

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

**SEMANA 50**

**Martes, 21 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).....	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 .....	22
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 de 15 a 44 años. En la Semana 50, respecto a la semana anterior, se ha aumentado en un 255,2% el total de casos (destacando los grupos de 15 a 29 años y 30 a 39 años que multiplican, respectivamente, por 6 y 4,8 los casos de la semana previa).
- Tanto los últimos 14 días como 7 días la mayor incidencia acumulada fue registrada en Pozuelo de Alarcón, Boadilla del Monte y Pinto. Dentro del municipio de Madrid, por orden de mayor incidencia son los distritos de Chamberí, Salamanca y Moncloa-Aravaca en los últimos 14 días y 7 días.
- La variante predominante ha pasado a ser, en la semana 50, la Ómicron con el 55,4% de las muestras analizadas, multiplicando por 5,4 los positivos para la misma de la semana previa.
- En la sexta ola, la severidad (como riesgo de ingreso en cuidados intensivos) es, por el momento, un 24,5% menor que la observada en la segunda y tercera olas (IC95% de 7,1 a 38,6%)
- Durante la sexta ola, el riesgo de precisar ingreso en un hospital se reduce en un 73,5% y en un 82,1% en cuidados intensivos para los casos vacunados.
- Durante la semana 50 se han registrado 96 nuevos brotes, destacando los brotes en centros educativos y los de ámbito social.
- Durante la semana 50, la tasa de incidencia de IRA se duplica en atención primaria y se incrementa un 16,7% 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 271.963.258 casos confirmados a nivel mundial, 91.333.122 casos confirmados en Europa, 5.535.231 casos en España<sup>1</sup> y 993.519 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 19 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

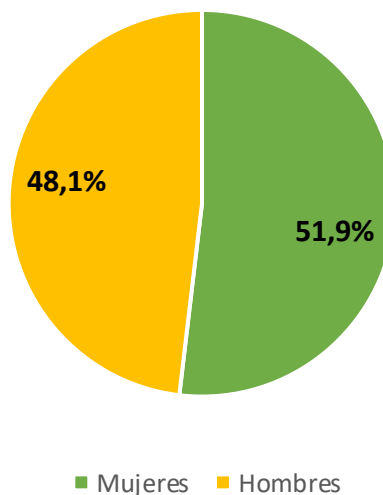
### 1.1 Descripción de los casos

Para el periodo comprendido desde el 11 de mayo de 2020 al 19 de diciembre de 2021 fueron notificados un total de 911.756 casos de COVID-19 en la Comunidad de Madrid, lo que representa una incidencia acumulada para dicho periodo de 13.448 casos por 100.000 habitantes, que fueron clasificados como confirmados al presentar resultados positivos por PDIA a SARS-CoV-2. De estos, el 51,9% fueron mujeres (Gráfico 1).

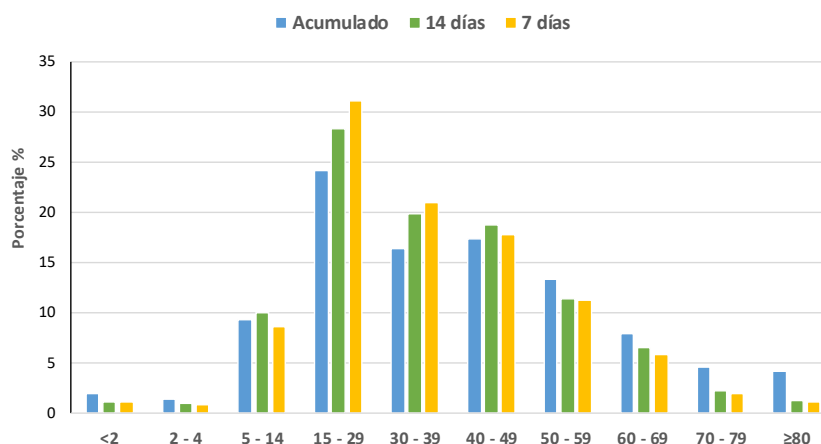
La mediana de edad de todos los casos fue 38 años, siendo la de los últimos 14 días (del 6 al 19 de diciembre) de 34 años y en los últimos 7 días (del 13 al 19 de diciembre) de 33 años. El grupo de edad de 15 a 29 años ha tenido la mayoría de los casos en últimos 14 y 7 días, con el 28,3% y el 31,1%, respectivamente, del total de casos (Gráfico 2).

La incidencia acumulada en los últimos 14 días es de 688,0 casos por 100.000 habitantes (673,5 para hombres y 701,2 por 100.000 en mujeres), y de 536,8 casos por 100.000 habitantes en los últimos 7 días. En dichos periodos la mayor incidencia acumulada corresponde a los grupos de 15 a 24 años con 1.022,6 y 874,8 casos por 100.000 habitantes, y el de 25 a 44 años con 1.032,8 y 841,6 por 100.000 habitantes respectivamente para dichos periodos. En el grupo de personas mayores de 65 años aumenta la incidencia para dichos periodos, alcanzando en los últimos 14 días 231,8 y 154,5 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 50 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 50\* 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 50\*\* de 2021.**

Grupos de edad	Total período		Últimos 14 días (del 6 al 19 de diciembre de 2021)		Últimos 7 días (del 13 al 19 de diciembre de 2021)	
	Nº casos	Incidencia acumulada*	Nº casos	Incidencia acumulada*	Nº casos	Incidencia acumulada*
<b>De 0 a 14</b>	114.270	11.268,6	5.549	547,2	3.770	371,8
<b>De 15 a 24</b>	138.493	20.194,8	7.013	1.022,6	5.999	874,8
<b>De 25 a 44</b>	310.811	16.008,2	20.053	1.032,8	16.340	841,6
<b>De 45 a 64</b>	240.645	12.470,3	11.225	581,7	8.418	436,2
<b>Más de 65</b>	107.525	8.895,6	2.802	231,8	1.868	154,5
<b>Sin datos</b>	12	0,2	1	0,0	1	0,0
<b>Total</b>	<b>911.756</b>	<b>13.448,0</b>	<b>46.643</b>	<b>688,0</b>	<b>36.396</b>	<b>536,8</b>
<b>Hombres</b>						
<b>De 0 a 14</b>	58.496	11.242,6	2.853	548,3	1.924	369,8
<b>De 15 a 24</b>	67.979	19.597,4	2.878	829,7	2.471	712,4
<b>De 25 a 44</b>	149.653	15.752,7	9.437	993,4	7.664	806,7
<b>De 45 a 64</b>	115.753	12.525,4	5.452	590,0	4.119	445,7
<b>Más de 65</b>	46.892	9.332,7	1.227	244,2	809	161,0
<b>Sin datos</b>	6	0,2				
<b>Total en hombres</b>	<b>438.779</b>	<b>13.526,7</b>	<b>21.847</b>	<b>673,5</b>	<b>16.987</b>	<b>523,7</b>
<b>Mujeres</b>						
<b>De 0 a 14</b>	55.774	11.296,0	2.696	546,0	1.846	373,9
<b>De 15 a 24</b>	70.514	20.806,2	4.135	1.220,1	3.528	1.041,0
<b>De 25 a 44</b>	161.158	16.253,1	10.616	1.070,6	8.676	875,0
<b>De 45 a 64</b>	124.892	12.419,7	5.773	574,1	4.299	427,5
<b>Más de 65</b>	60.633	8.584,7	1.575	223,0	1.059	149,9
<b>Sin datos</b>	6	0,2	1	0,0	1	0,0
<b>Total en mujeres</b>	<b>472.977</b>	<b>13.375,7</b>	<b>24.796</b>	<b>701,2</b>	<b>19.409</b>	<b>548,9</b>

\* IA: incidencia acumulada por 100.000 habitantes.

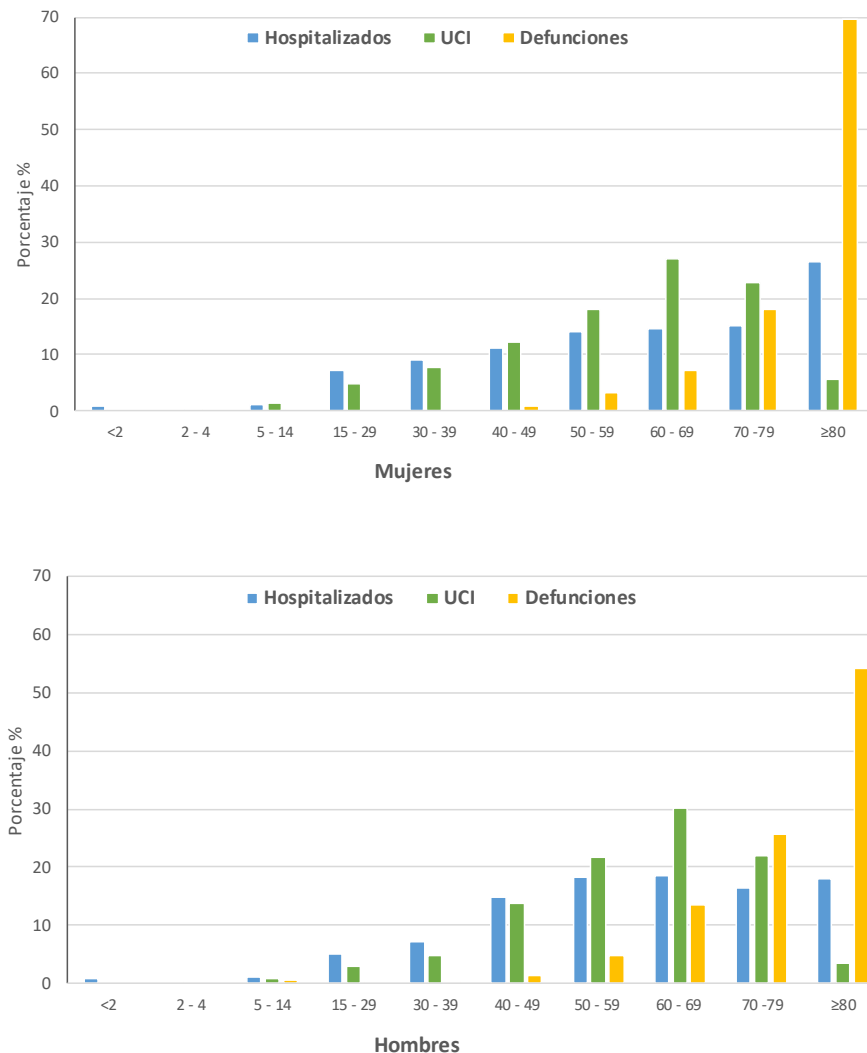
\*\* Datos provisionales, para establecer el corte por semana epidemiológica se utilizó la fecha de diagnóstico mediante la PDIA positiva.

La proporción de casos confirmados para el total del periodo en personas nacidas fuera de España fue del 27,5%, siendo para los últimos 14 días (del 6 al 19 de diciembre) y 7 días (del 13 al 19 de diciembre) de 18,1% y del 18% respectivamente en cada periodo.

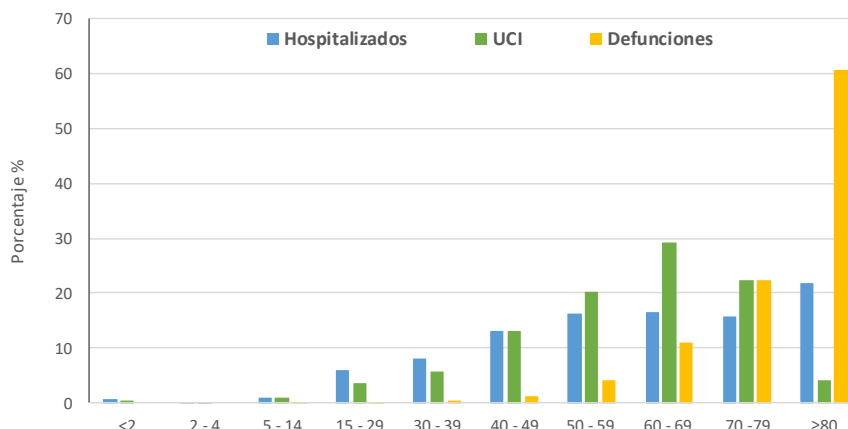
De acuerdo a la información disponible, el 26,6% de los casos tenían algún factor de riesgo para COVID-19.

Para el periodo del 11 de mayo de 2020 al 19 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 50\* 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 50\* 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

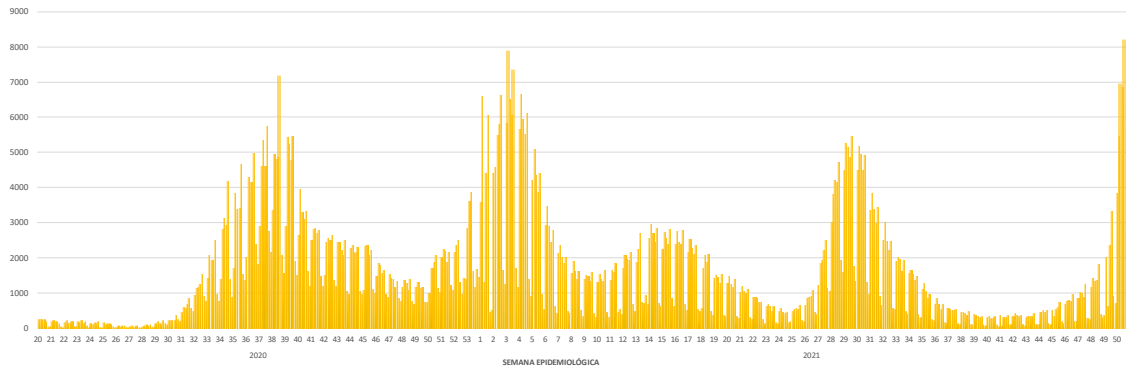
En la secuencia temporal de los casos (Gráfico 5) desde el 11 de mayo de 2020 se distinguen seis olas. La primera ola finaliza en la semana 27 de 2020 (5 de julio). A partir del 11 de mayo se modifica el sistema de vigilancia. La segunda ola se desarrolla desde la semana 28 a la 49 de 2020 (del 6 de julio al 6 de diciembre). La tercera ola se inicia en la semana 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 (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 1,7 y 2,6 veces superior respectivamente en relación a las oleadas previas<sup>2</sup> (IC95% de 1,6- 1,9 y 2,3-2,8). En la sexta ola, la severidad (como riesgo de ingreso en cuidados intensivos) es un 24,5% menor que la observada en la segunda y tercera olas (IC95% de 7,1 a 38,6%).

<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 50\* de 2021.**

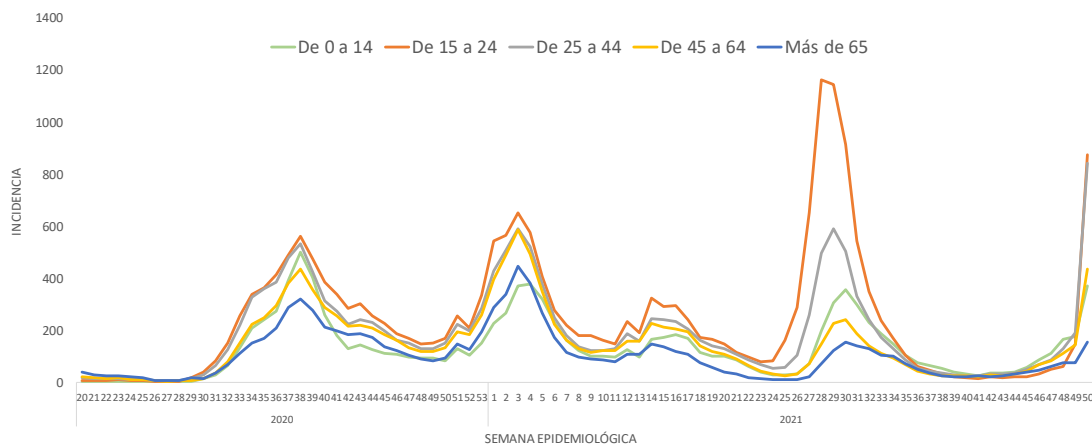


\*La curva epidemiológica fue construida a partir de la fecha de inicio de síntomas notificados, en caso de asintomáticos o no tener fecha de inicio de síntomas fue usada la fecha de resultado de la PDIA positiva. Datos acumulados desde el 11 de mayo de 2020. Los datos de los últimos 7 días se encuentran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

La evolución semanal, desde el 11 de mayo del 2020 al 19 de diciembre del presente año, es similar en los distintos grupos de edad (Tabla 1), 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 (Gráfico 6).

En las últimas semanas, la incidencia acumulada ha sido mayor para los grupos de 15 a 24 años y de 25 a 44 años con 1.022,6 y 1.032,8 casos por 100.000 habitantes respectivamente para los últimos 14 días, siendo de 874,8 y 841,6 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 50\*\* 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 32,6% y 255,2% 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 15 a 29 años con en el que se han multiplicados los casos por seis, seguido por el grupo de 30 a 39 años en el que se han multiplicado por 4,8 los casos respecto a la semana previa. El resto de grupos han duplicado como mínimo

el número de casos excepto para el grupo de 2 a 4 años que tiene un incremento del 85,2% y el de 80 años o más cuyo incremento ha sido del 97,4%.

**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 50\*\* de 2021.**

Grupos de edad	SEMANA 47 (del 22 al 28 de noviembre de 2021)		SEMANA 48 (del 29 de noviembre al 5 de diciembre de 2021)		SEMANA 49 (del 6 al 12 de diciembre de 2021)		SEMANA 50 (del 13 al 19 de diciembre de 2021)		RAZÓN DE TASAS SEMANALES		
	N	IA	N	IA	N	IA	N	IA	SEMANAS 48/47	SEMANAS 49/48	SEMANAS 50/49
<2	83	73,3	117	103,3	144	127,1	367	324,0	1,41	1,23	2,55
2 - 4	102	52,7	123	63,6	149	77,0	276	142,6	1,21	1,21	1,85
5 -14	934	132,1	1445	204,3	1486	210,1	3127	442,1	1,55	1,03	2,10
15 - 29	624	57,6	822	75,8	1890	174,4	11317	1044,1	1,32	2,30	5,99
30 - 39	769	81,0	1210	127,4	1600	168,5	7631	803,6	1,57	1,32	4,77
40 - 49	1228	105,3	1794	153,9	2277	195,3	6437	552,1	1,46	1,27	2,83
50 - 59	687	70,6	922	94,8	1252	128,7	4060	417,4	1,34	1,36	3,24
60 - 69	580	82,5	742	105,5	927	131,8	2127	302,4	1,28	1,25	2,29
70 - 79	328	62,3	367	69,8	330	62,7	674	128,1	1,12	0,90	2,04
≥80	143	39,3	187	51,4	192	52,7	379	104,1	1,31	1,03	1,97
<b>Total</b>	<b>5.478</b>	<b>80,8</b>	<b>7.729</b>	<b>114,0</b>	<b>10.247</b>	<b>151,1</b>	<b>36.395</b>	<b>536,8</b>	<b>1,41</b>	<b>1,33</b>	<b>3,55</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 6 al 19 de diciembre) y para los últimos 7 días (del 13 al 19 de diciembre de 2021).

A partir de 11 de mayo han sido notificados 911.756 casos confirmados para el total de la Comunidad de Madrid que representan una incidencia acumulada de 13.448 casos por 100.000 habitantes. Al considerar la incidencia acumulada, por municipios, el mayor valor le corresponde a Collado Villalba, Alcobendas, Majadahonda y Parla.

En los últimos 14 días el número de casos confirmados fue de 46.643 que representan una incidencia de 688 casos por 100.000 habitantes y en los últimos 7 días el número de casos confirmados fue de 36.396 que representan una incidencia de 536,8 casos por 100.000 habitantes. Al considerar la incidencia acumulada, tanto en los últimos 14 días como 7 días, las mayores incidencias se han registrado en Pozuelo de Alarcón, Boadilla del Monte y Pinto.

**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 50\*\* de 2021.**

MUNICIPIO	Total período		Últimos 14 días (del 6 al 19 de diciembre de 2021)		Últimos 7 días (del 13 al 19 de diciembre de 2021)	
	Nº casos	Incidencia acumulada*	Nº casos	Incidencia acumulada*	Nº casos	Incidencia acumulada*
	Alcalá de Henares	20.578	10.416,0	808	409,0	606
Alcobendas	17.899	15.115,2	803	678,1	608	513,4
Alcorcón	19.735	11.448,3	869	504,1	684	396,8
Aranjuez	7.963	13.198,6	212	351,4	152	251,9
Arganda del Rey	6.841	12.069,9	280	494,0	197	347,6
Boadilla del Monte	6.657	11.733,7	438	772,0	328	578,1
Collado Villalba	9.787	15.202,4	324	503,3	224	347,9
Colmenar Viejo	6.347	12.220,3	360	693,1	255	491,0
Coslada	10.515	12.919,1	404	496,4	312	383,3
Fuenlabrada	26.680	13.716,2	947	486,9	688	353,7
Getafe	23.466	12.672,0	1.024	553,0	753	406,6
Las Rozas de Madrid	11.498	11.963,0	653	679,4	496	516,1
Leganés	20.597	10.777,3	866	453,1	676	353,7
Madrid	440.615	13.212,9	22.037	660,8	17.345	520,1
Majadahonda	10.393	14.403,7	460	637,5	364	504,5
Móstoles	25.689	12.214,9	1.158	550,6	896	426,0
Parla	18.993	14.228,9	477	357,4	321	240,5
Pinto	6.139	11.512,4	378	708,9	294	551,3
Pozuelo de Alarcón	11.419	13.100,4	688	789,3	521	597,7
Rivas-Vaciamadrid	10.172	11.181,3	583	640,8	440	483,7
San Sebastián de lo..	12.674	13.893,3	623	682,9	460	504,3
Torrejón de Ardoz	16.832	12.669,6	553	416,2	424	319,1
Valdemoro	8.194	10.604,4	384	497,0	275	355,9

\*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 Moncloa-Aravaca presentaron mayor incidencia acumulada. En los últimos 14 días como en los últimos 7 días la mayor incidencia acumulada fue observada en Chamberí, Salamanca y Moncloa-Aravaca.

**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 50\*\* de 2021.**

DISTRITO	Total período		Últimos 14 días (del 6 al 19 de diciembre de 2021)		Últimos 7 días (del 13 al 19 de diciembre de 2021)	
	Nº casos	Incidencia acumulada*	Nº casos	Incidencia acumulada*	Nº casos	Incidencia acumulada*
Arganzuela	20.020	12.862,4	1.246	800,5	998	641,2
Barajas	6.086	12.172,5	339	678,0	254	508,0
Carabanchel	34.188	13.138,1	1.158	445,0	893	343,2
Centro	20.987	14.934,8	1.285	914,4	1.028	731,5
Chamartín	19.743	13.380,6	1.347	912,9	1.044	707,6
Chamberí	20.788	14.760,6	1.555	1.104,1	1.261	895,4
Ciudad Lineal	29.192	13.275,6	1.439	654,4	1.135	516,2
Fuencarral-El Pardo	29.083	11.637,4	1.823	729,5	1.379	551,8
Hortaleza	23.108	11.960,1	1.390	719,4	1.076	556,9
Latina	29.401	12.141,5	1.117	461,3	848	350,2
Moncloa-Aravaca	17.510	14.392,1	1.195	982,2	954	784,1
Moratalaz	12.249	12.817,2	593	620,5	446	466,7
Puente de Vallecas	37.604	15.609,4	1.028	426,7	789	327,5
Retiro	14.857	12.343,8	915	760,2	732	608,2
Salamanca	20.736	14.025,9	1.554	1.051,1	1.286	869,9
San Blas - Canillejas	20.128	12.489,0	900	558,4	693	430,0
Tetuán	20.493	12.697,9	1.060	656,8	884	547,7
Usera	20.026	13.997,1	561	392,1	441	308,2
Vicálvaro	8.890	12.012,9	419	566,2	338	456,7
Villa de Vallecas	14.215	12.419,9	526	459,6	400	349,5
Villaverde	21.311	13.805,1	587	380,3	466	301,9
<b>Madrid</b>	<b>440.615</b>	<b>13.212,9</b>	<b>22.037</b>	<b>660,8</b>	<b>17.345</b>	<b>520,1</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 19 de diciembre de 2021, se han detectado un total de 3.007 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 33,4% de los casos corresponden al grupo de edad entre los 15-29 años y un 56,7% 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 Bosnia-Herzegovina en los últimos 14 días, a Reino Unido en los últimos 7 días, y Portugal y Colombia en el total del período. Un 40,5% 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 50 de 2021.**

Continentes y países	Total periodo	Últimos 14 días	Últimos 7 días
<b>África</b>	<b>304</b>	<b>4</b>	<b>3</b>
Egipto	71	3	2
Guinea Ecuatorial	13		
Marruecos	115		
Senegal	12		
Tanzania	40		
Resto de países	53	1	1
<b>América</b>	<b>1.021</b>	<b>7</b>	<b>4</b>
Argentina	30		
Bolivia	32		
Brasil	60		
Colombia	298		
Costa Rica	31		
Cuba	50	1	
Ecuador	40		
Estados Unidos	52	3	2
México	136	2	1
Paraguay	15		
Perú	51		
Rep. Dominicana	154	1	1
Venezuela	34		
Resto de países	38		
<b>Asia</b>	<b>146</b>	<b>5</b>	<b>1</b>
Emiratos Árabes Unidos	31	3	
Maldivas	11		
Turquía	49		
Resto de países	55	2	1
<b>Europa</b>	<b>1.536</b>	<b>58</b>	<b>9</b>
Alemania	50		
Andorra	24		
Austria	14		
Bélgica	34		
Bosnia-Herzegovina	38	27	1
Bulgaria	38	1	
Croacia	16		
Dinamarca	15		
Francia	137	8	1
Grecia	29	6	
Holanda	15		
Hungría	15	1	1
Irlanda	18		
Italia	86	4	2
Lituania	17		
Malta	50		
Polonia	38		
Portugal	412	3	
Reino Unido	141	4	3
Rumanía	220		
Suiza	23		
Turquía	1	1	
Ucrania	34		
Resto de países	71	3	1
<b>Total general</b>	<b>3.007</b>	<b>74</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 (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) 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 50 de 2021.**

Variante	Semana 47 (n=322)	Semana 48 (n=483)	Semana 49 (n=681)	Semana 50 (n=1508)
Alfa	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Beta* / Gamma* / Zeta	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Delta*	100,0%	99,6%	89,3%	44,4%
Ómicron*	0,0%	0,2%	10,3%	55,4%
Otras	0,0%	0,2%	0,4%	0,3%

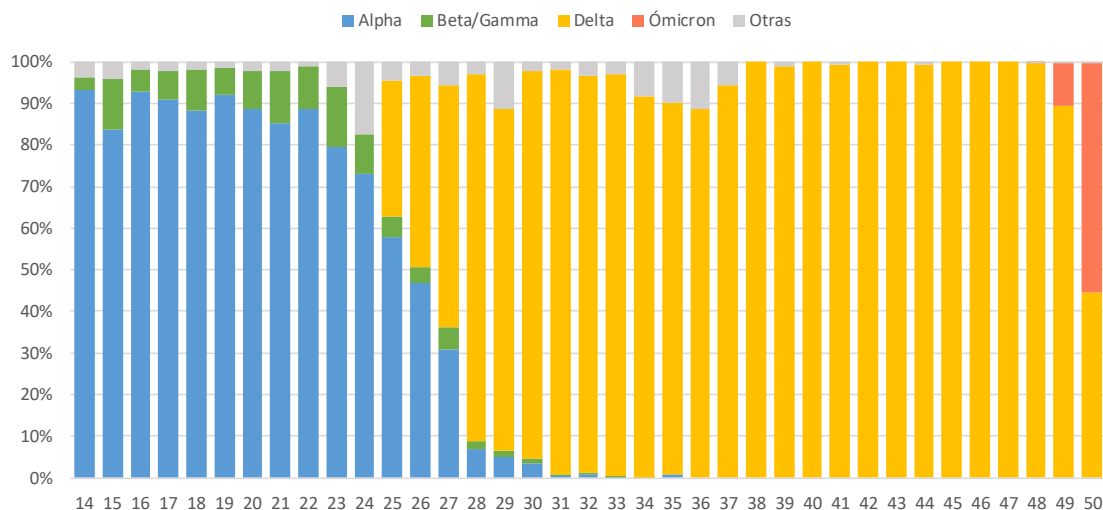
\*variante VOC

Desde el inicio del año epidemiológico se han realizado 22.009 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 50 la variante predominante ha pasado a ser la Ómicron con el 55,4% de las muestras analizadas, multiplicando por 5,4 los positivos para la misma de la semana previa (Tabla 6). En el momento del cierre de este informe se están procesando numerosas muestras.

En el gráfico 7 se presenta la distribución semanal de los resultados de los cribados desde la semana 14 a la semana 50 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 50 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 50 de 2021.**

Variante (cribado)	Mujeres	Hombres	Total
Alfa (B.1.1.7)	4457 (20,3%)	4166 (18,9%)	8623 (39,2%)
Beta (B.1.351)*	14 (0,1%)	10 (0%)	24 (0,1%)
Gamma (P1)*	26 (0,1%)	28 (0,1%)	54 (0,2%)
Delta (B.1.617.2, AY)*	5932 (27%)	5373 (24,4%)	11305 (51,4%)
Beta (B.1.351)* y Gamma (P1)* /Zeta (P2)	183 (0,8%)	196 (0,9%)	379 (1,7%)
Gamma (P1)* /Zeta (P2)	32 (0,1%)	21 (0,1%)	53 (0,2%)
Zeta (P2)	2 (0%)	3 (0%)	5 (0%)
Ómicron (BA.1, BA.2, BA.3)*	517 (2,3%)	389 (1,8%)	906 (4,1%)
Otras	342 (1,6%)	318 (1,4%)	660 (3%)
<b>Total</b>	<b>11505 (52,3%)</b>	<b>10504 (47,7%)</b>	<b>22009 (100%)</b>

\*variante VOC

De los 22.009 casos, en 8.623 se detectó sospecha de infección por la variante Alfa (B.1.1.7), siendo el 39,2% 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 Inter cuartílico (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 11.305 casos con sospecha de estar producidos por esta variante, alcanzado el 51,4% de los cribados realizados en este período (Tabla 7). El 47,5% son hombres y su mediana de edad es 35 años IQ (22 a 52 años). El grupo de edad más afectado sigue siendo el de 25 a 44 años, con el 34,6% de los casos. Se asocian a brotes el 24,3%, que están agrupados en 1.468 brotes.

Además 88 de los casos cribados son casos importados, la mayoría desde Portugal (28,9%), Marruecos (10,8%) y México (7,2%).

La nueva variante Ómicron ha presentado un importante incremento en las 2 últimas semanas, representando el 4,1% del total de cribados del 2021. El 57,1% de las determinaciones se ha dado en mujeres. La mediana de edad de los afectados ha sido 29 años con intervalo intercuartílico de 24 a 42 años, aunque se han dado casos desde lactantes a los 91 años, el grupo de edad más afectado ha sido el de 25 a 44 años con el 48,3% de todos los casos de esta variante. El 12,3% de las mismas se han asociado a 65 brotes, y cinco casos han sido importados desde Marruecos, Malta y Bosnia-Herzegovina.

## 2.2 Resultados de secuenciación

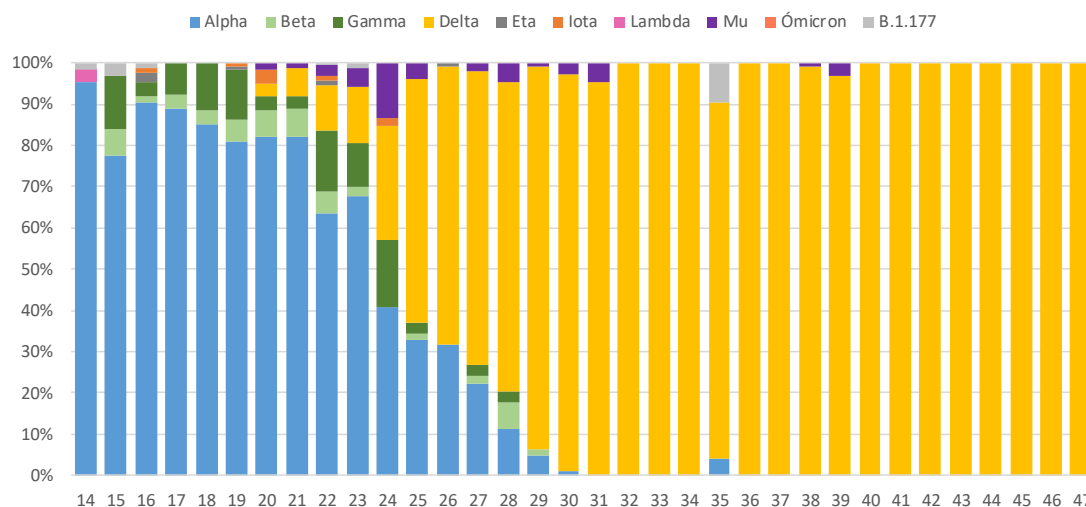
El procedimiento de la integración de la secuenciación genómica en la vigilancia del SARS-CoV-2 en la Comunidad de Madrid se puede consultar en el siguiente enlace [https://www.comunidad.madrid/sites/default/files/doc/sanidad/epid/procedimiento\\_secuenciacion\\_laboratorios\\_cm.pdf](https://www.comunidad.madrid/sites/default/files/doc/sanidad/epid/procedimiento_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. Por problemas en el procesamiento no están actualizadas las últimas semanas.

**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 50 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 5.480 casos.

**Tabla 8.- Casos confirmados de infección según variantes identificadas por secuenciación por sexo. Comunidad de Madrid, datos hasta la semana 50 de 2021.**

Variantes	Mujeres	Hombres	Total
Alfa (B.1.1.7)	862 (15,7%)	844 (15,4%)	1706 (31,1%)
Beta (B.1.351)*	55 (1%)	46 (0,8%)	101 (1,8%)
Gamma (P1)*	109 (2%)	118 (2,2%)	227 (4,1%)
Delta (B.1.617.2, AY)*	1566 (28,6%)	1367 (24,9%)	2933 (53,5%)
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 (0,1%)	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 (BA.1)*	2 (0%)	3 (0,1%)	5 (0,1%)
B.1.177	87 (1,6%)	59 (1,1%)	146 (2,7%)
Otras	89 (1,6%)	77 (1,4%)	166 (3%)
<b>Total</b>	<b>2864 (52,3%)</b>	<b>2616 (47,7%)</b>	<b>5480 (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, 555 están asociados a 326 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 101 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 48 brotes asociados a 75 casos.

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

Se han confirmado 2.933 casos por secuenciación genómica con la variante Delta (B.1.617.2, AY). Ciento ochenta y uno de ellos son casos importados desde 44 países (destacando Rumanía con el 18,9% y Turquía

con el 9,4%). Se han identificado 1.020 casos asociados a 616 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 29,2% (Tabla 9).

Entre los casos con secuenciación, se han notificado 31 con linaje AY.4.2 correspondientes a las semanas epidemiológicas 40 a 48, representando el 3,0% del total de las secuenciaciones de estas semanas y el 2,3% del muestreo aleatorio. El 54,8% se han dado en hombres, la mediana de edad de los casos es 43 años con rango de edades desde 4 a 84 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. 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 50 de 2021.**

Grupo de edad	Mujeres	Hombres	Total
De 0 a 14	147 (5%)	174 (5,9%)	321 (10,9%)
De 15 a 24	212 (7,2%)	184 (6,3%)	396 (13,5%)
De 25 a 44	467 (15,9%)	390 (13,3%)	857 (29,2%)
De 45 a 64	356 (12,1%)	337 (11,5%)	693 (23,6%)
De 65 0 más	384 (13,1%)	282 (9,6%)	666 (22,7%)
<b>Total</b>	<b>1566 (53,4%)</b>	<b>1367 (46,6%)</b>	<b>2933 (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 (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.

Se han notificado un total de 5 casos (Tabla 8), dos de ellos son importados desde Sudáfrica. Dos casos se han asociado a un brote familiar.

### **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 50 de 2021.

Durante la semana 50 se han registrado 96 nuevos brotes. Los brotes más frecuentes han ocurrido en centros educativos, mayoritariamente en Educación Primaria y Educación Infantil. Seguidamente los del ámbito social (13 de ellos en reuniones o celebraciones en establecimientos de restauración) y los de centros sociosanitarios, más de la mitad (8 brotes) en centros de día o residencias de personas mayores.

**Tabla 10. Brotes de la Comunidad de Madrid notificados en la semana 49 de 2021 y acumulados desde la semana 27 de 2020 hasta la semana 50 de 2021.**

ÁMBITO GENERAL DEL BROTE	SEMANA 50/2021		ACUMULADO (S.27/2020 - S.50/2021)			
	Nº brotes	Nº casos	Total		Activos <sup>1</sup>	
			Nº brotes	Nº casos	Nº brotes	Nº casos
Centro educativo	37	239	697	4285	43	287
Centro sanitario	7	32	165	1752	8	38
Centro socio-sanitario	15	128	468	7067	23	191
Colectivos vulnerables	0	0	75	701	0	0
Laboral	10	68	831	4433	12	77
Social	20	200	1524	9474	28	238
Mixto	1	7	350	2446	2	11
Familiar (varios domicilios)	3	11	535	3098	11	54
Otros	3	58	154	2039	3	58
<b>TOTAL (excepto unifamiliares)</b>	<b>96</b>	<b>743</b>	<b>4799</b>	<b>35295</b>	<b>130</b>	<b>954</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

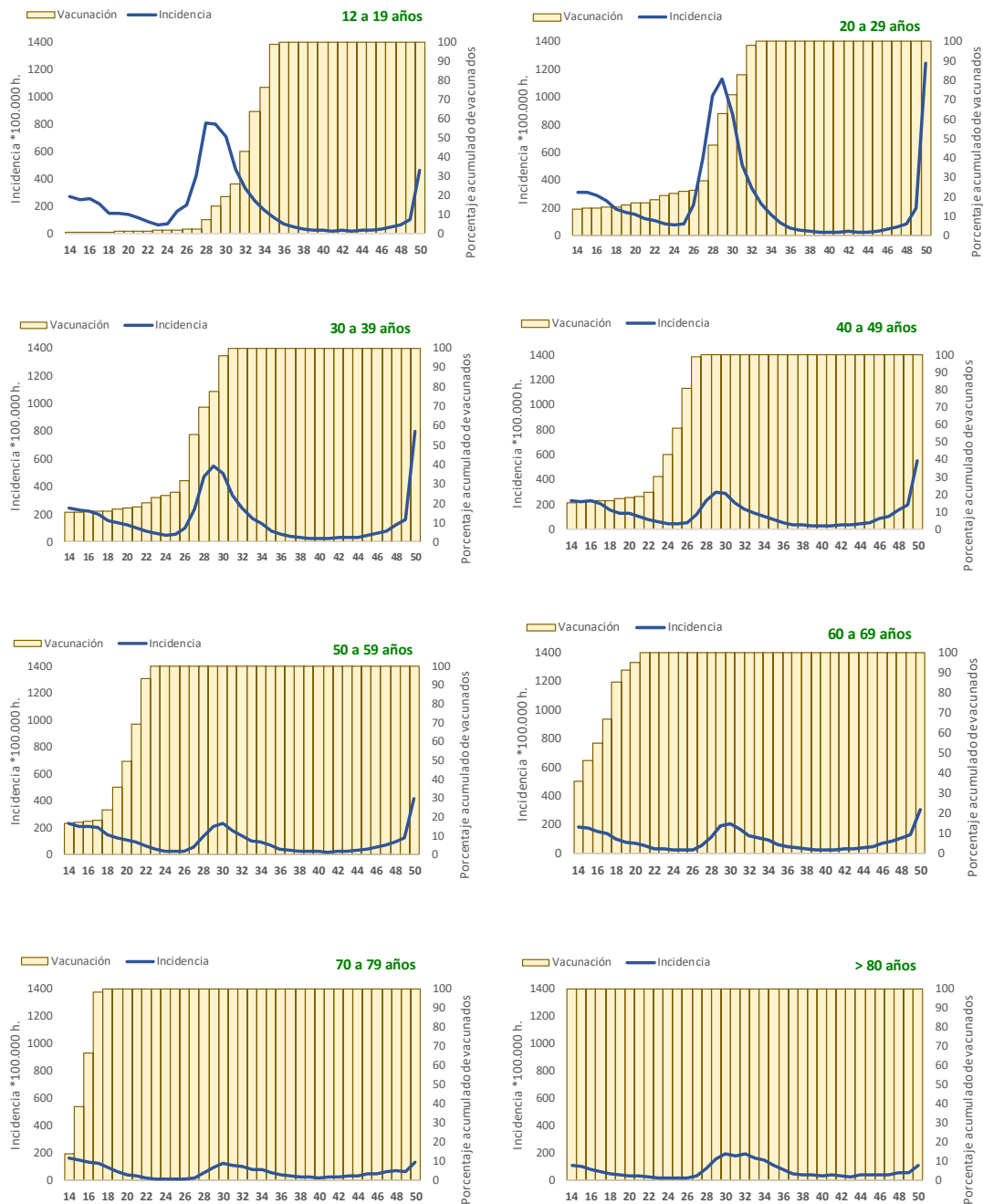
La vacunación frente a la COVID-19 constituye actualmente una estrategia de prevención primaria esencial para el control a medio y largo plazo la actual pandemia. En España, se inició la vacunación a partir del 27 de diciembre. En la Comunidad de Madrid se ha desarrollado el plan de vacunación de acuerdo 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 15% de los casos habían completado su pauta vacunal antes de ser diagnosticados, el 69,8% en los últimos 14 días y el 71,6% en los últimos 7 días.

En los últimos 14 días, se hubiesen podido evitar el 27,1% de los casos en la población no vacunada<sup>3</sup> en caso de haberlo estado (IC95%: 25,6 a 28,7).

**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 50 de 2021.**



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

## 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 168.243 casos, con una edad mediana de 30 años (IQ de 19 a 45 años). De los 154.474 casos correspondientes a los grupos poblacionales de vacunación residentes en la Comunidad de Madrid, el 21,7% habían recibido la vacunación completa, el 14,9% 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 56 años (IQ de 39 a 78 años), y los porcentajes según estado vacunal son los siguientes: 36,4% habían recibido la vacunación completa, el 11,4% no habían completado la pauta y el 52,3% no estaban vacunados.

Para los casos con la vacunación completa, en caso de enfermar, el riesgo de ingresar en un hospital disminuyó en un 76,7% (IC95%: 75 a 78,3) y en un 84,1% para el ingreso en cuidados intensivos (IC95%: 80,9 a 86,7). En caso de tener al menos una dosis, disminuyó en un 57,8% (IC95%: 54,6 a 60,8) el riesgo de necesitar asistencia hospitalaria y en un 69,2% (IC95%: 62,4 a 74,7) la necesidad de cuidados intensivos.

### 4.2.2 Sexta ola

Desde el inicio de la sexta ola en la semana 42 (18 de octubre) hasta la semana finalizada el 19 de diciembre de 2021 se han diagnosticado 73.303 nuevos casos, su mediana de edad es de 37 años (IQ de 24 a 50 años). De estos 67.557 corresponden a grupos etarios de la estrategia vacunal residentes en la Comunidad de Madrid, el 67,2% han completado la pauta previamente a su diagnóstico, el 4,8% no la han completado y el 28% corresponden a no vacunados (tabla 11). De los 1.032 casos que han requerido ingreso hospitalario y cuya mediana de edad es de 71 años (IQ de 55 a 82 años), el 62,1% estaban vacunados, no vacunados el 33,5% y no han completado la pauta vacunal el 4,5%.

El riesgo de precisar ingreso en un hospital se reduce en un 73,5% (IC95%: 69,5 a 77) y en un 82,1% (IC95%: 73,1 a 88,1) en cuidados intensivos para los casos vacunados.

**Tabla 11.- Porcentaje de casos residentes en la Comunidad de Madrid según su situación vacunal, datos del 18 de octubre al 19 de diciembre de 2021.**

Grupos de edad	Casos desde el 18 de octubre de 2021			
	Total (N)	No Vacunados	Con Pauta Incompleta	Vacunados
De 5 a 11	7.613	99,9%	0,0%	0,1%
De 12 a 19	4.052	35,5%	3,4%	61,1%
De 20 a 29	11.674	28,7%	4,8%	66,5%
De 30 a 39	12.410	21,0%	3,5%	75,5%
De 40 a 49	14.051	13,9%	8,4%	77,6%
De 50 a 59	8.274	12,0%	7,9%	80,1%
De 60 a 69	5.579	10,7%	3,7%	85,6%
De 70 a 79	2.461	10,1%	1,1%	88,9%
De 80 a 89	1.121	9,3%	1,2%	89,6%
90 o más	321	10,0%	1,6%	88,5%
<b>Total</b>	<b>67.556</b>	<b>28,0%</b>	<b>4,8%</b>	<b>67,2%</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.

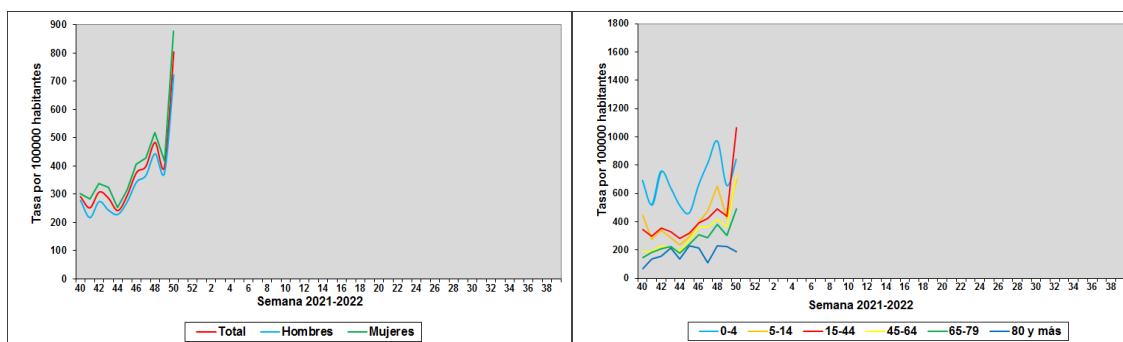
Participan 8 centros de salud seleccionados como centinela: Sanchinarro, Silvano, Alpes, Estrecho de Corea, Mar Báltico, San Fermín, Almendrales, San Andrés, que suponen una cobertura de población de 310305 habitantes, el 4,6% del total de la Comunidad de Madrid. La confirmación microbiológica de los 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 50 de 2021 la tasa de incidencia de episodios de IRA o sospecha atendidos en atención primaria se duplicó, alcanzando los 804,7 por 100.000 (398,0 por 100.000 la semana previa). En mujeres, la tasa de incidencia pasó de los 418,8 a 878,8 casos de IRA atendidos por 100.000. En los hombres la tasa fue 723,1 por 100.000, frente a los 375,1 por 100.000 de la semana previa.

La evolución por edades durante la última semana muestra un notable incremento en prácticamente todos los grupos, siendo especialmente acusado en la población entre 15 y 64 años, cuyas tasas pasaron de los 436,4 a los 1063,2 por 100.000 en el grupo 15 a 44 años, y de 365,5 a 732,1 por 100.000 para las edades entre 45 y 64 años; es decir, se multiplicaron por 2,4 y por 2, respectivamente. Los grupos 5 a 14 años y 65 a 79 años padecieron incrementos de aproximadamente el 65%, situando sus respectivas tasas de incidencia en 701,7, y 491,9 por 100.000. Por último, el único grupo en el que se redujo la magnitud de la tasa (un -16,2%) fue en los mayores de 80 años, con 188,4 episodios o sospecha de IRA atendidos en atención primaria por 100.000 habitantes.

**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 50 de 2021.**



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

En la semana 50 de 2021 se confirmó la presencia de SARS-CoV-2 en el 32,6% de las muestras analizadas, cifra que es del 17,4% para el acumulado desde la semana 40 de 2021. Esta semana se han identificado 9 virus gripales (3,2% de las muestras analizadas) y 4 muestras positivas para VRS (4,2%) 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 50 de 2021.**

Identificación	Semana 50			Acumulado S40 a S50 de 2021		
	Nº Muestras	Resultado positivo	%	Nº Muestras	Resultado positivo	%
SARS-CoV-2	279	91	32.6	891	155	17.4
Gripe	279	9	3.2	891	19	2.1
VRS	95	4	4.2	445	9	2.0

## 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.

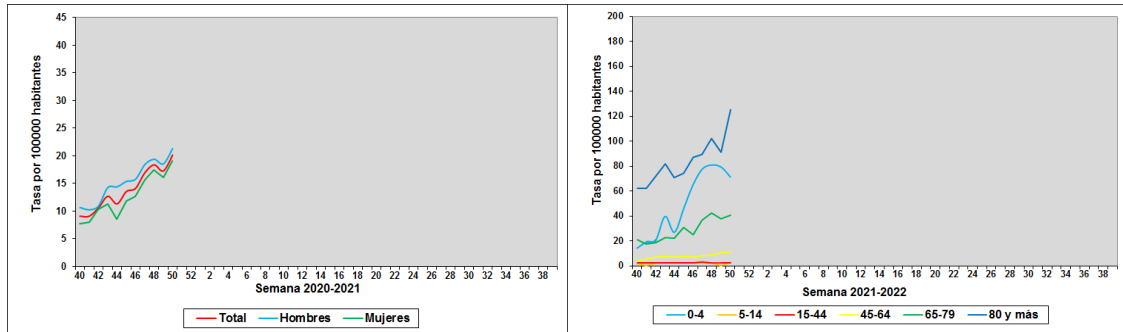
### 5.2.1 Resultados

En la semana 50 de 2021 la tasa de IRAg hospitalizada se incrementó un 16,7%, alcanzando los 20,2 ingresos por 100.000 habitantes. Por sexo, las tasas se ubicaron en 19,1 casos por 100.000 mujeres (16,1 por 100.000 la semana previa), y en 21,3 por 100.000 en los hombres, frente a los 18,6 por 100.000 de la semana anterior.

En cuanto a la evolución por edades, se aprecia un aumento generalizado en todos los grupos excepto en los menores de 5 años, cuya tasa por IRAg se redujo un 10,0% hasta situarse en 71,3 casos por 100.000. Los mayores de 80 años fueron los más afectados: con un incremento del 37,6%, su tasa alcanzó los 125,6 casos por 100.000, el valor más elevado desde el inicio de la temporada 2021-22. El resto de grupos de edad también siguió una tendencia alcista, aunque con incrementos que no superaron el 10%: 40,9 casos

por 100.000 en la población entre 65 y 79 años, 11,3 por 100.000 entre los 45 y los 64 años, 2,6 hospitalizaciones por 100.000 en el grupo 15 a 44 años y 3,2 por 100.000 en el rango 5 a 14 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 a la 50 de 2021.**



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

En la semana 50, el 23,8% del total de ingresos urgentes fue por IRAg, y de los seleccionados para confirmación microbiológica con muestra, un 18,0% resultaron positivos para SARS-CoV-2. Esta confirmación microbiológica es del 15,3% para el acumulado desde la semana 40 de 2020. Así mismo, esta semana se confirmaron 3 nuevos casos de gripe (6,8%), y 4 muestras positivas para VRS (18,2%).

**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 a la 50 de 2021.**

Identificación	Semana 50			Acumulado S40 a S50 de 2021		
	Nº Muestras	Resultado positivo	%	Nº Muestras	Resultado positivo	%
SARS-CoV-2	50	9	18.0	327	50	15.3
Gripe	44	3	6.8	292	7	2.4
VRS	22	4	18.2	184	17	9.2

## 6. MORTALIDAD DIARIA POR TODAS LAS CAUSAS

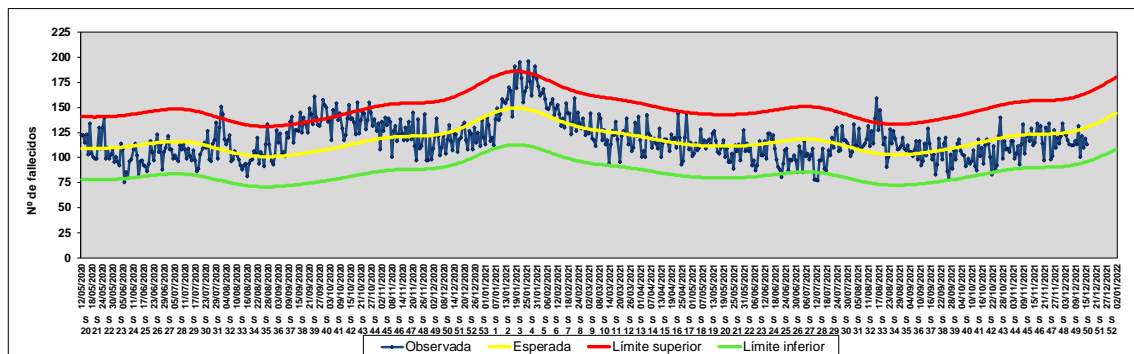
A partir de los datos del Registro General de Registros Civiles y Notarios del Ministerio de Justicia que nos facilita el Instituto de Salud Carlos III, Centro Nacional de Epidemiología (sistema MOMO), se obtiene el número de defunciones diarias de los municipios que tienen dicho registro informatizado. 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 (20 de diciembre de 2021, incluye semana 50), se contabilizaron un total de 68.816 fallecimientos por todas las causas en la Comunidad de Madrid, el 50,4% son hombres, y el 71,0% tienen 75 años o más. En todo este período, la mortalidad observada supera en 14 fallecimientos a la esperada (N=68.802), un 0,02%.



Considerando las 4 últimas semanas, desde el 22 de noviembre, (inicio de la semana 47 de 2021), se han registrado 2.965 eventos frente a 3.274, que supone un 9,4% menos de lo esperado, 309 fallecimientos, sin sobrepasar ningún día el límite superior esperado. En estas 4 semanas, el 48,2% son hombres y el 73,7% 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 50 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 12 de diciembre de 2021, en la Comunidad de Madrid se detectaron 911.756 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 51,9% mujeres. Se observa un aumento del 255,2% en la incidencia acumulada en los últimos 7 días (con incrementos en todos los rangos de edad destacando los grupos de 15 a 29 años y 30 a 39 años que multiplican, respectivamente, por 6 y 4,8 los casos de la semana previa).
- Tanto los últimos 14 días como 7 días la mayor incidencia acumulada fue registrada en Pozuelo de Alarcón, Boadilla del Monte y Pinto. Dentro del municipio de Madrid, por orden de mayor incidencia son los distritos de Chamberí, Salamanca y Moncloa-Aravaca en los últimos 14 días y 7 días.
- La variante predominante ha pasado a ser, en la semana 50, la Ómicron con el 55,4% de las muestras analizadas, multiplicando por 5,4 los positivos para la misma de la semana previa.
- En la sexta ola, la severidad (como riesgo de ingreso en cuidados intensivos) es, por el momento, un 24,5% menor que la observada en la segunda y tercera olas (IC95% de 7,1 a 38,6%).

- Durante la semana 50 se han registrado 96 nuevos brotes. Los brotes más frecuentes han ocurrido en centros educativos, mayoritariamente en Educación Primaria y Educación Infantil. Seguidamente los del ámbito social (13 de ellos en reuniones o celebraciones en establecimientos de restauración) y los de centros sociosanitarios, más de la mitad (8 brotes) en centros de día o residencias de personas mayores.
- Durante la sexta ola, el riesgo de precisar ingreso en un hospital se reduce en un 73,5% (IC95%: 69,5 a 77) y en un 82,1% (IC95%: 73,1 a 88,1) en cuidados intensivos para los casos vacunados.
- En la semana 50 la tasa de IRA en atención primaria es de 804,7 casos por 100.000, magnitud que duplica a la observada la semana previa. La tasa de hospitalización por IRAg se incrementa hasta los 20,2 ingresos por 100.000. La evolución por edad de la incidencia en atención primaria es ascendente en todos los grupos excepto en los mayores de 79 años, siendo especialmente intenso en la población de 15 a 44 años. En atención hospitalaria sigue una tendencia ascendente en todas las edades excepto en los menores de 5 años, y es especialmente intensa en la población de 80 y más años.
- Durante la última semana, el 32,6% de las muestras centinela sospechosas a SARS-CoV-2 en atención primaria fueron positivas, porcentaje que se situó en el 18,0% en el caso de los ingresos hospitalarios por infección respiratoria aguda.
- En esta semana 50 se han identificado 12 muestras positivas a gripe mediante el sistema de Vigilancia Centinela, de las cuales 3 pertenecían a pacientes hospitalizados por IRAg; también se detectaron 8 muestras positivas para VRS, 4 de ellas en atención hospitalaria.
- Con datos del Registro General de Registros Civiles y Notarios del Ministerio de Justicia, desde el día 11 de mayo de 2020 hasta el 20 de diciembre de 2021, el número de fallecimientos observados supera en un 0,02% al de esperados, mientras que en las últimas 4 semanas los eventos observados son un 9,4% menos de lo esperado.