadahonda	9.929	13.760,7	123	170,5	70	97,0
Móstoles	24.525	11.661,4	366	174,0	216	102,7
Parla	18.487	13.849,8	190	142,3	100	74,9
Pinto	5.757	10.796,1	80	150,0	43	80,6
Pozuelo de Alarcón	10.727	12.306,5	153	175,5	82	94,1
Rivas-Vaciamadrid	9.582	10.532,8	115	126,4	73	80,2
San Sebastián de lo..	12.033	13.190,6	177	194,0	107	117,3
Torrejón de Ardoz	16.277	12.251,9	209	157,3	137	103,1
Valdemoro	7.803	10.098,4	189	244,6	115	148,8

\*Incidencia acumulada para el periodo por 100.000 habitantes.

\*\* Datos provisionales, para establecer el corte por semana epidemiológica se utilizó la fecha de diagnóstico mediante PDIA positiva

Se analizó la distribución de casos notificados según los distritos del municipio de Madrid (tabla 4), observándose que para el total del periodo los distritos de Puente de Vallecas, Centro, Chamberí y Usera presentaron mayor incidencia acumulada. En los últimos 14 días la mayor incidencia acumulada fue observada en Chamberí, Hortaleza, Moratalaz y Chamartín, mientras que en los últimos 7 días lo ha sido en Chamberí, Moratalaz, Hortaleza y Chamartín.

**Tabla 4. Casos confirmados de COVID-19 e incidencia acumulada\* por 100.000 habitantes en los distritos municipales de Madrid. Comunidad de Madrid, datos hasta la Semana 48\*\* de 2021.**

DISTRITO	Total período		Últimos 14 días (del 22 de noviembre al 5 de diciembre de 2021)		Últimos 7 días (del 29 de noviembre al 5 de diciembre de 2021)	
	Nº casos	Incidencia acumulada*	Nº casos	Incidencia acumulada*	Nº casos	Incidencia acumulada*
Arganzuela	18.765	12.056,0	296	190,2	179	115,0
Barajas	5.740	11.480,5	87	174,0	47	94,0
Carabanchel	33.019	12.688,9	343	131,8	197	75,7
Centro	19.677	14.002,6	230	163,7	144	102,5
Chamartín	18.382	12.458,2	305	206,7	184	124,7
Chamberí	19.189	13.625,3	324	230,1	199	141,3
Ciudad Lineal	27.725	12.608,5	412	187,4	222	101,0
Fuencarral-El Pardo	27.240	10.900,0	512	204,9	289	115,6
Hortaleza	21.698	11.230,3	422	218,4	250	129,4
Latina	28.261	11.670,7	376	155,3	216	89,2
Moncloa-Aravaca	16.298	13.395,9	237	194,8	142	116,7
Moratalaz	11.657	12.197,7	203	212,4	125	130,8
Puente de Vallecas	36.555	15.174,0	328	136,2	192	79,7
Retiro	13.934	11.576,9	202	167,8	134	111,3
Salamanca	19.147	12.951,1	251	169,8	130	87,9
San Blas - Canillejas	19.217	11.923,7	278	172,5	171	106,1
Tetuán	19.411	12.027,5	159	98,5	97	60,1
Usera	19.453	13.596,6	184	128,6	85	59,4
Vicálvaro	8.467	11.441,3	143	193,2	81	109,5
Villa de Vallecas	13.681	11.953,4	146	127,6	80	69,9
Villaverde	20.715	13.419,0	203	131,5	102	66,1
<b>Madrid</b>	<b>418.231</b>	<b>12.541,7</b>	<b>5.641</b>	<b>169,2</b>	<b>3.266</b>	<b>97,9</b>

\*Incidencia acumulada por 100.000 habitantes.

\*\* Datos provisionales, para establecer el corte por semana epidemiológica se utilizó la fecha de diagnóstico mediante PDIA positiva.

Los mapas de tasas de incidencia acumulada de casos confirmados por COVID-19 están disponibles en la página web de la Comunidad de Madrid: <http://www.comunidad.madrid/servicios/salud/2019-nuevo-coronavirus#situacion-epidemiologica-actual>

#### 1.4 Casos importados

Se considera caso importado aquel que ha permanecido fuera de España durante todo el período de incubación de la enfermedad.

Desde el 11 de mayo de 2020 al 5 de diciembre de 2021, se han detectado un total de 2.913 casos importados confirmados con infección activa por COVID-19 en la Comunidad de Madrid. Del total de casos el 50,1% corresponden a mujeres, un 33,6% de los casos corresponden al grupo de edad entre los 15-29 años y un 56,4% al grupo de edad entre 30 y 69 años. La distribución de los casos por país de procedencia se presenta en la Tabla 5. La mayor frecuencia de casos importados por países corresponde a Turquía en los últimos 14 días, a Costa Rica en los últimos 7 días, y Portugal y Colombia en el total del periodo. Un 40,8% de los casos importados se han detectado entre los meses de junio y agosto de 2021.

**Tabla 5. Distribución de los casos importados y confirmados de COVID-19 por continentes geográficos y los países de procedencia con 10 casos o más, según fecha clave del caso. Comunidad de Madrid, datos hasta la Semana 48 de 2021.**

Continentes y países	Total periodo	Últimos 14 días	Últimos 7 días
<b>África</b>	<b>299</b>	<b>4</b>	
Egipto	68		
Guinea Ecuatorial	13		
Marruecos	115	3	
Senegal	12		
Tanzania	40		
Resto de países	51	1	
<b>América</b>	<b>1.009</b>	<b>15</b>	<b>8</b>
Argentina	30		
Bolivia	32	1	1
Brasil	60		
Colombia	298		
Costa Rica	31	7	7
Cuba	49	1	
Ecuador	38		
Estados Unidos	49	2	
México	133	2	
Paraguay	15		
Perú	50		
Rep. Dominicana	153		
Venezuela	33	1	
Resto de países	38	1	
<b>Asia</b>	<b>140</b>	<b>15</b>	<b>6</b>
Emiratos Árabes Unidos	28		
Maldivas	11		
Turquía	49	15	6
Resto de países	52		
<b>Europa</b>	<b>1.465</b>	<b>29</b>	<b>3</b>
Alemania	49		
Andorra	24	1	
Austria	14		
Bélgica	33	3	
Bosnia-Herzegovina	11		
Bulgaria	37	1	
Croacia	16	1	
Dinamarca	15		
Francia	127	4	1
Grecia	23		
Holanda	15		
Hungría	14		
Irlanda	18	1	
Italia	79	5	
Lituania	17	4	
Malta	49		
Polonia	38		
Portugal	409	1	
Reino Unido	135	4	1
Rumanía	220	2	1
Suiza	23		
Ucrania	34		
Resto de países	65	2	
<b>Total general</b>	<b>2.913</b>	<b>63</b>	<b>17</b>

## 2. SITUACIÓN DE LOS CASOS POR VARIANTES DE SARS-CoV-2.

La detección e identificación de las diferentes variantes de SARS-CoV-2 son un pilar fundamental en la vigilancia epidemiológica de la pandemia. Especialmente relevantes son las variantes denominadas VOC, o variantes de preocupación, cuyo impacto en la salud pública se ve incrementado debido a diferentes factores, como una mayor transmisibilidad, una disminución en la efectividad de las vacunas, el escape a la respuesta inmune o el aumento en la gravedad o letalidad de la enfermedad. En el momento actual son consideradas variantes VOC, las variantes Delta (B.1617.2 y linajes AY), Beta (B.1.351), Gamma (P.1) y Ómicron (B.1.1.529).

Las variantes denominadas VOI o variantes de interés, son aquellas que con menor probabilidad podrían tener un impacto en la salud pública, pero que son incluidas en la vigilancia epidemiológica ante un posible aumento del riesgo. En el momento actual son consideradas variantes VOI, las variantes Lambda (C.37) y Mu (B.1.621).

### 2.1 Cribado de variantes

El indicador que se presenta en este apartado se confecciona con los datos del cribado de variantes mediante PCR específica, aportados por los servicios de Microbiología de los Hospitales 12 de Octubre, Ramón y Cajal, La Paz y Gregorio Marañón, manteniendo de esta manera la estabilidad de la población vigilada y un abordaje metodológico común. En la situación actual, dada la buena correlación entre el resultado del cribado y el resultado final por secuenciación, los resultados del cribado de muestras mediante PCR específica, proporcionan un indicador inicial válido de la circulación de las variantes en el ámbito comunitario de nuestra región. Por limitaciones propias de la técnica de PCR en cuanto a su especificidad en la identificación, algunas variantes aparecen englobadas en un mismo grupo.

**Tabla 6.- Distribución semanal de los resultados del cribado de las muestras confirmadas a SARS-CoV-2 en los laboratorios de los Hospitales: 12 de Octubre, Ramón y Cajal, La Paz y Gregorio Marañón. Comunidad de Madrid, datos hasta la Semana 48 de 2021.**

Variante	Semana 45 (n=115)	Semana 46 (n=196)	Semana 47 (n=322)	Semana 48 (n=379)
<b>Alfa (B.1.1.7)</b>	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
<b>Beta* / Gamma* / Zeta</b>	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
<b>Delta*</b>	100,0%	100,0%	100,0%	99,7%
<b>Otras</b>	0,0%	0,0%	0,0%	0,3%

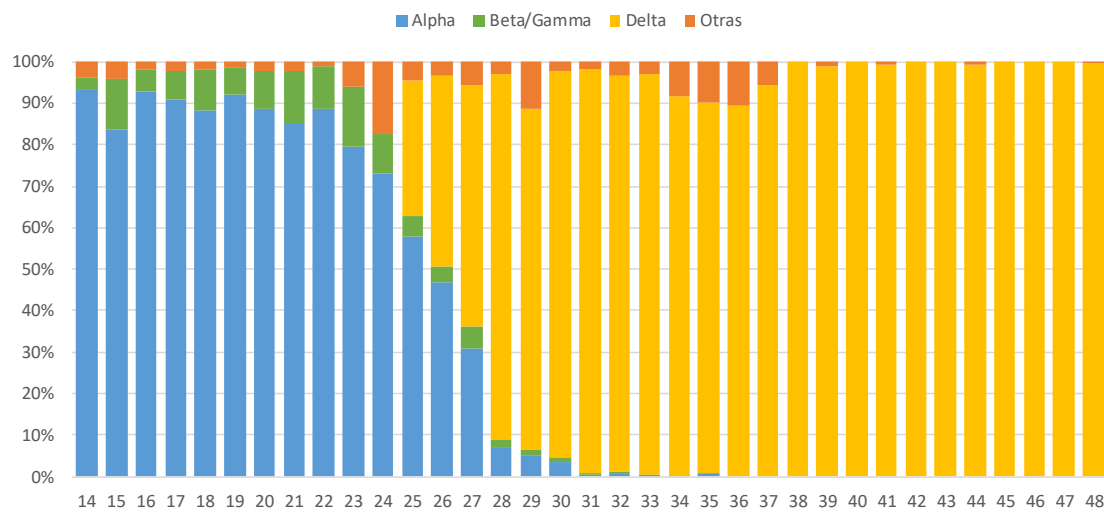
\*variante VOC

Desde el inicio del año epidemiológico se han realizado 19.716 cribados. El número de casos identificados por cribado para variantes de interés, distribuidos según sexo, figuran en la tabla 7.

En la Comunidad de Madrid en la semana epidemiológica 48 la variante predominante sigue siendo la Delta con el 99,7% de las muestras analizadas. (Tabla 6). En esta semana se ha puesto en marcha el cribado para la variante Ómicron.

En el gráfico 7 se presenta la distribución semanal de los resultados de los cribados desde la semana 14 a la Semana 48 de 2021.

**Gráfico 7. Distribución semanal de los resultados del cribado de muestras confirmadas a SARS-CoV-2 en los laboratorios de los Hospitales: 12 de Octubre, Ramón y Cajal, La Paz y Gregorio Marañón. Comunidad de Madrid, datos hasta la Semana 48 de 2021.**



**Tabla 7.- Casos identificados por cribado de infección por de SARS-CoV-2 en los laboratorios de los Hospitales: 12 de Octubre, Ramón y Cajal, La Paz y Gregorio Marañón, según tipo de variante y sexo. Comunidad de Madrid, desde la primera semana epidemiológica del 2021 hasta la Semana 48 de 2021.**

Variante (cribado)	Mujeres	Hombres	Total
<b>Alfa (B.1.1.7)</b>	4457 (22,6%)	4166 (21,1%)	8623 (43,7%)
<b>Beta (B.1.351)*</b>	14 (0,1%)	10 (0,1%)	24 (0,1%)
<b>Gamma (P1)*</b>	26 (0,1%)	28 (0,1%)	54 (0,3%)
<b>Delta*</b>	5180 (26,3%)	4749 (24,1%)	9929 (50,4%)
<b>Beta (B.1.351)* y Gamma (P1)* /Zeta (P2)</b>	183 (0,9%)	196 (1%)	379 (1,9%)
<b>Gamma (P1)* /Zeta (P2)</b>	32 (0,2%)	21 (0,1%)	53 (0,3%)
<b>Zeta (P2)</b>	2 (0%)	3 (0%)	5 (0%)
<b>Otras</b>	336 (1,7%)	313 (1,6%)	649 (3,3%)
<b>Total</b>	<b>10230 (51,9%)</b>	<b>9486 (48,1%)</b>	<b>19716 (100%)</b>

\*variante VOC

De los 19.716 casos, en 8.623 se detectó sospecha de infección por la variante Alfa (B.1.1.7), siendo el 43,7% del total de los cribados realizados en dicho periodo, y de los cuales el 51,7% fueron mujeres. La mediana de edad fue de 41 años, siendo el Intervalo Intercuartílico (IQ) (24 a 57). De estos casos, 2.070 estaban asociados a 1.064 brotes y 74 casos fueron importados (la mayoría desde Colombia, República Dominicana e Italia con el 27,4%, 15,1% y el 5,5% de los casos respectivamente).

Respecto a la variante Delta, se han identificado 9.929 casos con sospecha de estar producidos por esta variante, alcanzado el 50,4% de los cribados realizados en este período (Tabla 7). El 47,8% son hombres y su mediana de edad es 34 años IQ (22 a 52 años). El grupo de edad más afectado sigue siendo el de 25 a 44 años, con el 34,9% de los casos. Se asocian a brotes el 25,8%, que están agrupados en 1.369 brotes. Además 85 de los casos cribados son casos importados, la mayoría desde Portugal (29,3%), Marruecos (11%) y México (7,3%).

## 2.2 Resultados de secuenciación

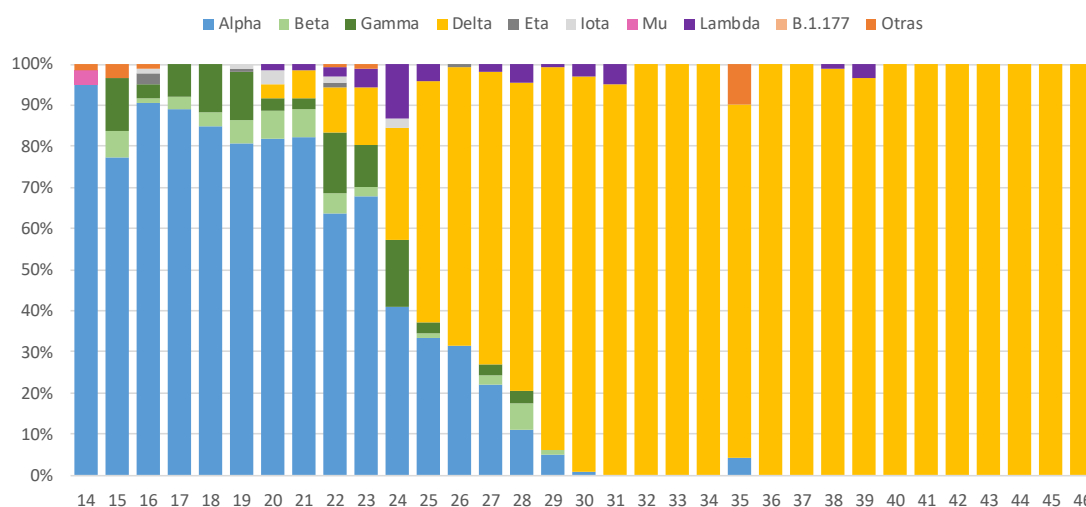
El procedimiento de la integración de la secuenciación genómica en la vigilancia del SARS-CoV-2 en la Comunidad de Madrid se puede consultar en el siguiente enlace [https://www.comunidad.madrid/sites/default/files/doc/sanidad/epid/procedimiento\\_secuenciacion\\_laboratorios\\_cm.pdf](https://www.comunidad.madrid/sites/default/files/doc/sanidad/epid/procedimiento_secuenciacion_laboratorios_cm.pdf)

Los criterios para la selección de casos para proceder a su secuenciación son:

- Identificación y seguimiento de las variantes circulantes en el conjunto de la población (muestreo aleatorio)
- Estudio de casos y situaciones en las que se sospeche de la presencia de una variante de interés para la salud pública.

En la gráfica 8 se presenta la distribución semanal de las variantes identificadas mediante secuenciación, correspondiente al muestreo aleatorio. Se observa la predominancia de la variante Alfa hasta la semana 23 y de la variante Delta a partir de la semana 25.

**Gráfico 8. Distribución semanal de los resultados disponibles de las secuenciaciones, correspondientes al muestreo aleatorio, en los laboratorios de los Hospitales: 12 de Octubre, Ramón y Cajal, La Paz y Gregorio Marañón. Comunidad de Madrid, datos disponibles hasta la Semana 48 de 2021.**



En la Tabla 8 se presenta los resultados de la secuenciación en muestras de casos con infección por SARS-CoV-2 con las variantes identificadas por sexo. En total se cuenta con resultado de secuenciación en 5.289 casos.



**Tabla 8.- Casos confirmados de infección según variantes identificadas por secuenciación por sexo. Comunidad de Madrid, datos hasta la Semana 48 de 2021.**

Variantes	Mujeres	Hombres	Total
Alfa (B.1.1.7)	858 (16,2%)	844 (16%)	1702 (32,2%)
Beta (B.1.351)*	54 (1%)	46 (0,9%)	100 (1,9%)
Gamma (P1)*	109 (2,1%)	118 (2,2%)	227 (4,3%)
Delta (B.1.617.2, AY)*	1453 (27,5%)	1286 (24,3%)	2739 (51,8%)
Zeta (P2)	2 (0%)	4 (0,1%)	6 (0,1%)
Eta (B.1.525)	9 (0,2%)	14 (0,3%)	23 (0,4%)
Iota (B.1.526)	10 (0,2%)	8 (0,2%)	18 (0,3%)
Lambda (C.37)**	13 (0,2%)	7 (0,1%)	20 (0,4%)
Mu (B.1.621)**	60 (1,1%)	69 (1,3%)	129 (2,4%)
Ómicron (B.1.1.529)*	2 (0%)	2 (0%)	4 (0,1%)
B.1.177	87 (1,6%)	59 (1,1%)	146 (2,8%)
Otras	96 (1,8%)	79 (1,5%)	175 (3,3%)
<b>Total</b>	<b>2753 (52,1%)</b>	<b>2536 (47,9%)</b>	<b>5289 (100%)</b>

\*variante VOC \*\*variante VOI

### Variante Alfa (B.1.1.7)

Hasta la fecha se han identificado 1.702 casos confirmados por secuenciación de infección por SARS-CoV-2, producidos por la variante Alfa (B.1.1.7). Alcanzó su máximo entre las semanas 17 y 22. El 50,4% son mujeres. El rango de edad está comprendido desde lactantes hasta 98 años. La mediana de edad es de 43 años IQ (26-60), siendo el grupo más afectado el de 25 a 64 años con el 58,1% de los casos. De los casos confirmados, 554 están asociados a 323 brotes, y 28 casos son importados (la mayoría del Reino Unido e Irlanda con el 46,4% y Colombia con el 10,7%).

### Variante Beta (B.1.351)

Hasta la fecha se han confirmado por secuenciación 100 casos de variante Beta (B.1.351). Seis de ellos fueron importados: 2 tenían antecedente de viaje a Tanzania, 2 de Guinea Ecuatorial, 1 de Kenia, y 1 de Cuba. Considerando el total de los casos se ha identificado 32 casos asociados a 22 brotes, 3 de ellos familiares.

### Variante Gamma (P1)

Se han identificado 227 casos con la variante Gamma (P1), 51 de ellos importados principalmente desde Colombia (39,2%), República Dominicana (15,7%) y Brasil (11,8%). Se han generado 47 brotes asociados a 75 casos.

### Variante Delta (B.1.617.2, AY)

Se han confirmado 2.739 casos por secuenciación genómica con la variante Delta (B.1.617.2, AY). Ciento sesenta y tres de ellos son casos importados desde 42 países (destacando Rumanía con el 21% y Colombia con el 8,6%). Se han identificado 957 casos asociados a 570 brotes diferentes. El grupo de edad en el que más se ha confirmado la variante Delta es el de 25 a 44 años con el 29,6% (Tabla 9).

Entre los casos con secuenciación, se han notificado 23 con linaje AY.4.2 correspondientes a las semanas epidemiológicas 40 a 48, representando el 2,7% del total de las secuenciaciones de estas semanas y el 2,3% del muestreo aleatorio. El 52,2% se han dado en hombres, la mediana de edad de los casos es 41 años con rango de edades desde 4 a 84 años. Dos casos son importados desde Rumanía, además un caso

trabaja en el Aeropuerto de Madrid-Barajas y otro está relacionado con un caso familiar con residencia habitual en Tenerife. Siete casos están asociados a 5 brotes.

**Tabla 9.- Casos confirmados por secuenciación de infección por de SARS-CoV-2 variante Delta (B.1.617.2, AY) según tipo de variante y sexo. Comunidad de Madrid, datos hasta la Semana 48 de 2021.**

Grupo de edad	Mujeres	Hombres	Total
De 0 a 14	130 (4,7%)	161 (5,9%)	291 (10,6%)
De 15 a 24	202 (7,4%)	182 (6,6%)	384 (14%)
De 25 a 44	438 (16%)	374 (13,7%)	812 (29,6%)
De 45 a 64	315 (11,5%)	311 (11,4%)	626 (22,9%)
De 65 0 más	368 (13,4%)	258 (9,4%)	626 (22,9%)
<b>Total</b>	<b>1453 (53%)</b>	<b>1286 (47%)</b>	<b>2739 (100%)</b>

#### **Variante Mu (B.1.621)**

Se han confirmado 129 casos por secuenciación genómica con la variante Mu (B.1.621), con rango de edades desde 1 mes a 90 años, de los cuales 64 son casos importados, siendo 58 desde Colombia principalmente con el 90,6% de los mismos seguido de 4 de Venezuela con el 6,3% del total. Se han identificado 19 casos asociados a 14 brotes de tipo familiar.

#### **Variante Lambda (C.37)**

Se han confirmado 20 casos por secuenciación genómica con la variante Lambda (C.37) de los cuales 6 son importados (4 desde Perú, 1 desde Argentina y otro desde Colombia). Hay 7 casos asociados a dos brotes familiares, y en uno de ellos, el caso índice fue importado desde Perú en marzo de 2021.

#### **Variante Ómicron (B.1.1.529)**

En la semana 47 se diagnosticó el primer caso de la variante Ómicron en España en un varón de mediana edad con pauta vacunal completa y antecedente de viaje a Sudáfrica, iniciando síntomas antes de su regreso a España el 28 de noviembre.

En la semana 48 se han diagnosticado tres nuevos casos: uno con antecedente de viaje a Sudáfrica y dos sin antecedentes de viajes ni contactos con casos importados, estos últimos detectados por muestreo aleatorio. Se está investigando un *clúster* de casos de esta variante.

### **3. BROTES**

Se considera brote de COVID-19 cualquier agrupación de 3 o más casos con infección activa en los que se ha establecido un vínculo epidemiológico. Según los protocolos vigentes, los brotes que únicamente afectan a los convivientes habituales de un mismo domicilio, salvo que tengan características especiales o que se expandan a nuevos ámbitos, no se comunican a nivel nacional, por lo que no se incluyen en este informe.

En la siguiente tabla se muestran los brotes de ámbito colectivo o mixto registrados en la Comunidad de Madrid desde la semana 27 de 2020 (inicio de la estrategia de notificación de brotes a nivel nacional) hasta la semana 48 de 2021.

En la semana 48 se han registrado 75 nuevos brotes. Los más frecuentes han sido los ocurridos en centros educativos (28 brotes en Educación Infantil/Primaria), los de ámbito laboral (16 brotes) y seguidamente los del ámbito social (7 reuniones o celebraciones en domicilios privados, 5 actividades en establecimientos hoteleros o de restauración, y 3 brotes relacionados con viajes fuera de la Comunidad de Madrid).

**Tabla 10. Brotes de la Comunidad de Madrid notificados en la Semana 48 de 2021 y acumulados desde la semana 27 de 2020 hasta la Semana 48 de 2021.**

ÁMBITO GENERAL DEL BROTE	SEMANA 48/2021		ACUMULADO (S.27/2020 - S.48/2021)			
			Total		Activos <sup>1</sup>	
	Nº brotes	Nº casos	Nº brotes	Nº casos	Nº brotes	Nº casos
Centro educativo	28	182	643	3.945	65	554
Centro sanitario	1	3	157	1.702	5	40
Centro socio-sanitario	4	33	446	6.875	12	113
Colectivos vulnerables	1	3	75	701	2	6
Laboral	16	62	811	4.324	21	117
Social	15	69	1.489	9.195	62	291
Mixto	4	22	347	2.428	12	71
Familiar (varios domicilios)	6	30	524	3.046	20	97
Otros	0	0	150	1.976	0	0
<b>TOTAL (excepto unifamiliares)</b>	<b>75</b>	<b>404</b>	<b>4.642</b>	<b>34.192</b>	<b>199</b>	<b>1.289</b>

<sup>1</sup>Se considera brote activo aquel que haya tenido algún nuevo caso en los últimos 14 días, teniendo en cuenta la fecha de inicio de los síntomas o la de diagnóstico si la de síntomas no está disponible.

\*Centros socio-sanitarios: residencias de mayores, residencias de menores, residencias de discapacitados, otras residencias, centros de día, centros ocupacionales, etc. **Colectivos socialmente vulnerables:** centros de acogida, albergues, pisos tutelados, pateras, otros. **Colectivos y actividades sociales:** bodas, bautizos, eventos y reuniones familiares, funerales, locales de ocio, hoteles y establecimientos de restauración, centros y actividades deportivas, comercios, transportes, viajes extracomunitarios, etc. **Otros ámbitos:** campamentos, centros penitenciarios, residencias de estudiantes/colegios mayores, comunidades religiosas cerradas, otros.

## 4. INCIDENCIA DE CASOS Y VACUNACIÓN

### 4.1 Incidencia acumulada y situación vacunal

La vacunación frente a la COVID-19 constituye actualmente una estrategia de prevención primaria esencial para el control a medio y largo plazo la actual pandemia. En España, se inició la vacunación a partir del 27 de diciembre. En la Comunidad de Madrid se ha desarrollado el plan de vacunación de acuerdo con la edad y los criterios recogidos en la Estrategia de vacunación frente a COVID-19 en España. El plan de vacunación de la Comunidad de Madrid puede ser consultado en <https://www.comunidad.madrid/servicios/salud/vacunacion-frente-coronavirus-comunidad-madrid>

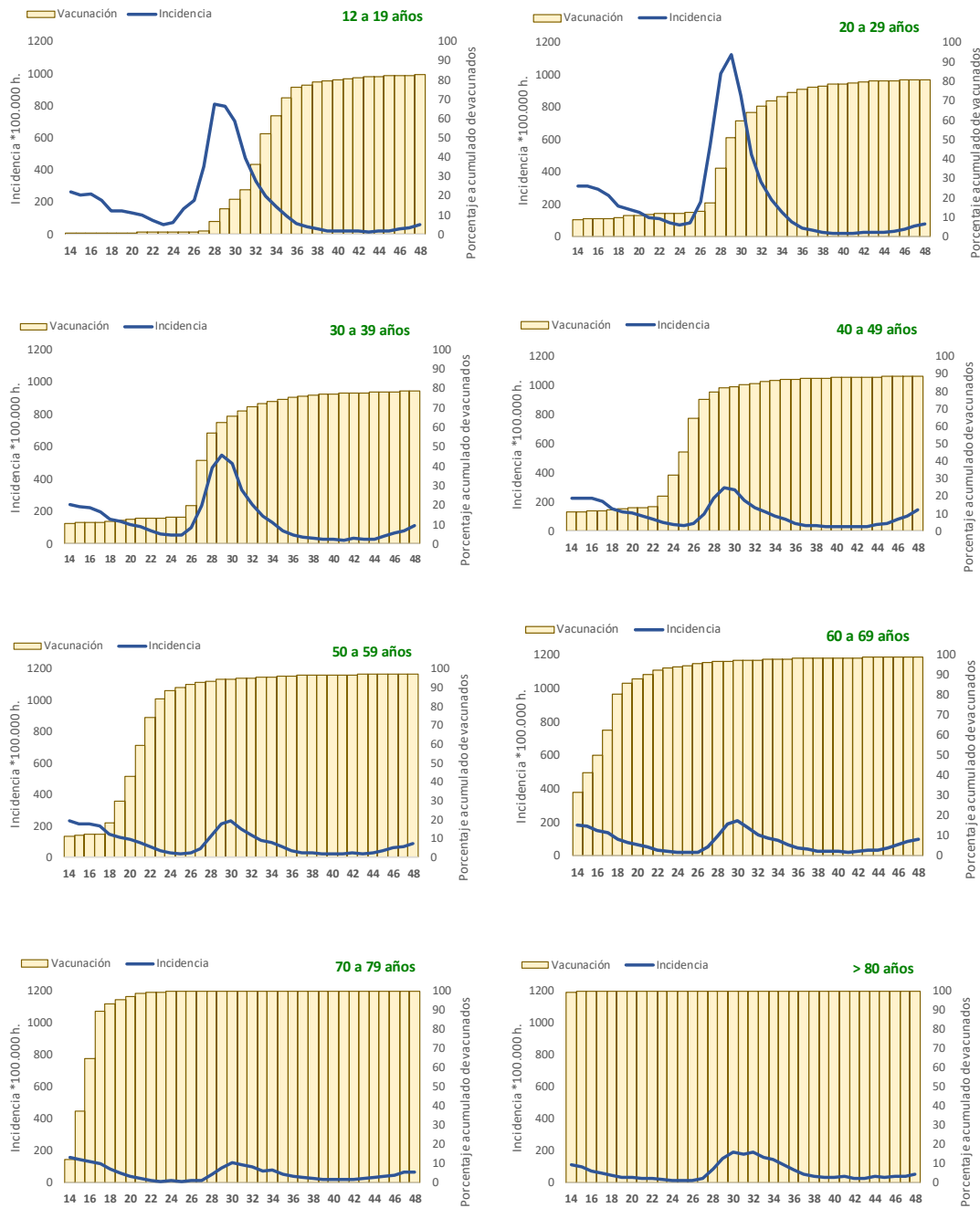
En el gráfico 9 se presenta la incidencia acumulada a 7 días de infección por SARS-CoV-2 y el porcentaje acumulado semanal de vacunados con vacunación completa según los grupos poblacionales establecidos por la estrategia de vacunación.

Desde la primera semana epidemiológica del 2021 el 11,1% de los casos habían completado su pauta vacunal antes de ser diagnosticados, el 63,2% en los últimos 14 días y 7 días.

En los últimos 14 días, se hubiesen podido evitar el 29,3% de los casos en la población no vacunada<sup>3</sup> en caso de haberlo estado (IC95%: 26,2 a 32,3).

<sup>3</sup> Efectividad vacunal (considerando la vacunación completa la administración de 2 dosis).

**Gráfico 9. Incidencia acumulada a 7 días y porcentaje de vacunados según grupos de edad y semana epidemiológica. Comunidad de Madrid, datos hasta la Semana 48 de 2021.**



**4.2 Situación vacunal de los casos desde la quinta ola (desde el 21 de junio de 2021)**

Desde el 21 de junio de 2021 (inicio de la quinta ola) hasta el 5 de diciembre, se han detectado 194.281 casos, con una edad mediana de 31 años (IQ de 20 a 46 años). De los 164.193 casos correspondientes a los grupos poblacionales de vacunación residentes en la Comunidad de Madrid, el 32,2% habían recibido la vacunación completa, el 11,8% no habían completado la pauta y el 56% no estaban vacunados (tabla 11). Considerando únicamente los casos que han requerido ingreso hospitalario, la mediana de edad es

de 58 años (IQ de 39 a 79 años), y los porcentajes según estado vacunal son los siguientes: 42,9% habían recibido la vacunación completa, el 6,6% no habían completado la pauta y el 50,5% no estaban vacunados.

Para los casos con la vacunación completa, en caso de enfermar, el riesgo de ingresar en un hospital disminuye en un 74,7% (IC95%: 73,1 a 76,2) y en un 82,4% para el ingreso en cuidados intensivos (IC95%: 79,5 a 84,9). En caso de tener al menos una dosis, disminuye en un 59,8% (IC95%: 55,3 a 62,2) el riesgo de necesitar asistencia hospitalaria y en un 68,9% (IC95%: 60,7 a 75,4) la necesidad de cuidados intensivos.

**Tabla 11.- Porcentaje de casos residentes en la Comunidad de Madrid según su situación vacunal, datos del 21 de junio al 21 de noviembre de 2021.**

Grupos de edad	Casos desde el 21 de junio de 2021			
	Total (N)	No Vacunados	Con Pauta Incompleta	Vacunados
De 12 a 19	25.831	92,0%	5,0%	3,0%
De 20 a 29	39.640	82,1%	8,9%	8,9%
De 30 a 39	31.637	60,1%	20,6%	19,3%
De 40 a 49	27.180	35,6%	19,9%	44,6%
De 50 a 59	16.452	22,5%	6,9%	70,5%
De 60 a 69	11.441	17,7%	12,3%	70,0%
De 70 a 79	5.771	11,6%	0,7%	87,7%
De 80 a 89	4.411	8,3%	0,4%	91,3%
90 o más	1.830	8,6%	0,6%	90,8%
<b>Total</b>	<b>164.193</b>	<b>56,0%</b>	<b>11,8%</b>	<b>32,2%</b>

## 5. VIGILANCIA CENTINELA DE LA INFECCIÓN RESPIRATORIA AGUDA

### 5.1 Vigilancia centinela de la infección respiratoria aguda en atención primaria

Se recoge información de los episodios de pacientes atendidos en consulta médica o telefónica en atención primaria con sospecha o confirmación de IRA (códigos CIAP A77 —Otras enfermedades virales no especificadas, sospecha COVID—, A77.01 —Infección debida a coronavirus que exige confirmación— y R80 —Gripe—). Se ha seguido el criterio de que pasen al menos 15 días entre fechas de episodio para la misma persona y código CIAP para que se considere un episodio nuevo.

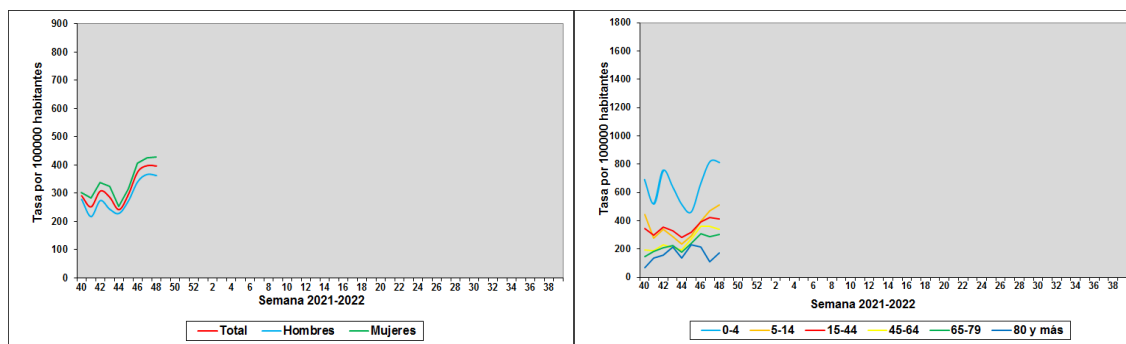
Participan 8 centros de salud seleccionados como centinela: Sanchinarro, Silvano, Alpes, Estrecho de Corea, Mar Báltico, San Fermín, Almendrales, San Andrés, que suponen una cobertura de población de 310305 habitantes, el 4,6% del total de la Comunidad de Madrid. La confirmación microbiológica de los pacientes atendidos en un día a la semana, los miércoles, se realiza por los laboratorios de los hospitales Ramón y Cajal y 12 de Octubre.

### 5.1.1 Resultados

En la semana 48 de 2021 la tasa de incidencia de episodios de IRA o sospecha atendidos en atención primaria permanece prácticamente estable, con 396,7 casos por 100.000 (398,0 por 100.000 la semana previa). En mujeres, la tasa de incidencia pasó de los 426,2 a 427,4 casos de IRA por 100.000. En los hombres la tasa de incidencia de IRA fue 362,9 por 100.000, frente a los 367,0 por 100.000 de la semana previa.

La evolución por edades durante la última semana muestra una evolución dispar. En los menores de 5 años y en la población en edad laboral la tasa incidencia de IRA experimenta un ligero descenso hasta los 812,5 por 100.000 en el grupo de 0 a 4 años, 412,5 por 100.000 (15-44 años) y 338,6 por 100.000 en tramo 45 a 64 años. Por otra parte, la población mayor de 79 años es la que sufrió un mayor incremento (un 55,6%), alcanzando los 170,1 casos por 100.000. Por último, los grupos de edad 5 a 14, y 65 a 79 años también vieron incrementada su tasa de IRA, que se situó en los 513,2 y los 303,9 casos por 100.000, respectivamente.

**Gráfico 10. Tasa de incidencia semanal de episodios con sospecha o confirmación de IRA atendidos en atención primaria por 100.000 h. según sexo y grupos de edad, Comunidad de Madrid, 2021-2022. Datos desde la semana 40 de 2021 hasta la Semana 48 de 2021.**



\*Centros de salud centinela: Sanchinarro, Silvano, Alpes, Estrecho de Corea, Mar Báltico, San Fermín, Almendrales, San Andrés

En la semana 48 de 2021 se confirmó la presencia de SARS-CoV-2 en el 17,3% de las muestras analizadas, cifra que es del 10,5% para el acumulado desde la semana 40 de 2021. Además, esta semana se han identificado 8 virus gripales (4,6% de las muestras analizadas), y 2 muestras positivas para VRS (3,2%).

**Tabla 12.-Confirmación microbiológica a SARS-CoV-2, Gripe y VRS en porcentaje respecto a las muestras enviadas por el centro de salud, Comunidad de Madrid, 2020-2021. Datos desde la semana 40 hasta la 48 de 2021.**

Identificación	Semana 48			Acumulado S40 a S48 de 2021		
	Nº Muestras	Resultado positivo	%	Nº Muestras	Resultado positivo	%
SARS-CoV-2	173	30	17,3	601	63	10,5
Gripe	173	8	4,6	601	10	1,7
VRS	63	2	3,2	339	5	1,5

## 5.2 Vigilancia centinela de la infección respiratoria aguda hospitalizada

Tiene como objetivos generales la vigilancia poblacional en tiempo real de IRA grave (IRAg) por gripe, COVID-19 y VRS a través de los ingresos hospitalarios y la detección de forma inmediata de cualquier virus en circulación que permita la respuesta oportuna ante la presencia de cualquier nuevo agente respiratorio emergente.

Se basa en la participación de tres hospitales: La Paz, Gregorio Marañón y Ramón y Cajal. La población vigilada es la cubierta por estos tres hospitales, un total de 1.528.097 habitantes que supone el 22,6% de toda la Comunidad de Madrid.

La fuente de información que alimenta el sistema son los ingresos urgentes diarios. Se estudian los casos de IRAg hospitalizados haciendo seguimiento desde su ingreso hasta la fecha de alta o fallecimiento. El seguimiento de pacientes que permite la recogida de información microbiológica de confirmación, clínica, de factores de riesgo y vacunación, se hace sobre los ingresos de un día a la semana, los martes.

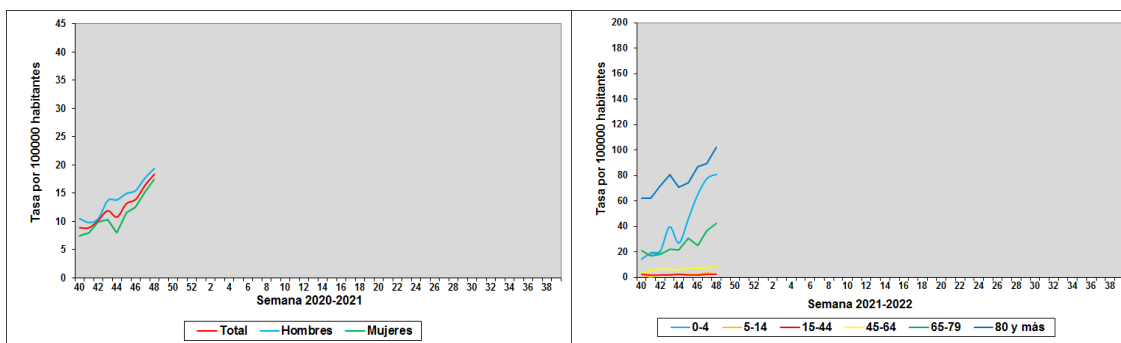
Se considera IRAg la inclusión en el diagnóstico de urgencias de alguno de los siguientes términos: neumonía, infiltrado pulmonar, bronquitis, infección respiratoria, infección pulmonar, afectación pulmonar, asma, hiperreactividad, bronquiolitis, COVID, SARS-CoV-2, insuficiencia respiratoria, infección respiratoria.

### 5.2.1 Resultados

En la semana 48 de 2021 la tasa de IRAg hospitalizada se incrementa un 12,0% respecto a la semana previa, situándose en los 18,4 casos por 100.000 habitantes. Por sexo, las tasas se ubicaron en 17,5 ingresos por 100.000 mujeres (un 14,6% más que la semana anterior), y en 19,4 por 100.000 en los hombres (un 9,4% más).

En cuanto a la evolución por edades, se aprecia un aumento de aproximadamente el 15% en los mayores de 64 años, lo que sitúa la tasa de incidencia de IRAg en los 42,5 ingresos por 100.000 en la población entre 65 y 79 años, y en 102,0 por 100.000 en los mayores de 79 años. Los menores de 5 años también muestran un aumento en la tasa, aunque de forma menos intensa que las semanas previas, alcanzando las 80,9 hospitalizaciones por 100.000. La población entre 5 y 64 años mantiene una incidencia por IRAg relativamente baja, especialmente en los grupos más jóvenes: 2,5 por 100.000 para el grupo 5 a 14 años, 2,2 por 100.000 en el rango 15-44 años y 8,9 hospitalizaciones por 100.000 para la población entre 45 y 64 años.

**Gráfico 11.-Tasa de incidencia semanal de hospitalizaciones por infección respiratoria aguda por 100.000 h. según sexo y grupos de edad, Comunidad de Madrid, 2021-2022. Datos desde la semana 40 hasta la 48 de 2021.**



\*Ingresos hospitalarios urgentes procedentes de La Paz, Gregorio Marañón y Ramón y Cajal

En la semana 48, el 18,1% del total de ingresos urgentes fue por IRAg, y de los seleccionados para confirmación microbiológica con muestra, un 7,7% resultaron positivos para SARS-CoV-2. Esta confirmación microbiológica es del 13,0% para el acumulado desde la semana 40 de 2020. Así mismo, esta semana no se confirmaron casos de gripe, pero sí 1 muestra positiva para VRS (5,9%).

**Tabla 13.-Confirmación microbiológica a SARS-CoV-2, Gripe y VRS en porcentaje respecto a las muestras en ingresos hospitalarios urgentes por IRAg, Comunidad de Madrid, 2021-2022. Datos desde la semana 40 hasta la 48 de 2021.**

Identificación	Semana 48			Acumulado S40 a S48 de 2021		
	Nº Muestras	Resultado positivo	%	Nº Muestras	Resultado positivo	%
SARS-CoV-2	26	2	7.7	231	30	13.0
Gripe	24	0	0.0	212	4	1.9
VRS	17	1	5.9	134	8	6.0

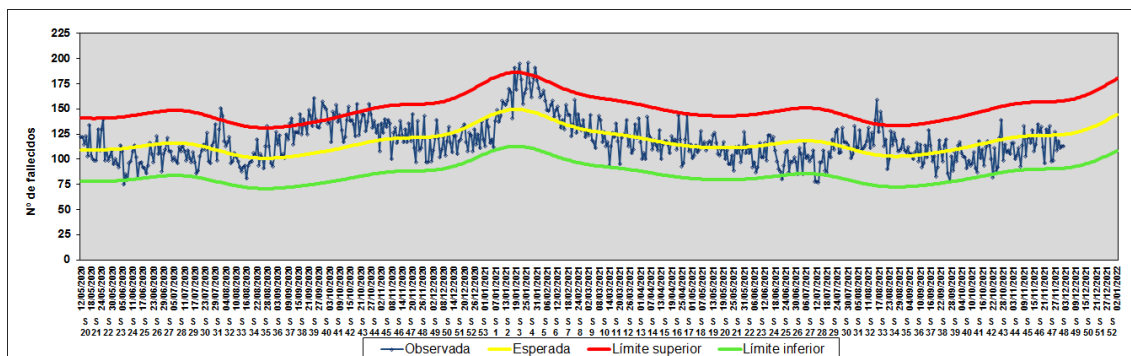
## 6. MORTALIDAD DIARIA POR TODAS LAS CAUSAS

A partir de los datos del Registro General de Registros Civiles y Notarios del Ministerio de Justicia que nos facilita el Instituto de Salud Carlos III, Centro Nacional de Epidemiología (sistema MOMO), se obtiene el número de defunciones diarias de los municipios que tienen dicho registro informatizado. Este registro recoge los eventos ocurridos en dichos municipios, resida o no la persona en la región madrileña, y supone tener vigilada al 82,4% de toda la población y al 89% de los fallecimientos de la Comunidad de Madrid.

Desde el 11 de mayo de 2020 hasta la fecha de actualización (07 de diciembre de 2021, incluye semana 48), se contabilizaron un total de 67.114 fallecimientos por todas las causas en la Comunidad de Madrid, el 50,5% son hombres, y el 70,9% tienen 75 años o más. En todo este período, la mortalidad observada supera en 221 fallecimientos a la esperada (N=66.893), un 0,3%.

Considerando las 4 últimas semanas, desde el 8 de noviembre, (inicio de la semana 45 de 2021), se han registrado 2.939 eventos frente a 3.090, que supone un 4,9% menos de lo esperado, 151 fallecimientos, sin sobrepasar ningún día el límite superior esperado. En estas 4 semanas, el 48,9% son hombres y el 73,1% de 75 o más años de edad. Debido al retraso en el registro del evento, los datos de las últimas semanas no son definitivos.

**Gráfico 12. Mortalidad diaria, valores observados y esperados, todas las edades. Comunidad de Madrid, datos a partir del 11 de mayo de 2020 hasta la Semana 48 de 2021.**



Fuente: Registro General de Registros Civiles y Notarios, Ministerio de Justicia y Sistema MOMO, Centro Nacional de Epidemiología. Elaboración Servicio de Epidemiología.



## 7. PRINCIPALES HALLAZGOS

- Desde el 11 de mayo del 2020 hasta el 5 de diciembre de 2021, en la Comunidad de Madrid se detectaron 864.484 casos de COVID-19 clasificados como confirmados, al presentar resultados positivos en la prueba diagnóstica de infección activa por SARS-CoV-2 (PDIA), siendo el 51,8% mujeres. Se observa un aumento del 31,7% en la incidencia acumulada en los últimos 7 días (con incrementos en todos los rangos de edad).
- En los últimos 14 días la mayor incidencia acumulada fue registrada en Boadilla del Monte, Valdemoro y Getafe, mientras que, en los últimos 7 días, Boadilla del Monte, Valdemoro y Las Rozas de Madrid han sido los municipios con mayor incidencia. Dentro del municipio de Madrid, por orden de mayor incidencia son los distritos de Chamberí, Hortaleza, Moratalaz y Chamartín en los últimos 14 días, y Chamberí, Moratalaz, Hortaleza y Chamartín en los 7 últimos días.
- Se mantiene la circulación dominante de la variante Delta (B.1.617.2, AY). En la última semana se han detectado los dos primeros casos por la variante Ómicron. sin antecedentes de viaje ni contacto con casos importados conocidos.
- En la semana 48 se han registrado 75 nuevos brotes. Los más frecuentes han sido los ocurridos en centros educativos (28 brotes en Educación Infantil/Primaria), los de ámbito laboral (16 brotes) y seguidamente los del ámbito social (7 reuniones o celebraciones en domicilios privados, 5 actividades en establecimientos hoteleros o de restauración, y 3 brotes relacionados con viajes fuera de la Comunidad de Madrid).
- Para los casos con la vacunación completa, en caso de enfermar, el riesgo de ingresar en un hospital disminuye en un 74,7% y en un 82,4% para el ingreso en cuidados intensivos. En caso de tener al menos una dosis, disminuye en un 59,8% el riesgo de necesitar asistencia hospitalaria y en un 68,9% la necesidad de cuidados intensivos.
- En la semana 48 la tasa de IRA en atención primaria es de 396,7 casos por 100.000, magnitud similar a la observada la semana previa. La tasa de hospitalización por IRAg muestra un incremento del 12,0%, alcanzando los 18,4 ingresos por 100.000. La evolución por edad de la incidencia en atención primaria es heterogénea, destacando la estabilización en los menores de 5 años y un incremento del 55,6% en los mayores de 79 años. En atención hospitalaria la tasa de incidencia aumenta especialmente en los mayores de 64 años.
- Durante la última semana, el 17,3% de las muestras centinela sospechosas a SARS-CoV-2 en atención primaria fueron positivas, porcentaje que se situó en el 7,7% en el caso de los ingresos hospitalarios por infección respiratoria aguda.
- En esta semana 48 se han identificado 8 muestras positivas a gripe (4,6%) mediante el sistema de Vigilancia Centinela de atención primaria, además de 2 muestras positivas para VRS en atención primaria (3,2%) y 1 en hospitalaria (5,9%).
- Con datos del Registro General de Registros Civiles y Notarios del Ministerio de Justicia, desde el día 11 de mayo de 2020 hasta el 30 de noviembre de 2021, el número de fallecimientos observados supera en un 0,3% al de esperados, mientras que en las últimas 4 semanas los eventos observados son un 4,9% menos de lo esperado.