

## EVOLUCIÓN DE LA COVID-19 EN LAS RESIDENCIAS DE PERSONAS MAYORES DESDE LA SEGUNDA OLA HASTA LA VACUNACIÓN. DESCRIPCIÓN DE UN PROGRAMA DE COORDINACIÓN ENTRE ATENCIÓN PRIMARIA, GERIATRÍA Y SALUD PÚBLICA

Rocío Menéndez Colino (1,2,3), Ana Merello de Miguel (1), Francesca Argentina (1), Montserrat Barcons Marqués (1), Blanca Chaparro Jiménez (1), Paloma López Hernández (4), Susana Jiménez Bueno (5), María Dolores Montero Vega (6), Julio García Rodríguez (6), Bernardo Ferrer Simo (5), María Angeles Navarro Fernández (5), Teresa Rincón del Toro (4), Teresa Alarcón Alarcón (1,2,3), Francisco Javier Martínez Peromingo (7) y Juan Ignacio González-Montalvo (1,2,3)

- (1) Servicio de Geriatria. Hospital Universitario La Paz. Madrid. España.  
(2) Instituto de Investigación del Hospital Universitario La Paz. IdiPAZ. Madrid. España.  
(3) Departamento de Medicina. Universidad Autónoma. Madrid. España.  
(4) Dirección Asistencial Norte de Atención Primaria. Madrid. España.  
(5) Servicio de Salud Pública. Área Norte. Madrid. España.  
(6) Servicio de Microbiología del Hospital Universitario la Paz. Madrid. España.  
(7) Coordinación Sociosanitaria. Consejería de Sanidad. Madrid. España.

Los autores declaran que no existe ningún conflicto de interés.

### RESUMEN

**Fundamentos:** Los centros residenciales han sufrido de una manera especialmente acusada los efectos de la COVID-19 por lo que es muy conveniente conocer la evolución en ellos de la enfermedad y el impacto de la vacunación frente al SARS-CoV2. El objetivo de este estudio fue conocer la evolución de la pandemia de COVID-19 desde el comienzo de la segunda ola hasta el final del proceso de vacunación en las residencias de personas mayores de un área sanitaria, en la cual se activó un programa de coordinación entre Atención Primaria y los servicios de Geriatria y Salud Pública.

**Métodos:** Se siguió a 2.668 personas mayores en 39 residencias. Se recogieron datos de casos nuevos, activos, fallecidos y lugar de tratamiento de la COVID-19. Se realizó un análisis descriptivo con la medición del número absoluto de casos positivo de SARS-CoV-2 y la distribución de frecuencias.

**Resultados:** Entre el 7 de agosto de 2020 y el 26 de febrero de 2021 se produjeron 30 brotes en 21 residencias. Se detectaron 300 casos positivos de SARS-CoV-2 (11% de los residentes totales). La media diaria de casos activos fue 27. Fueron hospitalizados 166 (55%). Fallecieron 66 pacientes (22% de los infectados), 54 de ellos (78%) en el hospital. Se realizaron 1.984 test PCR. El perfil temporal de aparición de casos nuevos no siguió una distribución "en olas" como en la comunidad. Treinta y siete días después del inicio de la segunda dosis de vacunación, no existieron casos activos hasta el 1 de marzo en que aparecieron nuevos casos en estudio por posible escape vacunal.

**Conclusiones:** La incidencia de la COVID-19 en las residencias de personas mayores tras la primera ola de la pandemia es aparentemente inferior. La transmisión en estos centros sigue una distribución diferente a la de la comunidad. El efecto de la vacunación masiva consigue la práctica desaparición de la enfermedad.

**Palabras clave:** COVID-19, SARS-CoV-2, Residencias de personas mayores, Vacunación, Pandemia.

### ABSTRACT

**Evolution of COVID-19 at nursing homes from the second wave to vaccination. Description of a coordination program between Primary Care, Geriatrics and Public Health.**

**Background:** Nursing homes have suffered in a particularly pronounced way from the effects of COVID-19 so it is very convenient to know the evolution in them of the disease and the impact of SARS-CoV2 vaccination. The objective of this study was to analyze COVID-19 pandemic evolution from the start of the second wave to the end of the vaccination campaign at the nursing homes. A coordination program between Primary Care and Geriatrics and Public Health services was activated.

**Methods:** 2,668 seniors were followed at 39 nursing homes. Data from new cases, active cases, mortality and place of treatment of COVID-19 were collected. A descriptive analysis was performed with the measurement of the absolute number of positive SARS-CoV-2 cases and the frequency distribution.

**Results:** Between August 7<sup>th</sup> 2020 and February 26<sup>th</sup> 2021, 30 outbreaks occurred at 21 nursing homes. 300 people tested positive for SARS-CoV-2 (11% of total residents). The daily average of active cases was 27, 166 were hospitalized (55%). 66 patients died (22% of those infected), 54 of them (78%) at the hospital. 1,984 PCR tests were performed. The temporary profile of new cases did not follow a distribution "in waves" as in the community. Thirty-seven days after the start of the second dose of vaccination, there were no active cases until March 1<sup>st</sup>, when new cases were under study for possible vaccine leakage.

**Conclusions:** The incidence of COVID-19 at nursing homes after the first wave of the pandemic has apparently been lower. The transmission in these centers has followed a different distribution than at community. Mass vaccination has achieved the practical disappearance of the disease.

**Key words:** COVID-19, SARS-CoV-2, Nursing homes, Vaccination, Viral pandemic.

Correspondencia:  
Doctora Rocío Menéndez Colino  
Servicio de Geriatria  
Hospital Universitario La Paz  
Paseo de la Castellana, 261  
28046 Madrid, España  
rocio.menendez@salud.madrid.org

Cita sugerida: Menéndez Colino R, Merello de Miguel A, Argentina F, Barcons Marqués M, Chaparro Jiménez B, López Hernández P, Jiménez Bueno S, Montero Vega MD, García Rodríguez J, Ferrer Simo B, Navarro Fernández MA, Rincón del Toro T, Alarcón Alarcón T, Martínez Peromingo FJ, González-Montalvo JI. Evolución de la COVID-19 en las residencias de personas mayores desde la segunda ola hasta la vacunación. Descripción de un programa de coordinación entre Atención Primaria, Geriatria y Salud Pública. Rev Esp Salud Pública. 2021; 95: 11 de mayo e202105071.

## INTRODUCCIÓN

Se estima que en España viven unas 300.000 personas mayores en residencias<sup>(1)</sup>. Al igual que en otros países<sup>(2)</sup>, se trata de personas con altas tasas de enfermedades crónicas, discapacidad (tanto física como cognitiva) e incluso de terminalidad<sup>(3)</sup>.

Durante la primera ola de COVID-19, la incidencia de esta enfermedad en las residencias y la mortalidad consecuente a ella fueron muy elevadas en todos los países occidentales de los que se dispone de datos<sup>(4)</sup>. Se calcula que del total de fallecimientos acaecidos en la primera ola en España, entre el 47% y el 50% se produjeron en residencias, lo que nos sitúa en una cifra intermedia entre los países occidentales<sup>(5)</sup>.

Una vez pasados el desconcierto y la falta de recursos en la primera ola, la atención a las personas mayores institucionalizadas cambió en muchos aspectos. La pandemia puso en evidencia los límites y las inconsistencias de los sistemas sanitario y social y, a partir de entonces, ha sido reconocido que la protección de las personas que viven en residencias y centros sociosanitarios, por su vulnerabilidad ante la infección, debe ser considerada prioritaria. Se han desarrollado estrategias específicas en la mayoría de las comunidades autónomas<sup>(6)</sup> pero todavía no se han descrito las nuevas experiencias asistenciales ni sus resultados. Es preciso evaluar estas nuevas estrategias y dispositivos en lo referente a la minimización de los efectos de una posible continuidad de la pandemia. El escenario que aparece tras la vacunación masiva de las personas institucionalizadas adquiere un tono de mucho mayor optimismo, pero tanto la posible aparición de nuevas cepas en las que la vacuna puede ser menos eficaz como la posibilidad de otro tipo de epidemias futuras

aconsejan detectar los puntos fuertes y débiles del sistema asistencial y mantener en alerta a los agentes implicados.

Se ha calculado que la mortalidad de los residentes causada por la primera ola de la COVID-19 en la Comunidad de Madrid fue del 19% de las cerca de 44.000 personas mayores institucionalizadas<sup>(6)</sup>. Tras finalizar dicha primera ola, en esta región se articularon diversas acciones para minimizar los efectos de posibles aumentos de incidencia posteriores. Por parte de los servicios sanitarios se multiplicó la capacidad de realización de test diagnósticos y se generalizó su uso en los centros, además de establecerse una coordinación mucho más estrecha entre la Atención Primaria y los servicios de Salud Pública y de Geriatría. Estos últimos fueron dotados con 48 nuevos puestos de *geriatras de enlace* en 20 de los hospitales generales públicos, con el objetivo de asegurar la coordinación y la continuidad de los cuidados entre las residencias y dichos hospitales y para ofrecer un seguimiento especializado de las necesidades sanitarias que surgieran en aquéllas<sup>(7,8)</sup>. En Atención Primaria se pusieron en marcha equipos de visitas presenciales denominados Unidades de Atención a Residencias (UAR). A las residencias se les solicitó la elaboración de planes de contingencia para el caso de posibles nuevos brotes, los cuales debían incluir un protocolo de actuación, una previsión para la sectorización en zonas de los centros, la formación de su personal y el aprovisionamiento y correcto uso de material de protección específico. Cuando estuvieron disponibles los test antigénicos se instó a su aplicación periódica en los profesionales. Estas medidas estuvieron dirigidas a prevenir la entrada de la COVID-19 en los centros, limitar la transmisión cuando se detectara al menos un caso y dar formación y soporte a los profesionales, todo ello basado en los conocimientos, guías y protocolos existentes<sup>(8,9,10,11)</sup>.

El objetivo de este estudio fue conocer la evolución de la COVID-19 en las residencias de personas mayores de un área sanitaria de gran tamaño en la que se puso en marcha un programa de coordinación entre el servicio de Geriátrica hospitalario, Atención Primaria y el servicio de Salud Pública del área, desde el comienzo de la segunda ola de la pandemia hasta el final del proceso de vacunación.

## SUJETOS Y MÉTODOS

El área de influencia del hospital en el que se hizo el presente estudio abarcaba una población de unos 500.000 habitantes entre los que, antes de la pandemia por COVID-19, vivían cerca de 5.000 personas institucionalizadas en 42 residencias. Excepto tres grandes residencias de titularidad pública, que eran atendidas por otro hospital, la atención geriátrica especializada del resto, que incluían 3.561 residentes, le correspondía al hospital donde se realizó este estudio. El hospital cuenta con 1.000 camas funcionales y dispone de un servicio de Geriátrica. A nivel comunitario, el área está dotada con 19 centros de Salud y un servicio de Salud Pública.

Durante la primera ola de la pandemia fallecieron 679 residentes, 19% del total, con lo que el número se redujo a 2.882. Posteriormente, tras la apertura de los centros, se produjeron salidas voluntarias. Entre el 22 de abril y el 22 de mayo de 2020, se realizó un cribado masivo con PCR a los 2.668 residentes que continuaban institucionalizados. Se detectaron 225 casos positivos asintomáticos que fueron aislados y sectorizados en sus centros, y que fueron controlados posteriormente con nuevas pruebas de PCR semanales hasta la negativización de todos ellos el 22 de junio.

A partir del 1 de junio, se realizaron las siguientes acciones:

- Puesta en marcha de una Unidad de Geriátrica de Enlace (UGE), con dotación de cuatro geriatras, una enfermera y una auxiliar administrativa. Su actividad fue descrita previamente<sup>(12)</sup>. La UGE elaboró un Plan de Contingencia que definió las pautas de actuación ante la posibilidad de nuevos brotes. Este Plan incluyó un “mapa de residencias” en el que se catalogó a éstas en función de sus recursos sanitarios propios y su capacidad para realizar una correcta sectorización. Se programaron visitas presenciales periódicas con fines de evaluación, formación, información y soporte. Se mantuvo abierta una línea telefónica directa de 8 a 18 horas, los siete días de la semana, a disposición del personal sanitario de las residencias, y se programaron también sesiones de videoconsulta.
- Por parte de Atención Primaria se mantuvieron cuatro equipos de Unidades de Atención a Residencias (UAR) compuestos de un médico, una enfermera y un conductor para realizar visitas presenciales a las mismas. Posteriormente se aumentó un equipo con enfermera y conductor, pasando a cinco equipos.
- Se estableció la coordinación del equipo de la UGE mediante reuniones telemáticas semanales con los Técnicos de Atención Primaria y los profesionales de las UAR y, con periodicidad variable, con el servicio de Salud Pública del área. Además, la comunicación entre estos tres agentes mediante contacto telefónico y correo electrónico fue prácticamente diaria.
- Entre el 7 de julio y el 31 de agosto se realizó un estudio de seroprevalencia (determinación de anticuerpos IgG frente a SARS-CoV-2), como parte del Estudio de Seroprevalencia de la Consejería de Sanidad de la Comunidad de Madrid (SeroSOS), en el que accedieron a participar 1.882 residentes del área de referencia y que arrojó un resultado de positividad de un 55%

(1.035 positivos y 847 negativos), aunque con diferencias muy notables en los porcentajes en función de los centros (rango del 0% al 66%).

La estrategia de atención ante la aparición de cada brote en una residencia, definido por la aparición de al menos un caso confirmado mediante prueba de PCR o test antigénico positivo<sup>(10)</sup>, consistió en:

- Declaración inmediata de la apertura del brote y comunicación mediante correo electrónico de los miembros de la UGE a todos los agentes implicados, a saber: Dirección de la residencia, Dirección del Hospital, Dirección Asistencial Norte de Atención Primaria, servicio de Salud Pública del área y Dirección General de Coordinación Sociosanitaria. En la comunicación se adjuntaba la última versión del “*Procedimiento de diagnóstico, vigilancia y control de casos COVID-19 en centros socio-sanitarios*” de la Dirección General de Salud Pública<sup>(10)</sup> y se instaba a la residencia a poner la situación en conocimiento de su servicio de prevención de riesgos laborales, para que se tomaran las acciones pertinentes de rastreo con los trabajadores del centro.
- Dictamen, por parte de Salud Pública, de las medidas de cribado necesarias y de la sectorización geográfica del centro.
- Visita presencial por parte de la UGE o la UAR para la realización de los test de cribado con PCR, comprobación del grado de cumplimiento de la sectorización recomendada y facilitación de formación, información y soporte a los profesionales de la residencia.
- Seguimiento clínico de la sintomatología y gravedad de cada caso positivo en coordinación

con los médicos y enfermeras de la residencia. Si el residente permanecía en su residencia, el seguimiento se hizo bien mediante visitas presenciales de la UAR o la UGE, o bien mediante seguimiento telefónico, en función de las necesidades del centro y la gravedad del caso. Si precisaba hospitalización, el caso se siguió y coordinó desde antes de su llegada a Urgencias y durante su estancia en el hospital, hasta el alta o el fallecimiento.

La vacunación masiva de los residentes y trabajadores con la primera dosis de la vacuna BNT162b2 (fabricada por Pfizer Inc. y BioNTech) se inició el 28 de diciembre de 2020 y la vacunación con la segunda dosis comenzó el 20 de enero de 2021. Se finalizó la administración de la segunda dosis el 10 de marzo de 2021 (quedando pendientes rescates de nuevos ingresos, residentes que deciden finalmente ser vacunados y trabajadores pendientes por el mismo motivo o nuevo contrato). En el proceso de vacunación participaron principalmente profesionales de Atención Primaria, apoyados en algunos centros por profesionales del SUMMA-112 y de la Cruz Roja.

Se recogieron para este estudio los datos de casos nuevos, casos activos, fallecidos y el lugar de tratamiento de la COVID-19 registrados en los estadillos informáticos diarios de trabajo de la UGE y las UAR desde el inicio de la segunda ola de la pandemia hasta la finalización del proceso de vacunación y la posterior negativización de todos los casos. Los profesionales de la UGE y las UAR atendieron también otras patologías diferentes a la COVID-19 y además se encargaron de la asistencia a otros tipos de centros, como los de personas con discapacidad y comunidades religiosas, pero los datos de esa actividad no se incluyen en este

estudio, por ser heterogénea y no específica de personas mayores. Las fechas del proceso de vacunación se obtuvieron de los registros de Atención Primaria. La incidencia de casos nuevos en la Comunidad de Madrid se obtuvo de los datos publicados por el Instituto de Salud Carlos III<sup>(13)</sup>.

Este estudio fue aprobado por el Comité Ético de Investigación Médica del Hospital Universitario la Paz (PI-4701).

Se realizó un análisis descriptivo con la medición del número absoluto de casos positivo de SARS-CoV-2 y la distribución de frecuencias.

## RESULTADOS

Tras la negativización obtenida mediante el cribado masivo y el aislamiento y sectorización subsiguientes, el primer brote en una residencia del área se produjo el día 7 de agosto de 2020. Desde entonces se produjeron un total de 30 brotes en 21 residencias.

El número de casos de COVID-19 en las residencias del área durante el periodo de estudio fue de 308 (12% de los 2.668 residentes estimados que había al inicio de la segunda ola). De ellos fueron hospitalizados 173 (56%) y tratados en su residencia 135 (44%). De los residentes que enfermaron, fallecieron 66 pacientes (que suponen el 2% de todos los residentes, el 8% de los seronegativos y el 21% de los infectados), de los cuales 54 (78%) lo hicieron en el hospital y 12 (22%) en sus residencias.

Durante el periodo de estudio se mantuvieron 42 reuniones telemáticas entre los distintos

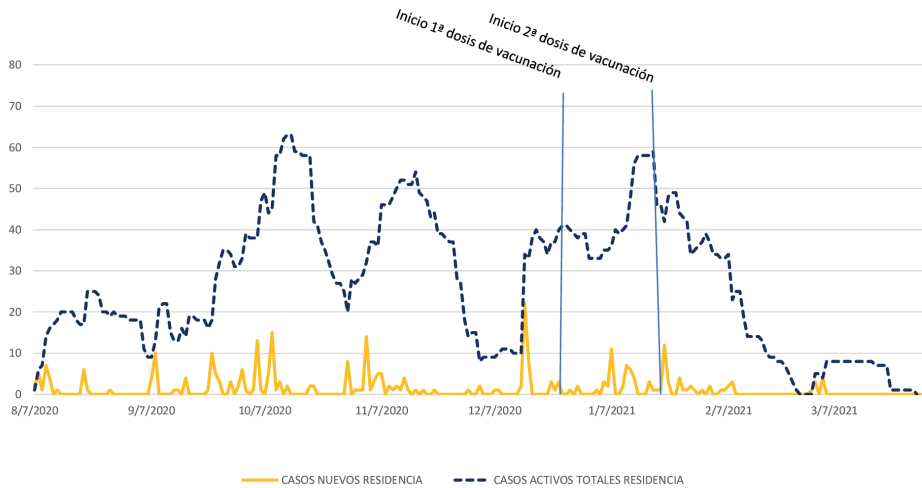
niveles asistenciales. Se realizaron 608 visitas a residencias por parte de las UAR y 107 por parte de la UGE. Hubo 5.884 llamadas telefónicas entre las residencias y el hospital. Se realizaron 1.984 test de PCR. Se facilitó medicación de uso hospitalario para el tratamiento en la residencia de 114 casos y oxigenoterapia para 47 casos.

En la **figura 1** se presenta la distribución temporal de la evolución de la aparición de casos nuevos y la persistencia de los casos activos de COVID-19 diarios desde el primer brote hasta la finalización del proceso de vacunación. La media diaria de casos activos fue de 27.

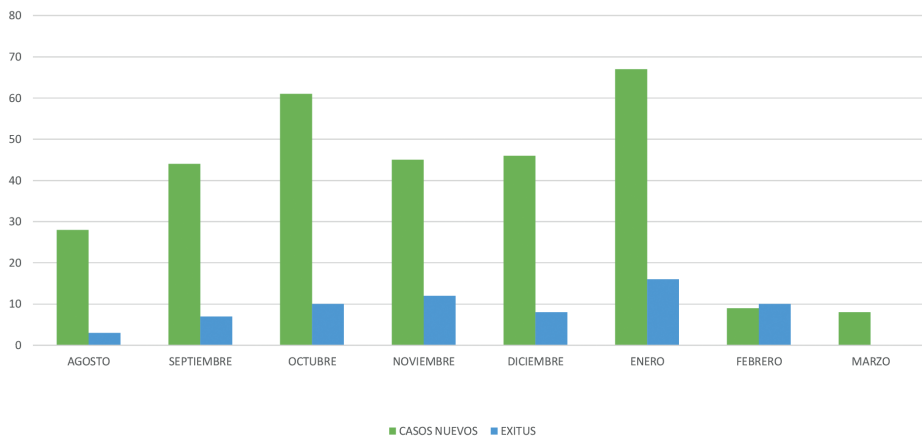
En la **figura 2** se presenta la distribución temporal de aparición de casos nuevos en relación con los fallecimientos. En la **figura 3** se presenta la relación entre la mortalidad y el lugar de tratamiento. En la **figura 4** se puede apreciar la morfología de las curvas de incidencia de casos nuevos diarios en la Comunidad de Madrid comparada con la de las residencias del área.

En el proceso de vacunación se administraron vacunaciones completas (dos dosis) a 2.243 residentes. A partir del inicio de la administración de la segunda dosis se produjo una disminución, con una fuerte pendiente descendente, de los nuevos contagios (**figura 1**). El 26 de febrero de 2021, por primera vez desde agosto de 2020, el número de casos de COVID-19 en las residencias fue cero. El 1 de marzo de 2021 aparecieron ocho nuevos casos por un posible escape vacunal, actualmente en estudio, que se resolvió con evolución favorable de todos los casos 28 días más tarde.

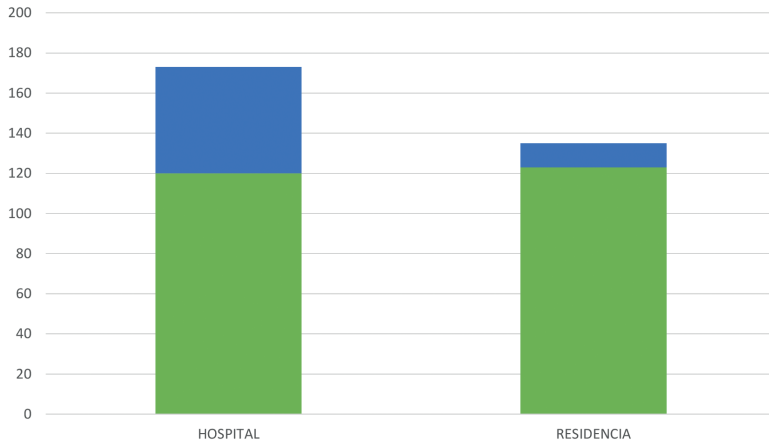
**Figura 1**  
**Líneas de aparición de casos nuevos (línea amarilla continua) y de persistencia de casos activos (línea azul discontinua) diarios de pacientes de COVID-19 en las residencias del área donde se realizó este estudio desde el inicio de la segunda ola de la pandemia hasta después de la vacunación.**



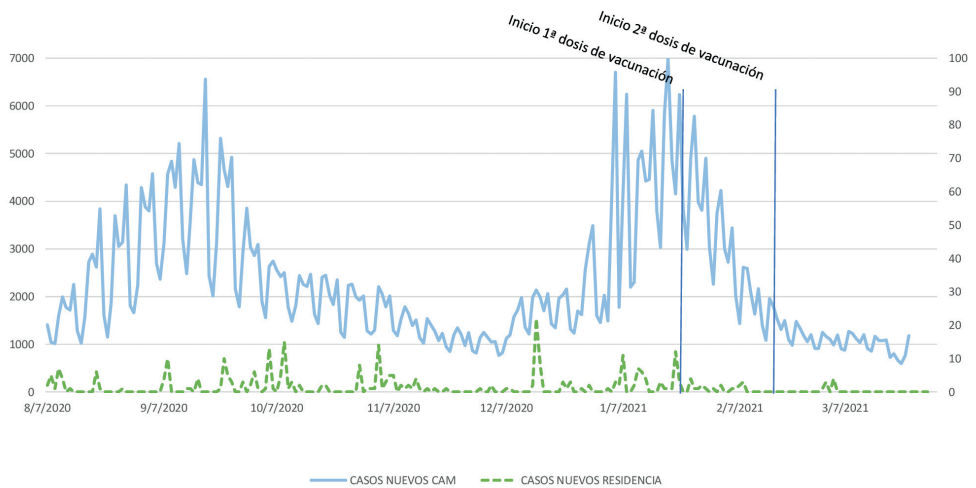
**Figura 2**  
**Distribución temporal de aparición de casos nuevos en relación a los fallecimientos en las residencias del área donde se realizó este estudio desde el inicio de la segunda ola de la pandemia hasta después de la vacunación.**



**Figura 3**  
**Relación entre mortalidad y lugar de tratamiento de los pacientes diagnosticados de COVID-19 procedentes de las residencias del área donde se realizó este estudio desde el inicio de la segunda ola de la pandemia hasta después de la vacunación.**



**Figura 4**  
**Comparación de la morfología de la incidencia de casos nuevos en la Comunidad de Madrid (línea azul continua, escala del eje izquierdo) con la de las residencias del área Norte (línea verde discontinua, escala del eje derecho). Obsérvese la aparición “en oleadas” de los casos en la comunidad y la aparición errática en las residencias.**



## DISCUSIÓN

En este estudio se presenta la evolución de los casos de COVID-19 en una muestra grande de residencias de ancianos de un área sanitaria desde el inicio de la segunda ola de la pandemia hasta la vacunación y posterior desaparición de casos, y se describe así mismo el dispositivo sanitario de apoyo instaurado. En líneas generales, la presencia de enfermedad es constante hasta la finalización del proceso vacunal, sin seguir un paralelismo con la transmisión comunitaria, y la repercusión de esta etapa de la pandemia en los centros parece ser menor que la de la primera ola, especialmente por una reducción de la mortalidad. Algunos aspectos merecen un comentario aparte.

**Incidencia y prevalencia.** La tasa de incidencia global de COVID-19 en las residencias del área en esta fase es del 11%. Teniendo en cuenta la tasa de seropositividad global del 55%, la tasa de incidencia entre los seronegativos es del 25% (300/1.201), que se encuentra entre el 15% y el 34% descritos en la primera ola en las residencias de otras áreas de España<sup>(14,15)</sup>.

La distribución temporal de la aparición de casos es muy diferente de la comunitaria, que tuvo forma de dos picos, denominados generalmente segunda (con el 18 de septiembre de 2020 como día con mayor número de casos) y tercera ola (con el 19 de enero de 2021 como día con mayor número de casos). Esto hace diferente a esta fase respecto a la primera ola, que siguió en las residencias una distribución similar a la infección en la comunidad, y sugiere que la transmisión en aquéllas actualmente no sigue las mismas normas. Esto puede deberse a que el contacto con el exterior solo es posible por medio de los trabajadores de los centros con contagios muy puntuales, añadido a que las medidas de contención y control de la epidemia, mucho más estrictas y eficaces en los

centros que en el ámbito comunitario, frenan el desarrollo de los picos de incidencia en ellos.

**Mortalidad.** Durante la primera ola, la tasa de mortalidad en nuestra área es de un 19% del *total de las personas institucionalizadas*, que es coincidente con la media encontrada en la Comunidad de Madrid (6) y similar al 15% descrito en un estudio realizado en residencias en Albacete (15). En la fase estudiada ahora el porcentaje de exitus supone el 2,5% del total de los residentes y el 5,5% de los seronegativos. En esta menor tasa de mortalidad debe tener influencia la inmunidad adquirida durante la primera ola y la mayor capacidad diagnóstica de casos asintomáticos y leves pero también, posiblemente, un mejor conocimiento de la enfermedad y el desarrollo de las medidas tomadas durante la fase actual, en concreto los cribados inmediatos ante el primer caso que declarara un brote y la sectorización de los centros con la consecuente zonificación<sup>(9)</sup>.

Se han reportado porcentajes de mortalidad en los *residentes diagnosticados de COVID-19* durante la primera ola entre el 26% y el 50%<sup>(17)</sup> y en los estudios españoles entre el 33% y el 45%<sup>(14,15)</sup>. En el periodo estudiado por nosotros, la mortalidad en los casos diagnosticados es del 22%, que resulta algo inferior. Durante la primera ola, debido a las dificultades de acceso a las pruebas con PCR, la capacidad diagnóstica estaba limitada exclusivamente a los casos clínicamente evidentes y a los más graves, mientras que en el momento actual es posible diagnosticar a pacientes con clínica atípica, lo que es frecuente en las personas de edad avanzada<sup>(18)</sup> e incluso asintomáticos, grupos en los que la mortalidad será menor. Quizá ha podido mejorar el pronóstico también el uso de algunos tratamientos de cierta eficacia, como la anticoagulación profiláctica o el uso de corticoterapia en la fase inflamatoria, o bien el mejor conocimiento de los factores pronósticos de gravedad.



Respecto a la mortalidad intrahospitalaria de las personas mayores institucionalizadas que son ingresadas, durante la primera osciló entre el 34% y el 42%, cifras similares al 33% encontrado en este estudio<sup>(14,15)</sup>.

Uno de cada cinco pacientes fallece en su residencia. La atención al final de vida en la propia residencia está contemplada, siempre que se tenga en cuenta la situación del paciente y la capacidad del centro para ofrecer el tratamiento adecuado, junto a la consideración de las preferencias del paciente y sus allegados<sup>(8)</sup>.

**Traslados al Hospital.** El 61% de los pacientes diagnosticados con COVID-19 son trasladados al hospital, de los que el 91% resultan ingresados. Esta tasa es superior a las descritas en los estudios de la primera ola, que oscilaban entre el 19% y el 46%<sup>(14,15)</sup>.

**Efecto de la vacunación.** Como se aprecia en las gráficas de aparición de nuevos casos, a partir de la segunda dosis de la vacunación se observa una reducción de la frecuencia de la enfermedad hasta su desaparición. Se constata así la eficacia de la vacuna en una situación de la vida real fuera de los ensayos clínicos y en un entorno de características tan especiales como son las residencias. El escape vacunal afecta únicamente a ocho pacientes, de los que cinco han completado el proceso de vacunación, siendo la enfermedad leve o moderada en todos ellos, como cabía esperar.

Entre las fortalezas de este estudio quisiéramos destacar que es el primero, hasta donde conocemos, en describir la evolución epidemiológica de la COVID-19 en las residencias de un área de salud con un elevado número de personas mayores institucionalizadas en la que se ha aplicado un dispositivo asistencial coordinando a los servicios de Geriátría, Salud Pública y Atención Primaria con los profesionales sanitarios de los centros.

Una debilidad es que las cifras de residentes necesariamente han de ser estimadas en función de los registros obtenidos en ciertos momentos, como la realización del cribado masivo o el mapa de residencias. Pero no existen cifras estables, porque existen pequeñas variaciones diarias debidas al movimiento de ingresos y altas. No obstante, es de suponer que estas cifras permanecieran bastante estables durante la pandemia por las limitaciones existentes dictaminadas por las administraciones, por lo que seguramente las estimaciones se aproximan mucho a las cifras reales.

También puede considerarse una limitación a la hora de realizar comparaciones con la primera ola el que, en aquélla, entre otras importantes carencias, el acceso a test diagnósticos era muy limitado en los centros, por lo que sólo era posible el diagnóstico de los casos sintomáticos, y incluyendo los estudios de esa fase a la mayoría de los pacientes por su probabilidad clínica de padecer la enfermedad.

En conclusión, en base a los resultados de este estudio en residencias de personas mayores durante la fase posterior a la primera ola de la pandemia por COVID-19 atendidas mediante un dispositivo asistencial con coordinación de los niveles sanitarios, podemos concluir que:

- i) En las instituciones mencionadas existe una incidencia de la enfermedad aparentemente inferior en general pero, probablemente, similar entre los residentes que no habían pasado la enfermedad y eran seronegativos.
- ii) La transmisión en estos centros no sigue una distribución similar a la de la comunidad.
- iii) La mortalidad se ve fuertemente reducida.
- iv) La tasa de hospitalizaciones es superior.
- v) El efecto de la vacunación masiva consigue en la práctica la desaparición de la enfermedad.

Es importante mantener al día las guías de actuación y disponer de los recursos materiales y humanos necesarios para poder asegurar el mayor nivel de prevención, control y tratamiento, ajustados para las personas mayores que viven en las residencias<sup>(8,19)</sup>. Los dispositivos y modelos de coordinación y sus resultados deben ser evaluados y mantenerse dispuestos. Por un lado, porque, a pesar de los buenos resultados de la vacunación, ya existe un cierto porcentaje de ineficacia de la misma, incluso ante las cepas del SARS-CoV-2 actuales<sup>(20)</sup>, que, aunque pequeño, puede suponer un riesgo en los grupos de personas más vulnerables, como son las institucionalizadas. Por otro lado, no es descartable que puedan surgir nuevas pandemias debido a otros agentes para cuyo control es relevante disponer de una estrategia lo más eficaz posible. Y, en tercer lugar, porque no deberían desaprovecharse los avances en coordinación y asistencia conseguidos, ya que son un instrumento útil para mejorar la atención de este sector de personas mayores, que se ha demostrado insuficientemente atendido en nuestro país<sup>(21,22)</sup> y que no debería volver a sufrir una tragedia como la que experimentó en la primera ola de la pandemia de COVID-19.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Abellán García A, Aceituno Nieto P, Pérez Díaz J, Ramiro Fariñas D, Ayala García A, Pujol Rodríguez R. Un perfil de las personas mayores en España, 2019. Indicadores estadísticos básicos. Madrid, Informes Envejecimiento en red nº 22. <http://envejecimiento.csic.es/documentos/documentos/enred-indicadoresbasicos2019.pdf> (Accedido el 30 de octubre de 2020).
2. British Geriatrics Society. Effective healthcare for older people living in care homes. Guidance on commissioning and providing healthcare services across the UK. (Updated 6 december 2016) <https://www.bgs.org.uk/resources/effective-healthcare-for-older-people-living-in-care-homes> (Accedido el 2 de noviembre de 2020).
3. Fundación Instituto Edad y Vida. Perfil sanitario de las personas ingresadas en centros residenciales. Barcelona, 2015. <https://www.edad-vida.org/publicaciones/perfil-sanitario-de-las-personas-ingresadas-en-centros-residenciales/> (Accedido el 28 de octubre de 2010).
4. Comas-Herrera A, Zalakaín J, Litwin C, Hsu AT, Lane N and Fernández JL. Mortality associated with COVID-19 outbreaks in care homes: early international evidence. Article in LTCovid.org, International Long-Term Care Policy Network, CPEC-LSE, 21 May 2020.
5. Informe del Grupo de Trabajo Covid-19 y Residencias. Secretaría de Estado de Derechos Sociales. Ministerio de Derechos Sociales y Agenda 2030. [https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwiK-ND-q\\_juAhVEahQKHxhXBhsQFjAAegQIAhAD&url=https%3A%2F%2Fwww.mscbs.gob.es%2Fssi%2Fimsero%2Fdocs%2FGTCOVID\\_19\\_RESIDENCIAS.pdf&usq=AOvVaw07uC6lgYwISIPaFhTjCPLA](https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwiK-ND-q_juAhVEahQKHxhXBhsQFjAAegQIAhAD&url=https%3A%2F%2Fwww.mscbs.gob.es%2Fssi%2Fimsero%2Fdocs%2FGTCOVID_19_RESIDENCIAS.pdf&usq=AOvVaw07uC6lgYwISIPaFhTjCPLA) (accedido el 18 de febrero de 2021)
6. Martínez-Peromingo J, Serra-Rexach JA. Long-Term Care Facilities and the COVID-19 Pandemic: Lessons Learned in Madrid. *J Am Geriatr Soc.* 2020. Jun 17:10.1111/jgs.16665. doi: 10.1111/jgs.16665
7. Sociedad Española de Geriatria y Gerontología. Papel de la Geriatria en la Coordinación con el medio Residencial. Madrid, 4 de mayo de 2020. <https://www.segg.es/actualidad-segg/2020/05/04/documento-segg-papel-geriatria-en-coordinacion-medio-residencial> (accedido el 30 de octubre de 2020).
8. Blain H, Rolland Y, Schols JMGA, Cherubini A, Miot S, O'Neill D *et al.* August 2020 interim EUGMS guidance to prepare European long-term care facilities for COVID-19. *Eur Geriatr Med.* 2020; 11: 899-913. doi: 10.1007/s41999-020-00405-z
9. González de Villaumbrosia C, Martínez Peromingo J, Ortiz Imedio J, Álvarez de Espejo Montiel T, García-Puente Suárez L, Navas Clemente I *et al.* Implementation of an Algorithm of Cohort Classification to Prevent the Spread

- of COVID-19 in Nursing Homes. *J Am Med Dir Assoc.* 2020;21(12):1811-1814. doi: 10.1016/j.jamda.2020.10.023
10. Dirección General de Salud Pública. Dirección General de Coordinación Sociosanitaria. Consejería de Sanidad. Comunidad de Madrid. Procedimiento de diagnóstico, vigilancia y control de casos covid-19 en centros socio-sanitarios. Madrid, 5 de agosto de 2020. <http://docplayer.es/194418969-Procedimiento-de-diagnostico-vigilancia-y-control-de-casos-covid-19-en-centros-sociosanitarios.html>
11. World Health Organization. Infection prevention and control guidance for long-term care facilities in the context of COVID-19. Interim Guidance, 21 march 2020. <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-IPC-long-term-care-2020-1> (accedido 21 de marzo de 2020).
12. Menéndez-Colino R, Argentina F, Merello de Miguel A, Barcons Marqués M, Chaparro Jiménez B, Figueroa Poblete C *et al.* La Geriatria de Enlace con residencias en la época de la Covid-19. Un nuevo modelo de coordinación llegado para quedarse. *Rev Esp Geriatr Gerontol.* 2021 (en prensa).
13. Instituto de Salud Carlos III. Centro Nacional de Epidemiología. Situación y evolución de la pandemia de COVID-19 en España. Panel COVID-19: Evolución pandemia por Comunidades Autónomas. <https://cneovid.isciii.es/covid19/#ccaa> (accedido el 27 de febrero de 2021).
14. Bielza R, Sanz J, Zambrana F, Arias E, Malmierca E, Portillo L *et al.* Clinical characteristics, frailty and mortality of residents with COVID-19 in nursing homes of a region of Madrid, *Journal of the American Medical Directors Association* (2021), doi: <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2020.12.003>
15. Mas Romero M, Avendaño Céspedes A, Tabernero Sahuquillo MT, Cortés Zamora EB, Gómez Ballesteros C, Sánchez-Flor Alfaro V *et al.* COVID-19 outbreak in long-term care facilities from Spain. Many lessons to learn. *PLoS One.* 2020 Oct 27;15(10):e0241030. doi: 10.1371/journal.pone.0241030
16. Borobia AM, Carcas AJ, Arnalich F, Álvarez-Sala R, Monserrat-Villatoro J, Quintana M *et al.* A Cohort of Patients with COVID-19 in a Major Teaching Hospital in Europe. *J Clin Med.* 2020;9(6):1733. doi: 10.3390/jcm9061733
17. Pitkala KH. COVID-19 has hit nursing homes hard. *Eur Geriatr Med.* 2020; 11: 889-891.
18. Solanki T. Atypical Covid-19 presentations in older people: the need for continued vigilance. *BGS Newsletter.* 2020; 761: 22-3. <https://www.bgs.org.uk/blog/atypical-covid-19-presentations-in-older-people-%E2%80%93-the-need-for-continued-vigilance>
19. Miralles O, Sánchez-Rodríguez D, Marco E, Annweiler C, Baztan A, Betancor E *et al.* Unmet needs, health policies, and actions during the COVID-19 pandemic: a report from six European countries. *Eur Geriatr Med.* 2021; 12: 193-204.
20. Dagan N, Barda N, Kepten E, Miron O, Perchik S, Katz MA *et al.* BNT162b2 mRNA Covid-19 Vaccine in a Nationwide Mass Vaccination Setting. *N Engl J Med.* 2021. doi: 10.1056/NEJMoa2101765. Online ahead of print.
21. Oficina del Defensor del Pueblo. Separata sobre la atención residencial a las personas mayores. Centros residenciales. Defensor del Pueblo. Informe Anual 2019. Madrid, 2020. <https://www.defensordelpueblo.es/informe-anual/informe-anual-2019/> (Accedido el 30 de octubre de 2020).
22. OECD/EU. Health at a Glance: Europe 2018: State of Health in the EU Cycle. OECD Publishing, Paris, 2018. [https://doi.org/10.1787/health\\_glance\\_eur-2018-en](https://doi.org/10.1787/health_glance_eur-2018-en)