

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

**SEMANA 4**

**Martes, 1 de febrero de 2022**

**SERVICIO DE EPIDEMIOLOGÍA**  
*Subdirección General de Vigilancia en Salud Pública*  
**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. BROTOS .....	19
4. INCIDENCIA DE CASOS Y VACUNACIÓN .....	20
4.1 Incidencia acumulada y situación vacunal .....	20
4.2 Situación vacunal de los casos desde la quinta ola (desde el 21 de junio de 2021) .....	21
4.2.1 Quinta ola .....	21
4.2.2 Sexta ola .....	21
5. VIGILANCIA CENTINELA DE LA INFECCIÓN RESPIRATORIA AGUDA .....	22
5.1 Vigilancia centinela de la infección respiratoria aguda en atención primaria .....	22
5.1.1 Resultados .....	23
5.2 Vigilancia centinela de la infección respiratoria aguda hospitalizada .....	24
5.2.1 Resultados .....	24
6. MORTALIDAD DIARIA POR TODAS LAS CAUSAS .....	25
7. PRINCIPALES HALLAZGOS .....	26

## Situación a destacar

- En la última semana los nuevos casos se han reducido en un 27,8% respecto a la anterior.
- En los últimos 14 días y 7 días la mayor incidencia acumulada de casos de COVID-19 corresponde a personas de 0 a 14 años y dentro de ellos los menores de 2 años (con incidencia de 4270,1 casos por 100.000 en los últimos 14 días).
- En los últimos 14 días la mayor incidencia acumulada fue registrada en Collado Villalba, Valdemoro, Las Rozas de Madrid y Coslada. En los últimos 7 días lo ha sido en Valdemoro, Coslada, Collado Villalba y Arganda del Rey. Dentro del municipio de Madrid, por orden de mayor incidencia son los distritos de Moncloa-Aravaca, Arganzuela, Centro y Vicálvaro en los últimos 14 días y en los distritos de Moncloa-Aravaca, Arganzuela, Vicálvaro y Barajas en los últimos 7 días.
- En la semana 4 de 2022 la variante predominante es la Ómicron, detectándose en el 98,7% de las muestras analizadas.
- En la sexta ola, la severidad (como riesgo de ingreso en cuidados intensivos) es un 66,5% menor (IC95% de 63,1 a 69,6%), es decir tres veces inferior (IC95% de 2,7 a 3,3), respecto a la quinta ola donde predominó la variante delta.
- Durante la sexta ola, respecto a los casos no vacunados, el riesgo de precisar ingreso en un hospital se reduce en un 80,5% y en un 89,2% para el ingreso en cuidados intensivos para los casos vacunados que han recibido además una dosis de refuerzo. Para los casos vacunados -con 2 dosis- el riesgo de ingreso hospitalario se reduce en un 65% y el riesgo de precisar cuidados intensivos en un 77,3%.
- En la semana 4 de 2022, se han registrado 52 nuevos brotes en colectivos de personas vulnerables y 314 centros educativos han notificado algún brote en su centro.
- Durante la semana 4, la tasa de incidencia de infección respiratoria aguda desciende un 29,8% en atención primaria y un 13,2% en atención hospitalaria.

## 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 364.191.494 casos confirmados a nivel mundial, 134.667.866 casos confirmados en Europa, 9.961.253 casos en España<sup>1</sup> y 1.508.783 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 30 de enero de 2022.
- 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. En este informe se incluyen únicamente los casos confirmados con prueba diagnóstica realizadas en el Sistema Sanitario.*

<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

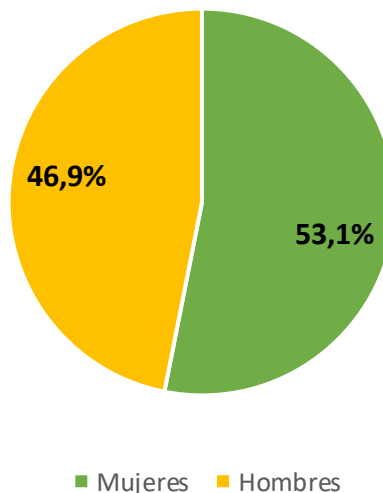
### 1.1 Descripción de los casos

Para el periodo comprendido desde el 11 de mayo de 2020 al 30 de enero de 2022 fueron notificados un total de 1.429.566 casos de COVID-19 en la Comunidad de Madrid, lo que representa una incidencia acumulada para dicho periodo de 21.085,4 casos por 100.000 habitantes, que fueron clasificados como confirmados al presentar resultados positivos por PDIA a SARS-CoV-2. De estos, el 53,1% fueron mujeres (Gráfico 1).

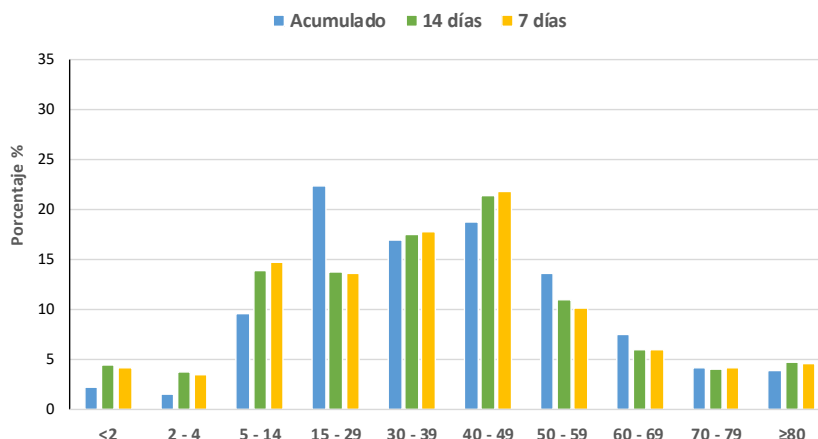
La mediana de edad de todos los casos fue 38 años, tanto para el periodo completo como para los últimos 14 y 7 días. El grupo de edad de 40 a 49 años ha tenido la mayoría de los casos en últimos 14 y 7 días, con el 21,4% y el 21,8%, respectivamente, del total de casos (Gráfico 2).

La incidencia acumulada en los últimos 14 días es de 1.621,3 casos por 100.000 habitantes (1.489,7 para hombres y 1.741,9 por 100.000 en mujeres), y de 679,9 casos por 100.000 habitantes en los últimos 7 días. En dichos periodos la mayor incidencia acumulada corresponde a los grupos de 0 a 14 años con 2.369,3 y 1.009,6 casos por 100.000 habitantes, seguido por el grupo de 25 a 44 años en los últimos 14 y 7 días con 1.970,0 y 841,7 casos por 100.000 habitantes respectivamente. En el grupo de personas mayores de 65 años disminuye levemente la incidencia para dichos periodos, alcanzando en los últimos 14 días 1.012,0 y 424,2 por 100.000 habitantes en los últimos 7 días (Tabla 1).

**Gráfico 1. Distribución casos confirmados COVID-19 por sexo desde 11 de mayo del 2020. Comunidad de Madrid, datos hasta la semana 4 de 2022.**



**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 4\* de 2022.**



\*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 4\*\* de 2022.**

Grupos de edad	Total período		Últimos 14 días (del 17 al 30 de enero de 2022)		Últimos 7 días (del 24 al 30 de enero de 2022)	
	Nº casos	Incidencia acumulada*	Nº casos	Incidencia acumulada*	Nº casos	Incidencia acumulada*
<b>De 0 a 14</b>	187.640	18.503,9	24.026	2.369,3	10.238	1.009,6
<b>De 15 a 24</b>	196.566	28.662,9	9.030	1.316,7	3.802	554,4
<b>De 25 a 44</b>	501.512	25.830,2	38.249	1.970,0	16.343	841,7
<b>De 45 a 64</b>	387.573	20.084,2	26.377	1.366,9	10.586	548,6
<b>Más de 65</b>	156.240	12.925,9	12.233	1.012,0	5.127	424,2
<b>Sin datos</b>	35	0,5	4	0,1	1	0,0
<b>Total</b>	<b>1.429.566</b>	<b>21.085,4</b>	<b>109.919</b>	<b>1.621,3</b>	<b>46.097</b>	<b>679,9</b>
<b>Hombres</b>						
<b>De 0 a 14</b>	96.753	18.595,4	12.774	2.455,1	5.402	1.038,2
<b>De 15 a 24</b>	93.415	26.930,3	4.038	1.164,1	1.676	483,2
<b>De 25 a 44</b>	231.598	24.378,3	14.962	1.574,9	6.277	660,7
<b>De 45 a 64</b>	180.832	19.567,5	11.429	1.236,7	4.476	484,3
<b>Más de 65</b>	67.627	13.459,4	5.116	1.018,2	2.128	423,5
<b>Sin datos</b>	18	0,6	3	0,1	1	0,0
<b>Total en hombres</b>	<b>670.243</b>	<b>20.662,3</b>	<b>48.322</b>	<b>1.489,7</b>	<b>19.960</b>	<b>615,3</b>
<b>Mujeres</b>						
<b>De 0 a 14</b>	90.887	18.407,4	11.252	2.278,9	4.836	979,4
<b>De 15 a 24</b>	103.151	30.436,3	4.992	1.473,0	2.126	627,3
<b>De 25 a 44</b>	269.914	27.221,4	23.287	2.348,5	10.066	1.015,2
<b>De 45 a 64</b>	206.741	20.559,1	14.948	1.486,5	6.110	607,6
<b>Más de 65</b>	88.613	12.546,3	7.117	1.007,7	2.999	424,6
<b>Sin datos</b>	17	0,5	1	0,0		
<b>Total en mujeres</b>	<b>759.323</b>	<b>21.473,5</b>	<b>61.597</b>	<b>1.741,9</b>	<b>26.137</b>	<b>739,1</b>

\* IA: incidencia acumulada por 100.000 habitantes.

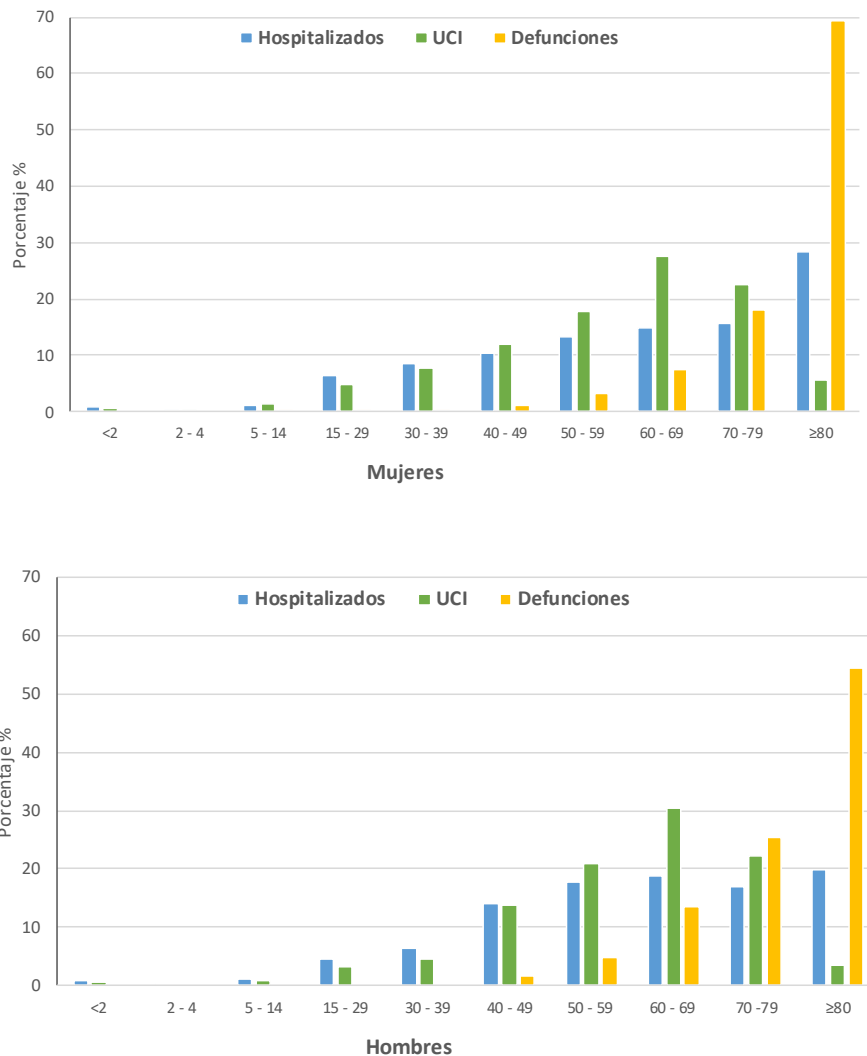
\*\* Datos provisionales, para establecer el corte por semana epidemiológica se utilizó la fecha de diagnóstico mediante la PDIA positiva.

La proporción de casos confirmados para el total del periodo en personas nacidas fuera de España fue del 26,7%, siendo para los últimos 14 días (del 17 al 30 de enero de 2022) y 7 días (del 24 al 30 de enero de 2022) del 21% y del 19,4% respectivamente en cada periodo.

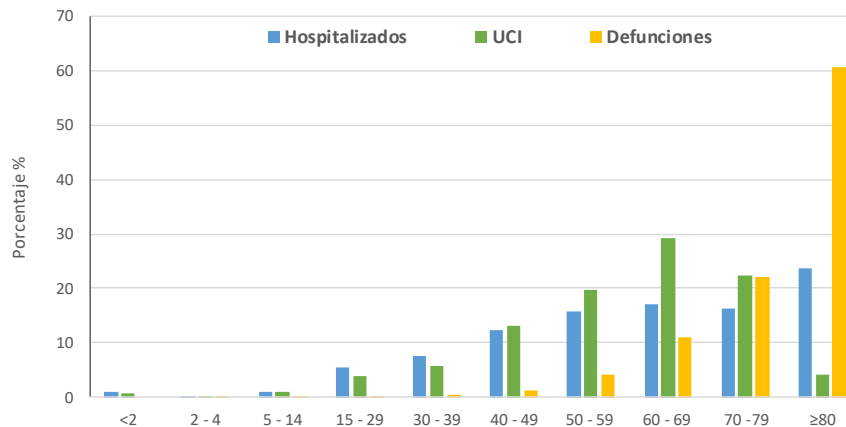
De acuerdo a la información disponible, el 26,6% de los casos tenían algún factor de riesgo para COVID-19.

Para el periodo del 11 de mayo de 2020 al 30 de enero de 2022, la mayor proporción de ingresos en UCI con el 71,4% corresponden a personas, tanto hombres como mujeres, de 50 a 79 años (destacando en el rango de edad de 60 a 69 años con el 29,4%) 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 60,7% 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 4\* de 2022. 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 4\* de 2022. 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 seis 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 52 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 (18 de octubre de 2021) se inicia la sexta ola.

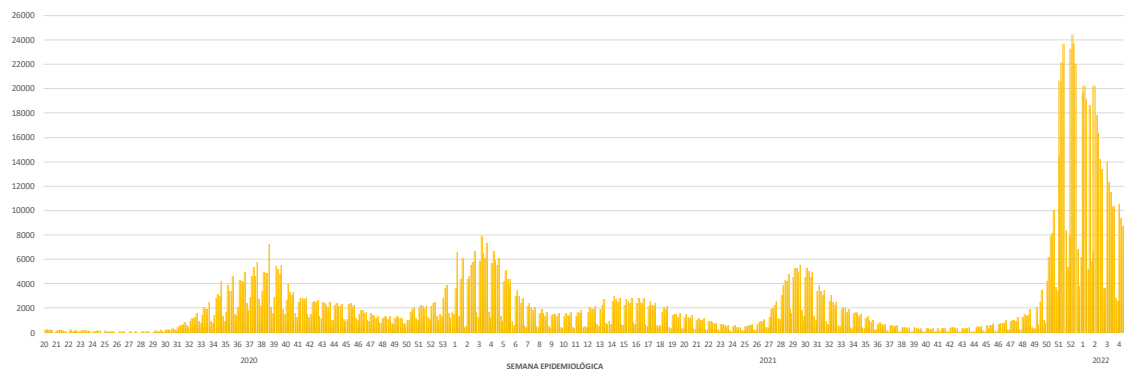
La severidad de la cuarta y quinta ola, en las que han sido predominantes las variantes Alfa y Delta, valorada por el aumento del riesgo del ingreso en cuidados intensivos respecto a la segunda y tercera olas, ha sido 1,8 y 2,6 veces superior respectivamente en relación a las oleadas previas<sup>2</sup> (IC95% de 1,7- 1,9 y 2,4-2,8).

En la sexta ola, la severidad (como riesgo de ingreso en cuidados intensivos) es un 66,5% menor (IC95% de 63,1 a 69,6%), es decir tres veces inferior (IC95% de 2,7 a 3,3), respecto a la quinta ola donde predominó la variante delta<sup>2</sup>.

<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 4\* de 2022.**

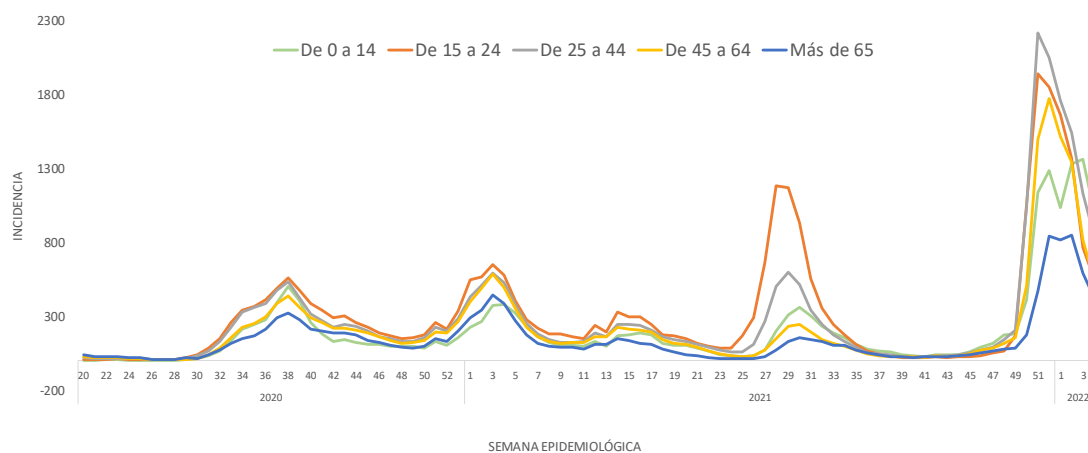


\*La curva epidemiológica fue construida a partir de la fecha de inicio de síntomas notificados, en caso de asintomáticos o no tener fecha de inicio de síntomas fue usada la fecha de resultado de la PDIA positiva. Datos acumulados desde el 11 de mayo de 2020. Los datos de los últimos 7 días se encuentran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

La evolución semanal, desde el 11 de mayo del 2020 hasta la sexta ola, es similar en los distintos grupos de edad (Tabla 1), no así la magnitud ya que la mayor incidencia se observó en el grupo de 15 a 24 años (Gráfico 6).

En la sexta ola, en últimas semanas, la incidencia acumulada está siendo mayor para los grupos de 0 a 14 años y de 55 a 44 años con 2.369,3 y 1.970,0 casos por 100.000 habitantes respectivamente para los últimos 14 días, siendo de 1.009,6 y 841,7 casos por 100.000 en la última semana (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 4\*\* de 2022.**



\* 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, respecto a la semana previa, un descenso de casos del 27,8%. En la última semana, el grupo de edad con mayores descensos son los menores de 4 años. En la antepenúltima semana, el descenso fue del 28,4% y en la penúltima semana del 6,5%.

**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 4\*\* de 2022.**

Grupos de edad	SEMANA 1 (del 3 al 9 de enero de 2022)		SEMANA 2 (del 10 al 16 de enero de 2022)		SEMANA 3 (del 17 al 23 de enero de 2022)		SEMANA 4 (del 24 al 30 de enero de 2022)		RAZÓN DE TASAS SEMANALES		
	N	IA	N	IA	N	IA	N	IA	SEMANAS 2/1	SEMANAS 3/2	SEMANAS 4/3
<2	2088	1843,3	2679	2365,0	2937	2592,8	1900	1677,3	1,28	1,10	0,65
2 - 4	902	466,1	1639	846,9	2448	1264,9	1569	810,7	1,82	1,49	0,64
5 - 14	7487	1058,6	9158	1294,9	8403	1188,1	6769	957,1	1,22	0,92	0,81
15 - 29	19327	1783,1	15587	1438,0	8856	817,0	6246	576,2	0,81	0,57	0,71
30 - 39	16298	1716,2	14661	1543,8	10942	1152,2	8188	862,2	0,90	0,75	0,75
40 - 49	20067	1721,1	18475	1584,5	13489	1156,9	10037	860,8	0,92	0,73	0,74
50 - 59	14974	1539,3	12920	1328,1	7415	762,2	4650	478,0	0,86	0,57	0,63
60 - 69	6979	992,3	6140	873,0	3717	528,5	2723	387,2	0,88	0,61	0,73
70 - 79	3623	688,7	3737	710,3	2513	477,7	1906	362,3	1,03	0,67	0,76
≥80	3516	965,6	4076	1119,4	3099	851,1	2108	578,9	1,16	0,76	0,68
<b>Total</b>	<b>95.261</b>	<b>1405,1</b>	<b>89.072</b>	<b>1313,8</b>	<b>63.819</b>	<b>941,3</b>	<b>46.096</b>	<b>679,9</b>	<b>0,94</b>	<b>0,72</b>	<b>0,72</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 10 al 23 de enero de 2022) y para los últimos 7 días (del 17 al 23 de enero de 2022).

A partir de 11 de mayo han sido notificados 1.429.566 casos confirmados para el total de la Comunidad de Madrid que representan una incidencia acumulada de 21.085,4 casos por 100.000 habitantes. Al considerar la incidencia acumulada, por municipios, el mayor valor le corresponde a Collado Villalba, Alcobendas, Fuenlabrada y Majadahonda.

En los últimos 14 días el número de casos confirmados fue de 109.919 que representan una incidencia de 1.621,3 casos por 100.000 habitantes y en los últimos 7 días el número de casos confirmados fue de 46.097 que representan una incidencia de 679,9 casos por 100.000 habitantes. Al considerar la incidencia acumulada, en los últimos 14 días las mayores incidencias se han registrado en Collado Villalba, Valdemoro, Las Rozas de Madrid y Coslada. En los últimos 7 días la mayor incidencia se ha registrado en Valdemoro, Coslada, Collado Villalba y Arganda del Rey.

**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 4\*\* de 2022.**

MUNICIPIO	Total período		Últimos 14 días (del 17 a 30 de enero de 2022)		Últimos 7 días (del 24 al 30 de enero de 2022)	
	Nº casos	Incidencia acumulada*	Nº casos	Incidencia acumulada*	Nº casos	Incidencia acumulada*
Alcalá de Henares	31.827	16.109,9	2.709	1.371,2	1.135	574,5
Alcobendas	26.523	22.398,0	1.472	1.243,1	597	504,2
Alcorcón	32.852	19.057,5	2.999	1.739,7	1.282	743,7
Aranjuez	12.226	20.264,5	946	1.568,0	376	623,2
Arganda del Rey	12.188	21.503,9	1.036	1.827,9	457	806,3
Boadilla del Monte	10.647	18.766,5	926	1.632,2	371	653,9
Collado Villalba	16.090	24.993,0	1.375	2.135,8	531	824,8
Colmenar Viejo	9.827	18.920,6	849	1.634,6	360	693,1
Coslada	17.464	21.456,9	1.498	1.840,5	689	846,5
Fuenlabrada	42.440	21.818,5	3.274	1.683,2	1.359	698,7
Getafe	37.342	20.165,2	3.189	1.722,1	1.322	713,9
Las Rozas de Madrid	18.705	19.461,5	1.771	1.842,6	766	797,0
Leganés	33.040	17.288,1	2.856	1.494,4	1.210	633,1
Madrid	669.453	20.075,2	47.080	1.411,8	19.707	591,0
Majadahonda	15.644	21.681,1	997	1.381,7	411	569,6
Móstoles	42.294	20.110,4	3.185	1.514,4	1.340	637,2
Parla	28.807	21.581,2	2.241	1.678,9	880	659,3
Pinto	10.193	19.114,9	920	1.725,3	399	748,2
Pozuelo de Alarcón	18.215	20.897,1	1.560	1.789,7	666	764,1
Rivas-Vaciamadrid	16.678	18.332,9	1.452	1.596,1	718	789,2
San Sebastián de lo..	19.463	21.335,4	1.346	1.475,5	545	597,4
Torrejón de Ardoz	26.859	20.217,1	1.933	1.455,0	822	618,7
Valdemoro	14.699	19.022,9	1.508	1.951,6	702	908,5

\*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, Moncloa-Aravaca, Centro y Chamberí presentaron mayor incidencia acumulada. En los últimos 14 días la mayor incidencia acumulada fue observada en Moncloa-Aravaca, Arganzuela, Centro y Vicálvaro, mientras que en los últimos 7 días se registró en los distritos de Moncloa-Aravaca, Arganzuela, Vicálvaro y Barajas.

**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 4\*\* de 2022.**

DISTRITO	Total período		Últimos 14 días (del 17 a 30 de enero de 2022)		Últimos 7 días (del 24 al 30 de enero de 2022)	
	Nº casos	Incidencia acumulada*	Nº casos	Incidencia acumulada*	Nº casos	Incidencia acumulada*
	Arganzuela	31.567	20.281,0	2.841	1.825,3	1.103
Barajas	9.627	19.254,8	783	1.566,1	344	688,0
Carabanchel	51.369	19.740,6	3.849	1.479,1	1.596	613,3
Centro	31.803	22.631,7	2.309	1.643,1	864	614,8
Chamartín	29.627	20.079,4	2.002	1.356,8	836	566,6
Chamberí	31.104	22.085,6	1.897	1.347,0	768	545,3
Ciudad Lineal	43.440	19.755,2	2.446	1.112,4	1.007	458,0
Fuencarral-El Pardo	43.511	17.410,7	3.182	1.273,3	1.389	555,8
Hortaleza	35.030	18.130,6	2.426	1.255,6	996	515,5
Latina	45.997	18.995,0	3.470	1.433,0	1.480	611,2
Moncloa-Aravaca	27.631	22.710,9	2.278	1.872,4	1.023	840,8
Moratalaz	18.981	19.861,5	1.438	1.504,7	616	644,6
Puente de Vallecas	56.879	23.610,5	3.673	1.524,7	1.521	631,4
Retiro	22.780	18.926,6	1.619	1.345,1	760	631,4
Salamanca	30.932	20.922,5	1.911	1.292,6	823	556,7
San Blas - Canillejas	30.428	18.879,9	1.959	1.215,5	788	488,9
Tetuán	29.451	18.248,5	1.434	888,5	587	363,7
Usera	30.198	21.106,7	2.244	1.568,4	930	650,0
Vicálvaro	14.212	19.204,4	1.184	1.599,9	521	704,0
Villa de Vallecas	22.003	19.224,5	1.680	1.467,9	750	655,3
Villaverde	32.883	21.301,3	2.455	1.590,3	1.005	651,0
<b>Madrid</b>	<b>669.453</b>	<b>20.075,2</b>	<b>47.080</b>	<b>1.411,8</b>	<b>19.707</b>	<b>591,0</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 30 de enero de 2022, se han detectado un total de 3.325 casos importados confirmados con infección activa por COVID-19 en la Comunidad de Madrid. Del total de casos el 50,3% corresponden a mujeres, un 35,9% de los casos corresponden al grupo de edad entre los 30-49 años seguido del grupo de 15-29 años con un 34,8%. 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 Argentina y Estados Unidos de América en los últimos 14 días, Argentina, Austria y Estados Unidos en los últimos 7 días y Portugal, Colombia y Rumanía en el total del periodo. El mayor nº de casos en importados se produjo en la semana 27 con 260 casos.

**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 4 de 2022.**

Continentes y países	Total periodo	Últimos 14 días	Últimos 7 días
<b>África</b>	<b>339</b>		
Egipto	101		
Guinea Ecuatorial	13		
Marruecos	116		
Senegal	12		
Tanzania	41		
Resto de países	56		
<b>América</b>	<b>1.067</b>	<b>9</b>	<b>4</b>
Argentina	35	4	2
Bolivia	32		
Brasil	62		
Colombia	302		
Costa Rica	31		
Cuba	50		
Ecuador	42		
Estados Unidos	66	4	2
México	140		
Paraguay	15		
Perú	56	1	
Rep. Dominicana	157		
Venezuela	34		
Resto de países	45		
<b>Asia</b>	<b>168</b>		
Emiratos Árabes Unidos	34		
Maldivas	11		
Rusia	10		
Turquía	56		
Resto de países	57		
<b>Europa</b>	<b>1751</b>	<b>8</b>	<b>4</b>
Alemania	57	2	1
Andorra	27	1	
Austria	17	2	2
Bélgica	40		
Bosnia-Herzegovina	41		
Bulgaria	38		
Croacia	16		
Dinamarca	17		
Francia	150		
Grecia	29		
Holanda	15		
Hungría	58	1	1
Irlanda	21		
Italia	142	2	
Lituania	17		
Malta	50		
Polonia	54		
Portugal	426		
Reino Unido	151		
Rep. Checa	21		
Rumanía	231		
Suiza	25		
Ucrania	34		
Resto de países	74		
<b>Total general</b>	<b>3.325</b>	<b>17</b>	<b>8</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.1.617.2), Beta (B.1.351), Gamma (P.1) y Ómicron (BA.1, BA.2, BA.3).

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), Mu (B.1.621) y el linaje AY.4.2 de Delta.

### 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 4 de 2022.**

Variante	Semana 1 (n=1011)	Semana 2 (n=1502)	Semana 3 (n=1442)	Semana 4 (n=1347)
Alfa	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Beta* / Gamma* / Zeta	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%
Delta*	3,3%	1,3%	1,1%	0,8%
Ómicron*	96,7%	98,7%	98,9%	98,7%
Otras	0,0%	0,1%	0,0%	0,4%

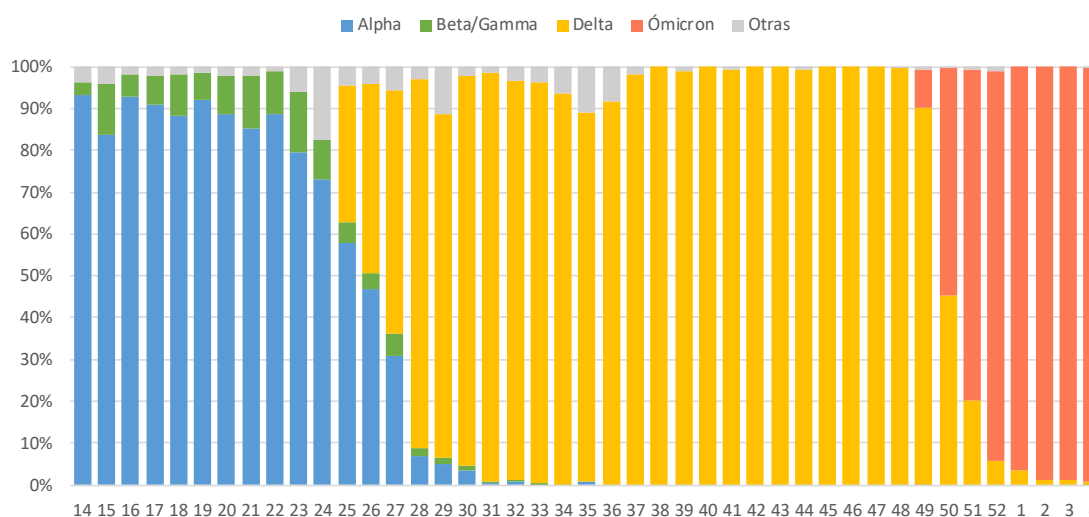
\*variante VOC

En la Comunidad de Madrid en la semana epidemiológica 4 de 2022 la variante predominante sigue siendo la Ómicron, identificándose en el 98,7% de las muestras analizadas.

Desde el inicio del año epidemiológico 2021 se han realizado 29.992 cribados. El número de casos identificados por cribado para variantes de interés, distribuidos según sexo, figuran en la tabla 7.

En el gráfico 7 se presenta la distribución semanal de los resultados de los cribados desde la semana 14 del 2021 a la semana 4 de 2022.

**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 4 de 2022.**



**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 4 de 2022.**

Variante (cribado)	Mujeres	Hombres	Total
Alfa (B.1.1.7)	4.458 (14,9%)	4.167 (13,9%)	8.625 (28,8%)
Beta (B.1.351)*	14 (0%)	10 (0%)	24 (0,1%)
Gamma (P1)*	25 (0,1%)	28 (0,1%)	53 (0,2%)
Delta (B.1.617.2*, AY**)	6.182 (20,6%)	5.584 (18,6%)	11.766 (39,2%)
Beta (B.1.351)* y Gamma (P1)* / Zeta (P2)	182 (0,6%)	197 (0,7%)	379 (1,3%)
Gamma (P1)* / Zeta (P2)	33 (0,1%)	21 (0,1%)	54 (0,2%)
Zeta (P2)	2 (0%)	3 (0%)	5 (0%)
Ómicron (BA.1)*	5.100 (17%)	3.308 (11%)	8.408 (28%)
Otras	352 (1,2%)	326 (1,1%)	678 (2,3%)
<b>Total</b>	<b>16.348 (54,5%)</b>	<b>13.644 (45,5%)</b>	<b>29.992 (100%)</b>

\*variante VOC \*\*variante VOI

De los 29.992 casos, en 8.625 se detectó sospecha de infección por la variante Alfa (B.1.1.7), siendo el 28,8% 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, 2.087 (el 24,2%), estaban asociados a 1.081 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 11.766 casos con sospecha de estar producidos por esta variante, alcanzado el 39,2% de los cribados realizados en este período (Tabla 7). El 47,5% son hombres y

su mediana de edad es 36 años (IQ: 22 a 52 años). El grupo de edad más afectado sigue fue el de 25 a 44 años, con el 34,4% de los casos. Se asocian a brotes el 23,7%, que están agrupados en 1.512 brotes. Además, 88 de los casos cribados son casos importados, la mayoría desde Portugal (28,9%), Marruecos (10,8%) y México (7,2%).

La variante Ómicron representa ya el 28% del total de cribados. El 60,7% de las determinaciones se ha dado en mujeres. La mediana de edad de los afectados es de 40 años (IQ: 27 a 55 años), aunque se han dado casos desde lactantes hasta edad avanzada, siendo el grupo de edad más afectado el de 25 a 44 años con el 38,7% de todos los casos de esta variante. El 6,2% de las mismas se han asociado a 274 brotes, y 6 casos han sido importados desde Estados Unidos, Marruecos, Malta, Bosnia-Herzegovina, México y Reino Unido.

Del total de las muestras cribadas, 57 casos han sido reinfecciones: el 82,5% por la variante Ómicron y el 17,5% por Delta, tras haber pasado la enfermedad previamente (el 61,4% por la variante Alfa y el 35,1% por Delta).

## 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\\_la\\_boratorios\\_cm.pdf](https://www.comunidad.madrid/sites/default/files/doc/sanidad/epid/procedimiento_secuenciacion_la_boratorios_cm.pdf)

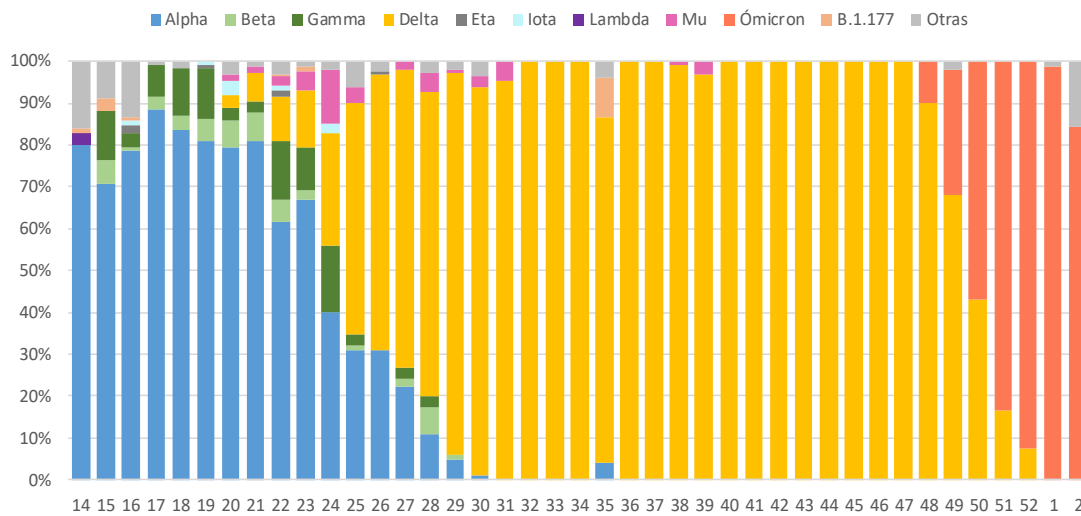
Los criterios para la selección de casos para proceder a su secuenciación son:

- 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 el gráfico 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. Así mismo se aprecia el rápido crecimiento de la variante Ómicron a partir de la semana 48 desplazando al resto en la semana 1 de 2022 confirmándose en el 84,5% de las muestras secuenciadas en la semana 2.



**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 2 de 2022.**



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 6.562 casos.

**Tabla 8.- Casos confirmados de infección según variantes identificadas por secuenciación por sexo. Comunidad de Madrid, datos hasta la semana 3 de 2021.**

Variantes	Mujeres	Hombres	Total
<b>Alfa (B.1.1.7)</b>	862 (13,1%)	844 (12,9%)	1.706 (26%)
<b>Beta (B.1.351)*</b>	55 (0,8%)	46 (0,7%)	101 (1,5%)
<b>Gamma (P1)*</b>	109 (1,7%)	118 (1,8%)	227 (3,5%)
<b>Delta (B.1.617.2*, AY**)</b>	1.758 (26,8%)	1.511 (23%)	3.269 (49,8%)
<b>Zeta (P2)</b>	2 (0%)	4 (0,1%)	6 (0,1%)
<b>Eta (B.1.525)</b>	9 (0,1%)	14 (0,2%)	23 (0,4%)
<b>Iota (B.1.526)</b>	10 (0,2%)	8 (0,1%)	18 (0,3%)
<b>Lambda (C.37)**</b>	13 (0,2%)	7 (0,1%)	20 (0,3%)
<b>Mu (B.1.621)**</b>	60 (0,9%)	69 (1,1%)	129 (2%)
<b>Ómicron (BA.1)*</b>	385 (5,9%)	348 (5,3%)	733 (11,2%)
<b>B.1.177</b>	87 (1,3%)	59 (0,9%)	146 (2,2%)
<b>Otras</b>	98 (1,5%)	86 (1,3%)	184 (2,8%)
<b>Total</b>	<b>3.448 (52,5%)</b>	<b>3.114 (47,5%)</b>	<b>6.562 (100%)</b>

\*variante VOC \*\*variante VOI

**Variante Alfa (B.1.1.7)**

Hasta la fecha se han identificado 1.706 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 50,5% 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 58,2% de los casos. De los casos confirmados, 559 están asociados a 327 brotes, y 28 casos son importados desde 13 países distintos (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 101 casos de variante Beta (B.1.351). Seis de ellos fueron importados: 2 tenían antecedente de viaje a Tanzania, 2 a Guinea Ecuatorial, 1 a Kenia, y 1 a 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 identificado 75 casos asociados a 48 brotes.

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

Se han confirmado 3.269 casos por secuenciación genómica con la variante Delta (B.1.617.2, AY), de los cuales 203 son casos importados procedentes de 46 países (destacando Rumanía con el 17,8% y Turquía con el 10,9%). Se han identificado 1.084 casos asociados a 671 brotes diferentes.

Entre los casos con secuenciación, se han notificado 38 con linaje AY.4.2, representando el 0,6% del total de las secuenciaciones y el 0,4% del muestreo aleatorio. El 50% se han dado en hombres, la mediana de edad de los casos es 45 años con rango de edades desde 4 a 91 años. Tres casos son importados desde Rumanía (2) y Turquía (1), además un caso trabaja en el Aeropuerto de Madrid-Barajas y otro está relacionado con un caso familiar con residencia habitual en Tenerife. Diez casos están asociados a 10 brotes.

### **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 (BA.1)**

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.

Hasta la semana 4 se han notificado un total de 733 casos (Tabla 8) con edades comprendidas desde lactantes hasta los 95 años, la mediana de edad ha sido de 37 años IQ (26-54) siendo el grupo de edad más afectado el de 25 a 44 años con el 42,4% de los casos. El 52,5% de los afectados son mujeres (Tabla 9). Cuarenta y ocho de los cuales son casos importados desde 19 países distintos, destacando de Hungría (12) y Rumanía (5). Ochenta y dos de estos casos están asociados a 60 brotes distintos.

**Tabla 9.- Casos confirmados por secuenciación de infección por SARS-CoV-2 variante Ómicron según sexo y grupo de edad. Comunidad de Madrid, datos hasta la semana 3 de 2022.**

Grupo de edad	Mujeres	Hombres	Total
De 0 a 14	15 (2%)	17 (2,3%)	32 (4,4%)
De 15 a 24	63 (8,6%)	46 (6,3%)	109 (14,9%)
De 25 a 44	169 (23,1%)	142 (19,4%)	311 (42,4%)
De 45 a 64	93 (12,7%)	85 (11,6%)	178 (24,3%)
De 65 0 más	45 (6,1%)	58 (7,9%)	103 (14,1%)
<b>Total</b>	<b>385 (52,5%)</b>	<b>348 (47,5%)</b>	<b>733 (100%)</b>

### 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. A nivel nacional, la estrategia de notificación de brotes se inició en la semana 27 de 2020, y esa es la fecha de referencia para los datos de este apartado.

En la situación actual de alta transmisión comunitaria de SARS-CoV 2 se ha hecho necesario adaptar las estrategias de vigilancia y actuación, tanto a nivel nacional como regional, enfocándolas en los aspectos que se consideran prioritarios y necesarios para el control de la enfermedad, especialmente en entornos con personas vulnerables como residencias y centros de personas mayores, centros sanitarios y otros. En la siguiente tabla se muestran los brotes ocurridos en este tipo de colectivos en la Comunidad de Madrid durante la semana 4 de 2022 y el total acumulado.

**Tabla 10. Brotes de la Comunidad de Madrid notificados en la semana 4 de 2022 y acumulados desde la semana 27 de 2020 hasta la semana 4 de 2022. Colectivos con personas vulnerables.**

ÁMBITO GENERAL DEL BROTE	SEMANA 4/2022		ACUMULADO (S.27/2020 - S.4/2022)	
	Nº brotes	Nº casos	Nº brotes	Nº casos
Centros sanitarios	3	24	202	2.032
Centros de personas mayores	38	545	633	11.985
Otros centros sociosanitarios	11	139	174	2.116
Colectivos socialmente vulnerables	0	0	85	786

Por otra parte, en el momento actual los casos y brotes que afectan al ámbito educativo han cobrado una especial relevancia por su extensión e impacto sobre la propia actividad escolar y otros ámbitos relacionados. En consonancia con el [“Protocolo de actuación ante la aparición de casos de COVID-19 en centros educativos de la Comunidad de Madrid. 5 de enero de 2022”](#), los centros informan de la detección de posibles brotes, para su posterior investigación epidemiológica. Durante la semana 4 de 2022, un total de 314 centros educativos han comunicado estas situaciones; por orden decreciente de frecuencia, han afectado a Educación Infantil, Educación Primaria, Educación Secundaria y otras.

## 4. INCIDENCIA DE CASOS Y VACUNACIÓN

### 4.1 Incidencia acumulada y situación vacunal

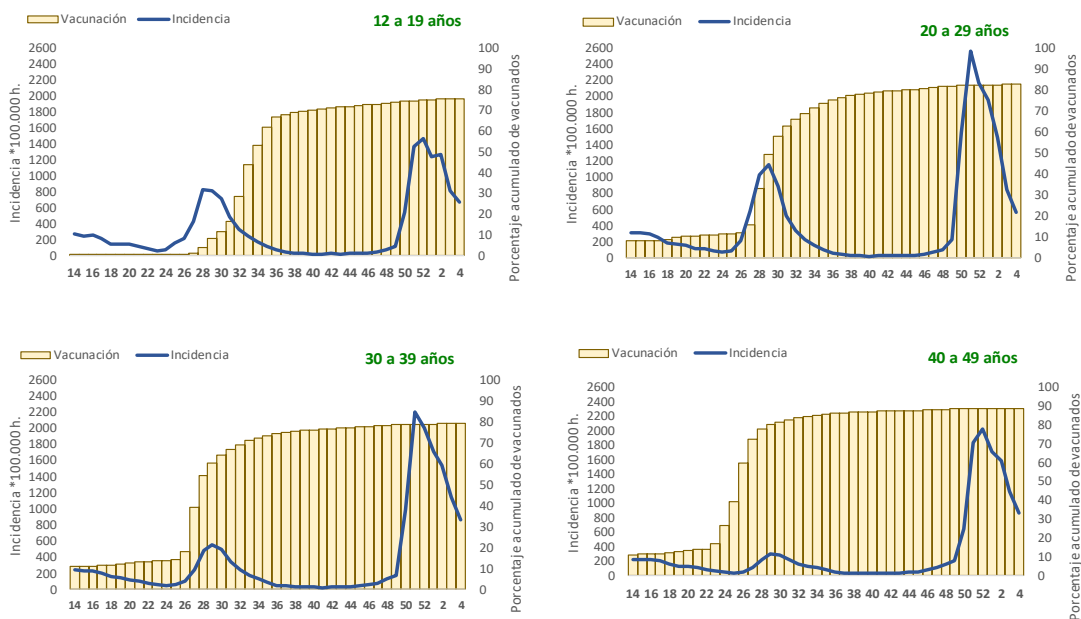
La vacunación frente a la COVID-19 constituye actualmente una estrategia de prevención primaria esencial para el control a medio y largo plazo la actual pandemia. En España, se inició la vacunación a partir del 27 de diciembre de 2020. En la Comunidad de Madrid se ha desarrollado el plan de vacunación 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.

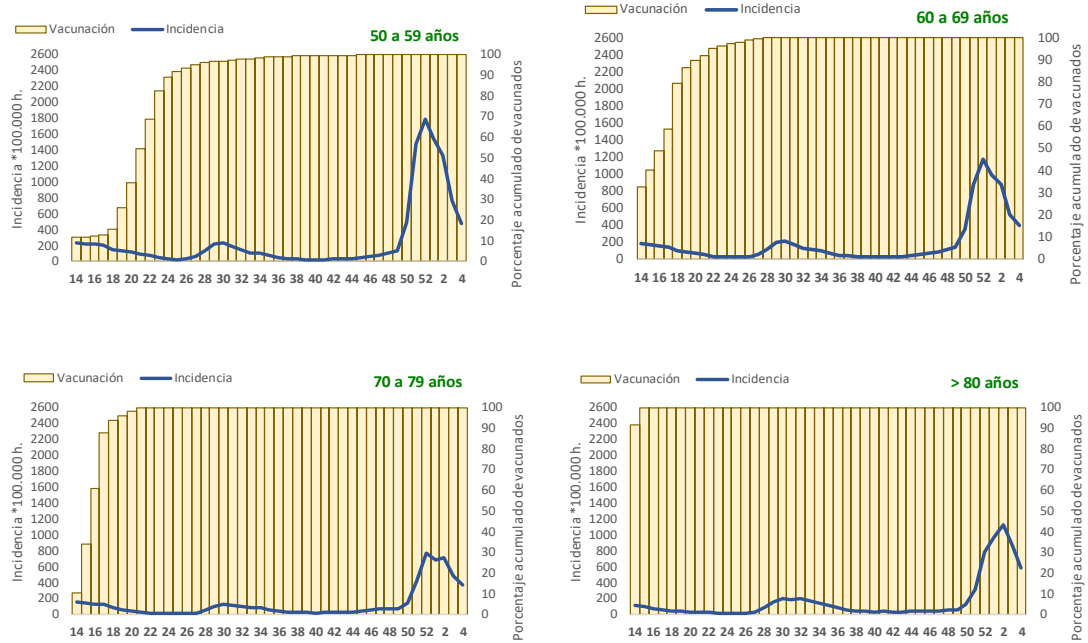
Desde la primera semana epidemiológica del 2021 el 40,7% de los casos habían completado su pauta vacunal antes de ser diagnosticados, el 65,9% en los últimos 14 días y el 66,6% en los últimos 7 días.

En los últimos 14 días, se hubiesen podido evitar el 23,6% de los casos en la población no vacunada<sup>3</sup> en caso de haberlo estado (IC95%: 22,4 a 24,7%).

**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 4 de 2022.**



<sup>3</sup> Efectividad vacunal para evitar la infección (considerando la vacunación completa la administración de 2 dosis), análisis estratificado por edad y sexo.



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

### 4.2.1 Quinta ola

Desde el 21 de junio de 2021 (inicio de la quinta ola) hasta la semana 41 que finalizó el 17 de octubre, se detectaron 170.585 casos, con una edad mediana de 30 años (IQ: 19 a 45 años). De los 156.741 casos correspondientes a los grupos poblacionales de vacunación residentes en la Comunidad de Madrid, el 21,6% habían recibido la vacunación completa, el 15% no habían completado la pauta y el 63,4% no estaban vacunados. Considerando únicamente los casos que han requerido ingreso hospitalario, la mediana de edad es de 58 años (IQ: 40 a 79 años), y los porcentajes según estado vacunal son los siguientes: 37,9% habían recibido la vacunación completa, el 11,1% no habían completado la pauta y el 51,1% no estaban vacunados.

Para los casos con la vacunación completa, en caso de enfermar, el riesgo de ingresar en un hospital disminuyó en un 77,5% (IC95%: 75,9 a 79,1) y en un 84,2% para el ingreso en cuidados intensivos (IC95%: 81,1 a 86,8). En caso de tener al menos una dosis, disminuyó en un 59,8% (IC95%: 56,8 a 62,7) el riesgo de necesitar asistencia hospitalaria y en un 69,7% (IC95%: 63,1 a 75,1) la necesidad de cuidados intensivos.

### 4.2.2 Sexta ola

Desde el inicio de la sexta ola en la semana 42 de 2021 (18 de octubre de 2021) hasta la semana 4 finalizada el 23 de enero de 2022 se han diagnosticado 588.582 nuevos casos, su mediana de edad es de 39 años (IQ: 24 a 51 años). De estos, 537.099 corresponden a grupos etarios de la estrategia vacunal, que son residentes en la Comunidad de Madrid, de los cuales, el 71,5% han completado la pauta previamente a su diagnóstico, el 8,8% no la han completado y el 19,7% corresponden a no vacunados (tabla 11). De los 11.381 casos que han requerido ingreso hospitalario y cuya mediana de edad es de 69 años (IQ: 52 a 83 años), el 70,1% estaban vacunados, no vacunados el 25,8% y no han completado la pauta vacunal el 4,2%.

En la sexta ola, la severidad (como riesgo de ingreso en cuidados intensivos) es un 66,5% menor (IC95% de 63,1 a 69,6%), es decir tres veces inferior (IC95% de 2,7 a 3,3), respecto a la quinta ola donde predominó la variante delta<sup>4</sup>.

Respecto a los casos no vacunados, el riesgo de precisar ingreso<sup>5</sup> en un hospital se reduce en un 80,5% (IC95%: 79,2 a 81,7) y en un 89,2% (IC95%: 86,6 a 91,3) para el ingreso en cuidados intensivos para los casos vacunados que han recibido además una dosis de recuerdo o refuerzo. Para los casos vacunados - con 2 dosis- el riesgo de ingreso hospitalario se reduce en un 65% (IC95%: 63,2 a 66,8) y el riesgo de precisar cuidados intensivos en un 77,3% (IC95%: 73,7 a 80,5). La reducción del riesgo si se ha administrado una dosis es del 53,8% (IC95%: 49,1 a 58,1) para la hospitalización y del 74,1% (IC95%: 63,8 a 81,5) para el ingreso en cuidados intensivos.

**Tabla 11.- Porcentaje de casos residentes en la Comunidad de Madrid según su situación vacunal, datos del 18 de octubre al 30 de enero de 2022.**

Grupos de edad	Casos desde el 18 de octubre de 2021			
	Total (N)	No Vacunados	Con Pauta Incompleta	Vacunados
De 5 a 11	44.574	79,6%	20,3%	0,1%
De 12 a 19	40.796	22,1%	7,6%	70,3%
De 20 a 29	79.701	22,6%	9,6%	67,9%
De 30 a 39	99.354	17,3%	7,9%	74,8%
De 40 a 49	118.354	11,0%	9,2%	79,7%
De 50 a 59	77.899	8,7%	8,3%	83,0%
De 60 a 69	38.599	9,2%	4,4%	86,4%
De 70 a 79	19.963	7,8%	0,8%	91,4%
De 80 a 89	12.663	7,0%	0,9%	92,1%
90 o más	5.196	6,9%	0,8%	92,3%
<b>Total</b>	<b>537.099</b>	<b>19,7%</b>	<b>8,8%</b>	<b>71,5%</b>

Durante la sexta ola, 47.938 casos (8,2% del total de casos) han sido reinfecciones lo que corresponde al 92,1% de las ocurridas desde la tercera ola, de ellas 229 (0,48%) se corresponden a casos que han pasado la enfermedad en 3 ocasiones y en un caso en 4 ocasiones. El riesgo de padecer de nuevo la enfermedad en la sexta ola<sup>4</sup> es 7,7 superior (IC95%: 7,54 a 8) que en la quinta ola. El riesgo de sufrir una reinfección es un 60,8% menor en caso de estar vacunado (IC95%: 59,8 a 61,8).

## 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 con sospecha o confirmación de infección respiratoria aguda (IRA) atendidos en consulta médica o telefónica en atención primaria (códigos CIAP A77 —Otras

<sup>4</sup> Controlando por edad, sexo y estado vacunal.

<sup>5</sup> Efectividad para evitar los ingresos, controlando por sexo y edad (según los grupos de edad de la estrategia vacunal), es decir, aislando el efecto de la vacunación del asociado al sexo y la edad (y por tanto, el de la estrategia vacunal asociada al grupo de edad).

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.

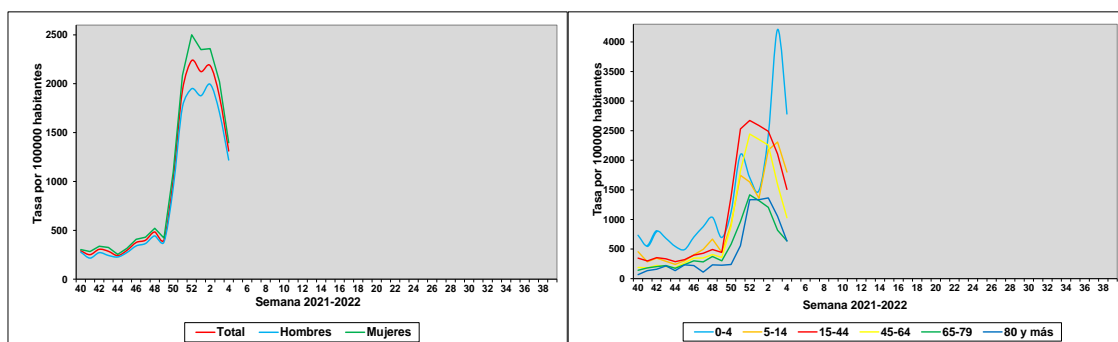
Participan 8 centros de salud seleccionados como centinela: Sanchinarro, Silvano, Alpes, Estrecho de Corea, Mar Báltico, San Fermín, Almendrales, San Andrés, que suponen una cobertura de población de 310305 habitantes, el 4,6% del total de la Comunidad de Madrid. La confirmación microbiológica de los 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 4 de 2022 la tasa de incidencia de episodios de IRA o sospecha atendidos en atención primaria se situó en los 1.312,0 por 100.000, lo que supuso una reducción del 29,8% respecto a la semana previa (1.870,0 por 100.000). En mujeres, la tasa de incidencia pasó de los 2.020,3 a 1.396,6 casos de IRA atendidos por 100.000. En los hombres la tasa fue 1.219,5 por 100.000, frente a los 1.705,5 por 100.000 de la semana previa.

De acuerdo con la información disponible, la evolución por edades durante la última semana muestra un descenso generalizado, con reducciones en la tasa de incidencia que oscilan entre el 39,5% (mayores de 79 años) y el 21,9% (grupo 5 a 14 años). Por lo que respecta a la magnitud de las tasas, se aprecia un claro gradiente etario entre los 2.782,8 episodios o sospecha de IRA por 100.000 de los menores de 5 años, y los 636,4 por 100.000 de los mayores de 79 años. Así mismo, la tasa de incidencia de IRA en el resto de grupos, se situó en los 1.801,7 por 100.000 en la población entre 5 y 14 años, 1.507,9 por 100.000 (15-44 años), 1.028,4 por 100.000 (45-64 años) y 637,7 por 100.000 en el grupo 65 a 79 años.

**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 4 de 2022.**



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

En la semana 4 de 2022 se confirmó la presencia de SARS-CoV-2 en el 33,1% de las muestras analizadas, cifra que es del 30,9% para el acumulado desde la semana 40 de 2021. Esta semana no se han identificado virus gripales, pero sí 2 muestras positivas para VRS en la vigilancia centinela en atención primaria.

**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 semana 4 de 2022.**

Identificación	Semana 4			Acumulado S40 de 2021 a S4 de 2022		
	Nº Muestras	Resultado positivo	%	Nº Muestras	Resultado positivo	%
SARS-CoV-2	133	44	33,1	2573	795	30,9
Gripe	133	0	0	2568	25	1
VRS	46	2	4,3	880	19	2,2

## 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.

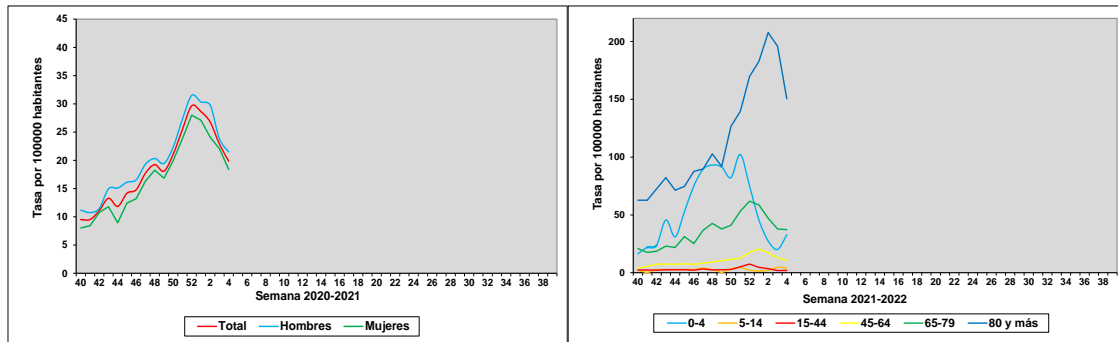
### 5.2.1 Resultados

En la semana 4 de 2022 la tasa de IRAg hospitalizada se redujo un 13,2%, alcanzando los 19,9 ingresos por 100.000 habitantes. Por sexo, las tasas se ubicaron en 18,4 casos por 100.000 mujeres (22,0 por 100.000 la semana previa), y en 21,5 por 100.000 en los hombres, frente a los 23,8 por 100.000 de la semana anterior.

En cuanto a la evolución por edades, se aprecia un descenso en todos los grupos excepto en los menores de 5 años, cuya tasa se ubica en los 32,9 ingresos por 100.000 (un 63,6% superior a la semana previa) y en la población de 15 a 44 años, que se incrementa un 10% hasta los 2,0 ingresos por 100.000. El resto de grupos mantuvo una tendencia a la baja, con 4,1 por 100.000 en el grupo 5 a 14 años (-14,3%), 10,9 por 100.000 entre los 45 y los 64 años (-14,3%), 37,3 por 100.000 en la población de 65 a 79 años (-1,4%), y 150,4 hospitalizaciones por 100.000 en los mayores de 79 años, grupo que experimenta la caída más intensa respecto a la semana anterior, un 23,2%.



**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 de 2021 a la semana 4 de 2022.**



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

En la semana 4, el 21,5% del total de ingresos urgentes fue por IRAg, y de los seleccionados para confirmación microbiológica con muestra, un 54,1% resultaron positivos para SARS-CoV-2. Esta confirmación microbiológica es del 32,6% para el acumulado desde la semana 40 de 2021. Así mismo, esta semana se confirmó 1 muestra positiva para gripe, tipo A, (3,4%), ningún caso de VRS, pero sí una muestra positiva a otros virus (coronavirus humano 229).

**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 de 2021 a la semana 4 de 2022.**

Identificación	Semana 4			Acumulado S40 de 2021 a S4 de 2022		
	Nº Muestras	Resultado positivo	%	Nº Muestras	Resultado positivo	%
SARS-CoV-2	37	20	54,1	650	212	32,6
Gripe	29	1	3,4	507	11	2,2
VRS	15	0	0	326	27	8,3

## 6. MORTALIDAD DIARIA POR TODAS LAS CAUSAS

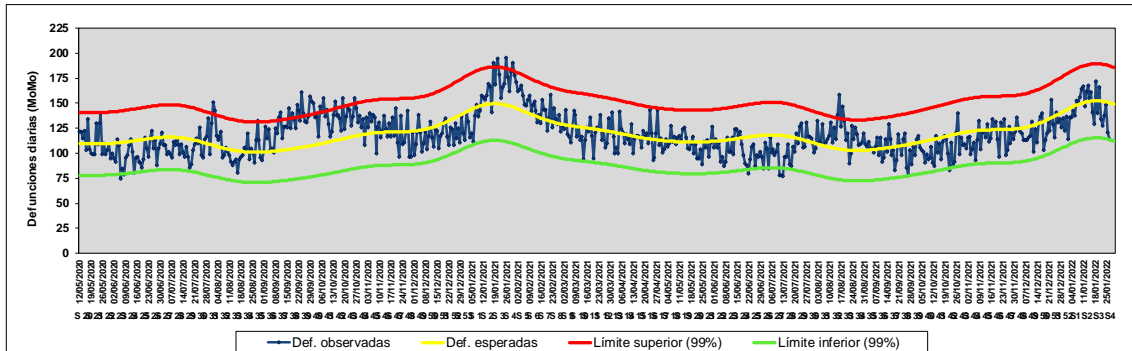
A partir de los datos del Registro General de Registros Civiles y Notarios del Ministerio de Justicia que nos facilita el Instituto de Salud Carlos III, Centro Nacional de Epidemiología (sistema MOMO), se obtiene el número de defunciones diarias de los municipios que tienen dicho registro informatizado. 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 (31 de enero de 2022, incluye semana 4), se contabilizaron un total de 74.723 fallecimientos por todas las causas en la Comunidad de Madrid, el 50,4% son hombres, y el 71,3% tienen 75 años o más. En todo este período, la mortalidad observada es inferior a la esperada en 340 fallecimientos (N=75.063), un 0,5%.

Durante el año 2021, la mortalidad observada fue también inferior a la esperada: 43.332 frente a 44.042, un 1,6% menor (710 fallecimientos).

Considerando las 4 últimas semanas, desde el 3 de enero, (inicio de la semana 1 de 2022), se han registrado 3.703 eventos frente a 4.058, que supone un 8,7% menos de lo esperado, 355 fallecimientos, sin sobrepasar ningún día el límite superior esperado. En estas 4 semanas, el 50,6% son hombres y el 74,4% 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 4 de 2022.**



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 30 de enero de 2022, en la Comunidad de Madrid se detectaron 1.429.566 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 53,1% mujeres. Se observa un descenso del 27,8% del total casos respecto a los de la semana previa.
- En los últimos 14 días el número de casos confirmados fue de 109.919 que representan una incidencia de 1.621,3 casos por 100.000 habitantes y en los últimos 7 días de 46.097 que representan una incidencia de 679,9 casos por 100.000 habitantes. Al considerar la incidencia acumulada, en los últimos 14 días las mayores incidencias se han registrado en Collado Villalba, Valdemoro, Las Rozas de Madrid y Coslada. En los últimos 7 días la mayor incidencia se ha registrado en Valdemoro, Coslada, Collado Villalba y Arganda del Rey.
- En la semana 4 de 2022 la variante predominante es la Ómicron, detectándose en el 98,7% de las muestras analizadas.
- En la sexta ola, la severidad (como riesgo de ingreso en cuidados intensivos) es un 66,5% menor (IC95% de 63,1 a 69,6%), es decir tres veces inferior (IC95% de 2,7 a 3,3), respecto a la quinta ola donde predominó la variante delta.
- Durante la sexta ola, respecto a los casos no vacunados, el riesgo de precisar ingreso en un hospital se reduce en un 80,5% (IC95%: 79,2 a 81,7) y en un 89,2% (IC95%: 86,6 a 91,3) para el ingreso en cuidados intensivos para los casos vacunados que han recibido además una dosis de refuerzo. Para los casos vacunados -con 2 dosis- el riesgo de ingreso hospitalario se reduce en un 65% (IC95%: 63,2 a 66,8) y el riesgo de precisar cuidados intensivos se en un 77,3% (IC95%: 73,7 a 80,5).

- En la semana 4 de 2022, se han registrado 52 nuevos brotes en colectivos de personas vulnerables y 314 centros educativos han notificado algún brote en su centro.
- En la semana 4 de 2022 la tasa de infección respiratoria aguda en atención primaria es de 1.312,0 casos por 100.000, magnitud un 29,8% menor que la semana previa. La tasa de hospitalización por infección respiratoria aguda grave se reduce un 13,2%, con 19,9 ingresos por 100.000. En atención primaria, la evolución por edad de la incidencia es decreciente en todos los grupos. En atención hospitalaria, toda la población excepto el grupo 0 a 4 años, y el de 15 a 44 años sigue también una tendencia a la baja.
- Durante la última semana, el 33,1% de las muestras centinela sospechosas a SARS-CoV-2 en atención primaria fueron positivas, porcentaje que se situó en el 54,1% en el caso de los ingresos hospitalarios por infección respiratoria aguda.
- En esta semana 4 se han identificado 0 muestras positivas a gripe y 2 a VRS en el sistema de Vigilancia Centinela de casos en atención primaria. Además, se identificó 1 muestra positiva para gripe en atención hospitalaria.
- Desde la semana 40 (inicio de temporada) se han identificado mediante el sistema centinela 36 muestras positivas para gripe, 25 en atención primaria (1,0% positividad) y 11 en hospitalaria (2,2%). Además, fuera del sistema centinela se contabilizaron cinco casos de gripe A, tres en la semana 41, y dos en la semana 44.
- Con datos del Registro General de Registros Civiles y Notarios del Ministerio de Justicia, desde el día 11 de mayo de 2020 hasta el 31 de enero de 2022, el número de fallecimientos observados por todas las causas es inferior al de esperados en un 0,5%, y en las últimas 4 semanas los eventos observados son un 8,7% menos de lo esperado.