

**UNIVERSIDAD DE VALLADOLID
FACULTAD DE CIENCIAS
DE LA SALUD**

TRABAJO DE FIN DE GRADO MEDICINA

**EXPERIENCIA TERAPÉUTICA DE LOS
TRATAMIENTOS EMPLEADOS EN 835 ANCIANOS
DE RESIDENCIAS DURANTE LA PANDEMIA COVID**

Universidad de Valladolid

Presentado por Paula Cifuentes Rodenas

Facultad de Medicina

Tutor/as:

1. Dra Alicia Armentia Medina
2. Sara Martín Armentia

Departamento: Medicina, Dermatología y Toxicología

Hospital Universitario Río Hortega

En Valladolid a fecha de Mayo 2021

ÍNDICE

1. HIGHLIGHTS

2. RESUMEN

3. INTRODUCCIÓN

A. CONTEXTO

B. OBJETIVO

4. MÉTODOS

A. Obtención de datos

B. Obtención de la muestra

C. Enfermedad COVID-19

5. RESULTADOS

A. Tasa de mortalidad

6. DISCUSIÓN

7. CONCLUSIÓN

8. BIBLIOGRAFÍA

9. ANEXOS



Universidad de Valladolid

Facultad de Medicina

1. HIGHLIGHTS

Una buena atención médica por trabajadores sanitarios suficientes y suficientemente capacitados no afecta la esperanza de vida en ancianos con COVID-19 alojados en residencias, ni en pacientes graves según la experiencia de este equipo multidisciplinario creado por personal del HURH de Valladolid.

El mantener a estos ancianos alojados en su entorno habitual, evita la iatrogenesis de la hospitalización así como mejora la atención en este tipo de pacientes vulnerables. Además, los riesgos de contagio en estos centros, una vez testados, identificados y separados los pacientes infectados, pueden ser limitados.

2. RESUMEN

La llegada de la pandemia COVID-19 puso en evidencia el riesgo de una posible falta de atención de los ancianos de las residencias de mayores. Aportamos la experiencia de un equipo multidisciplinar con profesionales voluntarios de diferentes especialidades que realizó una labor de apoyo a los profesionales sanitarios de las residencias. Este equipo se implementó desde las gerencias de atención primaria y de atención especializada. La sistemática de trabajo se inspiraba en el de hospitalización a domicilio e incluía la atención directa de los pacientes más complejos y el asesoramiento en las medidas de prevención, aislamiento e higiene dentro de la residencia. De este modo fue posible que los ancianos de las residencias con sospecha o diagnóstico de COVID-19 recibieran una atención adecuada por parte de un equipo interdisciplinar, que se descargara parte de la presión de los profesionales de las residencias y que los familiares percibieran que no existía abandono terapéutico. El compromiso desde diversos niveles asistenciales en una labor coordinada ha conseguido evitar que una población vulnerable pudiera quedar desatendido durante la pandemia.

SUMMARY

With the arrival of the COVID-19 pandemic, the risk of a possible lack of care for the elderly in nursing homes became evident. We summarize the experience of a multidisciplinary team with volunteer professionals from different specialties who carried out support for healthcare professionals in nursing homes. This team was implemented from both Primary and Specialty Care managements. It's work paradigm was proposed by our home hospitalization

team, which included direct care of the most complex patients and general counselling on isolation, hygiene and preventive measures within the nursing homes. Thanks to this support, the elderly population placed there, with suspected or diagnosed COVID-19, received adequate care from an interdisciplinary team, which led part of the pressure to be released from their professional workers, and many family members were aware that there was no neglect of the elderly. Commitment from various levels of care in a coordinated effort has prevented a vulnerable population from being left unattended during the pandemic.

3. INTRODUCCIÓN

A. CONTEXTO

B. OBJETIVO

A. CONTEXTO

La pandemia COVID lleva siendo objeto de estudio desde que comenzó en marzo de 2020. Esta pandemia, ocasionada por el virus SARS-CoV-2, ha tenido un gran impacto en la población mundial, en concreto con la población más anciana en términos de morbilidad y mortalidad, así como su rápida propagación al vivir en el mismo hogar como son las residencias de ancianos. Este grupo de población es, por tanto, uno de los de mayor riesgo tanto de infección como de muerte por SARS-CoV-2.

De estas preocupaciones surge este estudio, de cohortes retrospectivo. Este es un estudio analítico, de tipo observacional, cuyo objetivo es establecer la relación entre una determinada exposición (en este caso al virus SARS-CoV-2) y la aparición de un determinado problema de salud (enfermedad COVID-19).

B. OBJETIVO

- Nuestro principal objetivo era que estos pacientes ancianos recibieran una atención adecuada, ya que en ese momento preocupaba que los ancianos no pudieran recibir una atención médica idónea ante el rápido aumento de pacientes críticos y el riesgo de colapso del sistema de salud.
- Analizar si había diferencias en la mortalidad y los tratamientos entre los ancianos que ingresaron al HURH y los que permanecieron en sus residencias.

En España, durante la última quincena de marzo de 2020, el número de personas infectadas por el SARS-CoV-2 aumentó rápidamente, lo que empezó a repercutir en su sistema sanitario. Preocupaba entonces que las personas mayores no pudieran recibir una atención médica adecuada, ante el rápido aumento de pacientes críticos y el riesgo de colapso del sistema sanitario en las zonas más afectadas de nuestro país.

Por este motivo, el Hospital Universitario Río Hortega de Valladolid (HURH), teniendo en cuenta las necesidades de atención sanitaria de los residentes de estos seis hogares de ancianos en Valladolid (España), decidió crear un equipo de atención multidisciplinar (Equipo de Residencias de Ancianos COVID). La función de este equipo era asesorar y ayudar en el tratamiento y cuidado de los pacientes con sospecha de COVID-19 de estas residencias (Estructura y Función en el Anexo 1), cuyo propósito era que estos pacientes ancianos recibieran una atención adecuada convirtiendo temporalmente las residencias de ancianos públicas y privadas en auténticos centros sanitarios.

La labor de este equipo COVID se desempeñó durante el periodo de máxima incidencia y mortalidad por el nuevo coronavirus en España, correspondiendo desde el 23 de marzo hasta el 30 de abril de 2020.

Durante este periodo se realizó un cribado universal de SARS-CoV-2 mediante reacción en cadena de la polimerasa en tiempo real (RT-PCR) en todas las residencias de ancianos de Valladolid, para diseñar unos protocolos de aislamiento adecuados. Sólo las residencias de ancianos que solicitaron ayuda fueron atendidas directamente por este Equipo de Hospitalización a Domicilio.

Debido al desconocimiento y novedad del virus, cuando el Equipo de Residencias comenzó su trabajo, no existían estudios acerca del patrón de propagación y riesgo de muerte por el Sars-CoV-2 en estas residencias de ancianos. Tampoco había estudios sobre la mejor manera de atender a estos pacientes. Por ello se decidió analizar los resultados obtenidos con la propia estrategia de este equipo de atención sanitaria, evaluando la incidencia, gravedad y mortalidad por COVID-19 de las residencias de ancianos residentes en los que intervino el Equipo de Hospitalización a Domicilio de COVID. También se analizó si había diferencias en la mortalidad y los tratamientos, entre los ancianos que fueron ingresados en el HURH y los que permanecieron en sus residencias.

3. MÉTODOS

Este estudio se corresponde como hemos dicho en la introducción de un estudio de cohortes retrospectivo, en el cual se analizaron 835 residentes de seis residencias de ancianos del Área de Salud Valladolid Oeste-ASVAO. La mediana de residentes en estos centros era de 119 personas (rango: de 54 a 192). Esta cohorte estaba formada por 585 mujeres (70%) y 250 hombres (30%). La mediana de edad era de 88 años (RIC: 83-92).

A. Obtención de datos

Los datos se recogieron de las historias clínicas de las residencias de ancianos, los hospitales y los centros de atención primaria. El estudio fue aprobado por el Comité de Ética e Investigación de Medicamentos del HURH.

B. Obtención de muestra

Las muestras se recogieron mediante hisopos nasofaríngeos a todos los residentes de las residencias de ancianos de Valladolid, para posteriormente analizarlas por RT-PCR y detectar el SARS-CoV-2 con el objetivo de diagnosticar la infección.

Tras la realización de la RT-PCR realizada en todos los pacientes, se analizó la tasa de supervivencia y la necesidad de hospitalización, durante 14, 21 y 28 días después de la toma de la muestra. Los pacientes que resultaron positivos en el análisis de la RT-PCR también fueron evaluados por la presencia de síntomas clínicos de COVID-19.

C. Enfermedad COVID-19

• Gravedad

Una vez diagnosticados de infección se evaluó la gravedad de la enfermedad mediante criterios clínicos accesibles que no requerían el traslado a un centro hospitalario, definiendo así cuatro subgrupos de pacientes:

- **Asintomáticos:** sin cambios en las constantes vitales basales
- **Leve:** fiebre $<38^{\circ}\text{C}$ y/o oximetría basal entre 90% y 92%, sin deterioro relevante del estado de salud general o neurológico.
- **Moderado:** uno de los siguientes síntomas o signos: fiebre $\geq 38^{\circ}\text{C}$, oximetría basal $<90\%$, deterioro del estado de salud general, deterioro neurológico.
- **Grave:** dos o más de los siguientes síntomas o signos: fiebre $\geq 38^{\circ}\text{C}$, oximetría basal $<90\%$, deterioro de la salud general, deterioro neurológico.

- Tratamiento

También se registraron los dos grupos de tratamientos comúnmente administrados en los pacientes de COVID-19: Los medicamentos supuestamente específicos como la hidroxiclороquina, con o sin azitromicina, y los antirretrovirales del tipo lopinavir-ritonavir.

Los tratamientos de apoyo se basaban en la oxigenoterapia, los anticoagulantes o las heparinas de bajo peso molecular, los corticoides y otros antibióticos de amplio espectro.

Los resultados de las variables categóricas se expresan como porcentajes, mientras que los de las variables continuas se expresan como medianas y rangos intercuartílicos (RIC). Las proporciones (variables cualitativas) se compararon mediante la prueba de Chi-cuadrado y la prueba U de Mann-Whitney se utilizó para comparar las variables continuas (cuantitativas), ambas para datos independientes, es decir, varios grupos. Las diferencias con $p < 0,05$ se consideraron significativas.

4. RESULTADOS

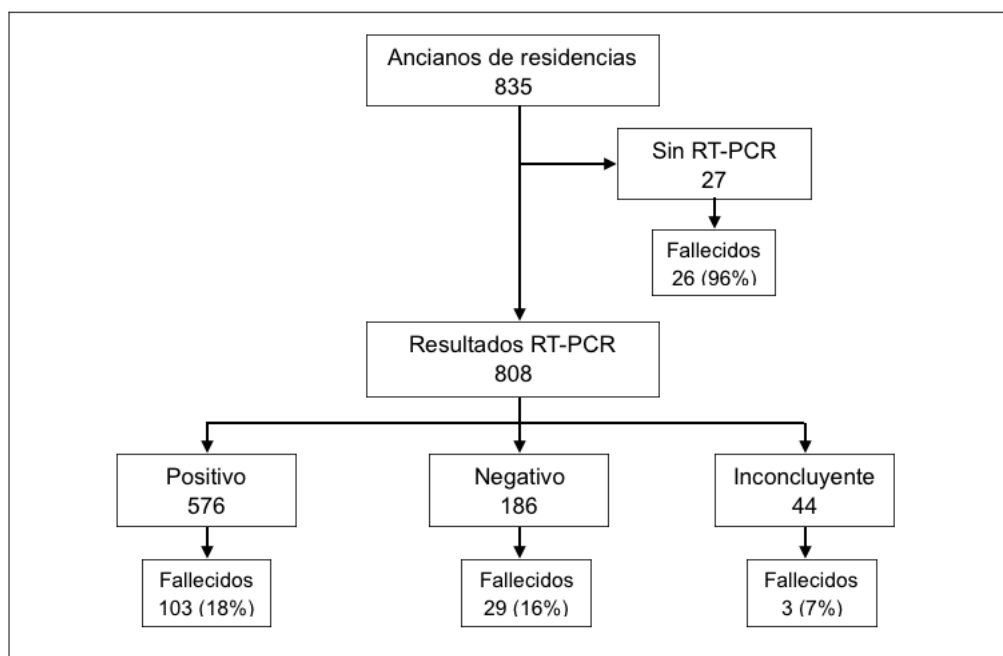
- Mortalidad

En el día 28, de los 835 ancianos estudiados, ciento sesenta y un (171) ancianos habían fallecido, obteniendo una tasa de mortalidad del 19%.

La tasa de mortalidad osciló entre el 6% y el 29% en las seis residencias asistidas por nuestro equipo de hospitalización a domicilio (Tabla 1).

	Sin resultado RT-PCR	Positivo RT-PCR	Negativo o inconcluyente RT-PCR	Total
Residencia 1	8%	2%	1%	11%
Residencia 2	0%	19%	0%	19%
Residencia 3	0%	10%	19%	29%
Residencia 4	14%	11%	1%	26%
Residencia 5	0%	5%	1%	6%
Residencia 6	0%	21%	7%	28%
Total	3%	11%	5%	19%

No se dispuso de los resultados de la RT-PCR del SARS-CoV-2 de 27 residentes; la mayoría de ellos fallecieron antes del cribado (Figura 1).



De los 808 restantes, la RT-PCR fue positiva en 578 (72%), negativa en 186 (23%) y no concluyente en 44 (5%). El porcentaje de residentes que dieron positivo a la RT-PCR en las seis residencias de ancianos osciló entre el 48% y el 98%.

El grupo de 578 personas cuya infección fue confirmada por RT-PCR, constaba de 396 (69%) mujeres y 182 (31%) hombres. La edad media era de 87,5 años (RIC: 83-92).

La tasa de mortalidad:

- A los 14 días fue del 12% (71)
- A los 21 días, aumentó al 17% (98)
- A los 28 días, aumentó al 18% (103)

A lo largo del periodo de estudio, 128 (22%) residentes mostraron síntomas graves, 49 (9%) tuvieron síntomas moderados y 401 (69%) tuvieron síntomas leves o ninguno (asintomáticos). Los tratamientos más frecuentemente administrados fueron los antibióticos de amplio espectro (53%), la azitromicina (39%), los anticoagulantes o la heparina de bajo peso molecular (32%), la oxigenoterapia (26%) y los corticoides (18%); la hidroxicloroquina y el lopinavir-ritonavir se administraron en menos del 10% de los casos (Tabla 2).

Sexo	Masculino	182 (31%)		
	Femenino	396 (69%)		
Edad (años)	Mediana	87.5		
	(RIC)	(83 – 92)		
Tratamiento	Anticoagulante/Heparina	186 (32%)		
	Oxígeno	148 (26%)		
	Azitromicina	223 (39%)		
	Otros antibióticos	304 (53%)		
	Corticoides	102 (18%)		
	Hidroxicloroquina	40 (7%)		
	lopinavir-ritonavir	6 (1%)		
		Día 14	Día 21	Día 28
Estado clínico	Asintomáticos	318 (57%)	309 (53%)	307 (53%)
	Síntomas leves	87 (15%)	94 (16%)	94 (16%)
	Síntomas moderados	54 (10%)	50 (9%)	49 (9%)
	Síntomas graves	100 (18%)	125 (22%)	128 (22%)
Hospitalización	SI	56 (10%)	70 (12%)	71 (12%)
	NO	522 (90%)	508 (88%)	507 (88%)
Muerte	SI	71 (12%)	98 (17%)	103 (18%)
	NO	507 (88%)	479 (83%)	473 (82%)

Durante el periodo estudiado, 71 (12%) residentes con RT-PCR positiva fueron ingresados en el Hospital. En los pacientes con sintomatología moderada-grave, apenas hubo diferencias estadísticamente significativas en los tratamientos recibidos entre los ingresados en el hospital y los que permanecieron en residencias. Los ancianos ingresados en el hospital recibieron más tratamientos con lopinavir-ritonavir (8% vs 0%; p 0,002), mientras que los que permanecieron en las residencias recibieron más corticoides (53% vs 27%; p 0,001) (Tabla 3).

	nursing home	hospital	P
Anticoagulación/ Heparina	66/113 (58%)	36/63 (57%)	0.871
Oxígeno	71/111 (64%)	42/62 (68%)	0.617
Azitromicina	79/113 (70%)	46/63 (73%)	0.663
Otros antibióticos	85/113 (75%)	45/62 (73%)	0.702
Corticoides	60/113 (53%)	17/63 (27%)	0.001
Hidroxiclороquina	18 /113 (16%)	16/63 (25%)	0.127
Lopinavir-ritonavir	0/113 (0%)	5/63 (8%)	0.002

La tasa de mortalidad de los pacientes con RT-PCR positiva en varias residencias de ancianos osciló entre el 5% y el 38% (Tabla 4).

	Hospitalización	Muerte
Residencia 1	10%	5%
Residencia 2	8%	19%
Residencia 3	19%	27%
Residencia 4	10%	16%
Residencia 5	4%	6%
Residencia 6	24%	38%
Total	12%	18%

En general, no se encontraron diferencias significativas en la mortalidad entre hombres (19%) y mujeres (18%) en este grupo (p 0,720). Sin embargo, sí se encontraron diferencias significativas en cuanto a la edad, ya que los pacientes que habían fallecido (89 años; RIC: 86-93) tenían una mediana de edad dos años mayor que los que seguían vivos el día 28 (87 años; RIC: 82-91; p 0,001).

La probabilidad de morir entre los pacientes con síntomas graves fue similar entre los que fueron derivados al hospital (44/55, 80%) y los que permanecieron en las residencias (57/70, 81%) (p 0,840).

Además, la mortalidad a los 28 días en el grupo de pacientes con RT-PCR negativa (16%) no difirió significativamente de la de los residentes con RT-PCR positiva (18%) (p 0,47).

5. DISCUSIÓN

El COVID-19 se extendió rápidamente causando una elevada mortalidad en las residencias de ancianos, lo que ha hecho saltar la alarma en todo el mundo¹. Las estimaciones muestran que para el momento en que se detecta el primer paciente con síntomas en una residencia de ancianos, la tasa de infección ya puede llegar al 50% entre los residentes², ya que estas residencias están diseñadas para facilitar la convivencia entre los residentes, entre otras razones³. Otro de los principales problemas señalados es que el confinamiento puede provocar la pérdida de facultades físicas y mentales entre los ancianos⁴, que a menudo ya están disminuidas.

Para mitigar estos problemas en el área de salud Oeste de Valladolid (ASVAO), el Hospital Universitario Río Hortega (HURH) estableció un equipo médico multidisciplinar de apoyo y asesoramiento para atender a los pacientes del COVID-19, en su propio entorno, y

¹ O'Dowd A. Covid-19: Deaths in care home deaths in England and Wales rise sharply. BMJ. 2020;369:m1727

² Burki T. England and Wales see 20 000 excess deaths in care homes. Lancet. 2020; 395:1602.

³ Olier D. David Oliver: Let's not forget care homes when covid-19 is over. BMJ. 2020;369:m1629

⁴ Trabucchi M, De Leo D. Nursing homes or besieged castles: COVID-19 in northern Italy. Lancet Psychiatry. 2020; 7: 387-8

permitirles la comunicación con sus familiares. Las residencias públicas y privadas fueron convertidas temporalmente por nuestro equipo en centros medicalizados de primera intervención contra la pandemia.

En el 72% de los residentes de las residencias asistidas por este equipo multidisciplinar, se pudo confirmar la presencia de infección mediante RT-PCR. De este porcentaje con infección confirmada, a lo largo del estudio se pudo observar una mortalidad del 18%, además de una mortalidad entre todos los residentes del 19%. Los datos de mortalidad de este estudio fueron inferiores a los de otras series publicadas en las que todos los residentes graves fueron ingresados en hospitales ^{5 6}.

Con estos datos parece que queda comprobada la eficacia de esta estrategia de atender sanitariamente a estos ancianos en las propias residencias.

De los residentes con RT-PCR negativa, se pudo observar una mortalidad del 16%, lo que hace sospechar que algunas pruebas fueron falsos negativos y/o que muchos de estos residentes se infectaron posteriormente.

En uno de los centros, se hizo un seguimiento más exhaustivo, en el que el 54% de los residentes dieron inicialmente un resultado positivo por RT-PCR, mostró que aproximadamente uno de cada dos de los residentes que inicialmente dieron un resultado negativo mostraron evidencias de contagio (por RT-PCR y/o pruebas de anticuerpos) en un plazo posterior de cuatro semanas. Otros estudios publicados anteriormente muestran resultados similares ^{6 7 8} y sugieren que una estrategia de aislamiento propuesta únicamente

⁵ McMichael TM, Currie DW, Clark S, Pogosjans S, Kay M, Schwartz NG, et al. Epidemiology of Covid-19 in a Long-Term Care Facility in King County, Washington. *N Engl J Med.* 2020; 382: 2005-11.

⁶ Arons MM, Hatfield KM, Reddy SC, Kimball A, James A, Jacobs JR, et al. Presymptomatic SARS-CoV-2 Infections and Transmission in a Skilled Nursing Facility. *N Engl J Med.* 2020; 382: 2081-90.

⁷ Jenq GY, Mills JP, Malani PN. Preventing COVID-19 in Assisted Living Facilities — A Balancing Act. *JAMA Intern Med.* 2020; May 21. doi: 10.1001/jamainternmed.2020.2224. Online ahead of print.

⁸ Roxby AC, Greninger AL, Hatfield KM, Lynch JB, Dellit TH, James A, et al. Outbreak investigation of COVID-19 among residents and staff of an independent and assisted living community for older adults in Seattle, Washington [published online May 21, 2020]. *JAMA Int Med.* doi:10.1001/jamainternmed.2020.2233

en base a los síntomas, sin datos reales de contagio por RT-PCR, no es efectiva.

Encontramos, al igual que otros autores⁹, que en algunos casos el deterioro clínico y gravedad fue muy rápido, dos de cada tres muertes se produjeron en las dos primeras semanas de seguimiento (12%). Sin embargo, el 69% de los infectados permanecieron prácticamente asintomáticos. Estos sorprendentes datos contrastan con la creencia pública, sobretudo al principio de la pandemia, de que los ancianos infectados con el SARS-CoV-2 que no eran remitidos a hospitales estaban sentenciados a morir por lo ser tratados adecuadamente. Hasta la fecha de este estudio, no había otros estudios ni experiencias científicas que compararan la estrategia terapéutica proporcionada en residencias de ancianos con la derivación a hospitales de agudos a todos estos ancianos afectados. Y a pesar de ello, hoy en día, continúa la controversia y el debate político sobre si todos los ancianos infectados con COVID-19 deben ser hospitalizados.

Las diferencias en la tasa de mortalidad entre las seis residencias de ancianos, tanto a nivel global como en el grupo de residentes con RT-PCR positiva, sugieren que el Equipo de Hospitalización Domiciliaria de COVID intervino en los distintos centros en diferentes periodos de la dinámica de propagación viral, es decir, en las fases iniciales en algunos casos y cuando la mayoría de los residentes ya estaban infectados en otros.

En cuanto a los tratamientos empleados, las únicas diferencias que se encontraron fueron en pacientes con síntomas moderados-graves, fueron un elevado empleo de corticoides en las residencias de ancianos y empleo de corticoides de perfil más específico en el hospital. En ambos casos, la eficacia de estos fármacos fue inicialmente controvertida¹⁰. Un estudio reciente, publicado en junio de 2020, divulgado por la Universidad de Oxford¹¹ reveló un papel importante para los corticosteroides en la enfermedad COVID-19, y esto podría

⁹ Huang C, Wang Y, Li X, Ren L, Zhao J, Hu Y, et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *Lancet*. 2020;395(10223):497–506

¹⁰ Sanders JM, Monogue ML, Jodlowski TZ, Cutrell JB. Pharmacologic Treatments for Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) A Review. *JAMA*. doi:10.1001/jama.2020.6019
Published online April 13, 2020

¹¹ Low-cost dexamethasone reduces death by up to one third in hospitalized patients with severe respiratory complications of COVID-19. <http://www.ox.ac.uk/news/2020-06-16-low-cost-dexamethasone-reduces-death-one-third-hospitalised-patients-severe>

explicar el buen resultado que se obtuvo en el tratamiento de nuestros pacientes con síntomas leves a moderados¹².

Esta investigación tiene algunas limitaciones, la principal es que sólo se ha analizado la supervivencia de los ancianos durante el periodo en que actuó este equipo multidisciplinar, no se recogieron datos de los fallecidos antes y después del trabajo en los centros. La tasa de mortalidad que se ha encontrado en los casos graves que permanecen en sus instalaciones ha sido muy alta (81%), pero no superior a la de los casos en los que fueron hospitalizados (80%). Hay que tener en cuenta que la edad media de los fallecidos era de 89 años, por lo que probablemente la mayoría eran dependientes, aunque no disponemos de los porcentajes de residentes válidos y dependientes en las residencias antes de la pandemia.

Tampoco se han recogido datos sobre comorbilidades, síntomas previos y tratamientos crónicos de estos ancianos. Sin embargo, la estrategia de evaluación clínica con datos factibles de obtener en los centros no hospitalarios, ha sido eficaz para discernir los casos con alto riesgo de desarrollo fatal, independientemente de que fueran ingresados en el hospital o permanecieran en sus residencias.

Salvo en un centro, no se han recogido datos de nuevos análisis de RT-PCR y pruebas de anticuerpos, aunque se realizaron en los casos de resultado inicial no concluyente y en aquellos ancianos con RT-PCR negativa que presentaron síntomas sospechosos en el seguimiento. Dos miembros del Equipo de Hospitalización a Domicilio de COVID fueron infectados, uno de ellos requirió ingreso hospitalario por síntomas graves, afortunadamente se recuperó sin secuelas y ya está trabajando. Sin embargo, no se ha evaluado el porcentaje de personal de las residencias infectado por el virus.

La evaluación de todos estos datos, así como de la mortalidad global durante la pandemia, es un compromiso que las Autoridades Sanitarias deben cumplir y que este proyecto no puede sustituir de ninguna forma. El único objetivo de este estudio es evaluar la eficacia de la propia experiencia de este equipo multidisciplinar en las residencias de ancianos, que consistió en medicalizarlas para administrar una atención sanitaria adecuada a los afectados por el COVID-19 en estas instalaciones.

¹² Armentia A, Fernández S, Moro A, Martín-Armentia B, Martín-Armentia S, Ramos D, et al. Inhaled corticosteroids may have a protective effect against coronavirus infection (Ref. AI-D-20-00121). Has been accepted for its publication in *Allergologia et Immunopathologia*

Los estudios sobre la dinámica de transmisión del SARS-CoV-2 en el periodo post-pandémico anticipaban un nuevos rebrotes del virus en un futuro inmediato¹³, y efectivamente así sucedió en octubre de 2020 y febrero de 2021, con la tercera y la cuarta ola respectivamente causadas por este coronavirus.

Debido a la alta demanda asistencial y riesgo de colapsos en el sistema sanitario causadas por esta situación de pandemia, el mantener a los pacientes en las residencias con esta estrategia de hospitalización a domicilio parece que puede ayudar a prevenir estas situaciones más límite. Esperamos que esta estrategia pueda ser útil para planificar los cambios en la Sanidad que algunos autores reclaman¹⁴.

Según la experiencia de este estudio, cuando se presta una atención sanitaria adecuada, con personal sanitario suficientemente formado, la esperanza de vida de los ancianos con COVID-19 no se ve afectada por la permanencia en residencias, incluso en los casos graves. De hecho, los riesgos de contagio por el traslado al hospital se limitan al mantener a las personas en su entorno, al tiempo que se evita la iatrogenia de la hospitalización en pacientes vulnerables.

• RESPUESTA ÉTICA

Desde que se declarara por la OMS en marzo de 2020 esta situación de pandemia causada por el COVID-19, siempre se contempló la posibilidad de que si afectaba a España como estaba siendo afectada la ciudad china de Hubei, la demanda asistencial colapsase el sistema sanitario a nivel hospitalario. En vistas de esta situación parte del personal sanitario de atención primaria y atención especializada del área oeste de Valladolid se puso manos a la obra para poder garantizar una asistencia sanitaria a un grupo de población más vulnerable por este virus, los ancianos alojados en algunas residencias de mayores de Valladolid.

A pesar de la controversia que podía plantear la actuación de este equipo, se pretendía que estos ancianos pudieran ser atendidos en su entorno sin necesidad de trasladarlos y hospitalizarlos, lugar donde además de poder presentar ciertas comorbilidades, era otra

¹³ Kissler SM, Tedijanto C, Goldstein E, Grad YH, Lipsitch M. Projecting the transmission dynamics of SARS-CoV-2 through the postpandemic period. *Science*. 2020;368(6493): 860–868. doi:10.1126/science.abb5793

¹⁴ King JS. Covid-19 and the Need for Health Care Reform. *N Engl J Med*. 2020; 382:e104

posible fuente de infección por el COVID-19. Teniendo en cuenta también que la letalidad por COVID-19 en ancianos de nuestro medio se sitúa en torno al 20% y asciende aproximadamente al 50 % cuando se habla de ingresos hospitalarios.

La labor de equipo llevado a la práctica consistía en atender sobretodo a aquellos residentes más complejos o de mayor gravedad, intentando limitar la movilidad de estos fuera de su entorno para evitar la desorientación y deterioro cognitivo por pérdida de referencias habituales así como no sobrecargar más los hospitales, teniendo en cuenta que en ningún momento se prohibió ni bloqueó el traslado de estos en cualquier momento dado y necesario a los hospitales.

Además también se trató de potenciar la humanización de la asistencia en general y por ello ante ciertas situaciones había que sopesar el riesgo-beneficio de contagio familiar frente al acompañamiento de los ancianos en ciertas ocasiones, siempre habiendo informado de los riesgos a los familiares y con equipos de protección individual, distancia y evitando el contacto.

Aunque aún no se ha llevado a cabo una evaluación detallada de los resultados, la mortalidad observada no difiere mucho de la que se describe en ancianos con COVID-19 atendidos en hospitales. La satisfacción de los miembros del equipo ha sido evidente. Además, por los testimonios que llegaron, tanto los profesionales, como las familias de los residentes y la propia sociedad a través de los medios de comunicación han agradecido esta iniciativa. Se ha percibido que los ancianos no han estado abandonados, objetivo principal de esta experiencia.

La actitud ha incorporado una visión activa, con tratamiento y prevención de probables complicaciones (hidratación, antibióticos, anticoagulación, oxígeno) y, a la vez, una actitud paliativa que no desdeñaba el empleo de morfina o midazolam en el alivio de síntomas, sobre todo en situación de muerte cercana. No ha sido el principal objetivo mejorar el pronóstico ni reducir la mortalidad, sino dar soporte a los equipos sanitarios de las residencias y atención primaria, así como una buena atención a los ancianos con COVID-19.

Por último destacar que el fin de este proyecto en todo momento ha sido con un fin ético, queriendo ayudar y tratar de la forma más humana posible a estos ancianos en una situación muy complicada para todos. No teorizar y sí actuar ha sido primordial, centrándose en el problema y aportando soluciones.

Gracias a la actuación de este equipo esperamos que esta experiencia pueda ser útil en otras posibles olas de contagio por este o nuevas cepas del virus, dada la incertidumbre que este virus plantea desde que llegó. Que prevalezca siempre la humildad y la atención cercana e implicada en los hogares de ancianos.

6. CONCLUSIONES

1. El Equipo COVID estaba formado por profesionales sanitarios de diversas especialidades médicas, desde la medicina preventiva hasta la atención primaria, pasando por la hospitalización a domicilio y los cuidados paliativos, que se incorporaron voluntariamente al equipo, y estaba coordinado con los servicios sociales. Este Equipo permitió ofrecer una atención integral a los ancianos residentes en residencias y minimizar los traslados innecesarios al hospital.

2. Los miembros del Equipo Asesor de COVID se encargaron de asesorar a estos centros y facilitar la coordinación con otros recursos sociales para realizar correctamente las medidas de aislamiento, higiene y desinfección. Se realizó un cribado universal de la infección por SARS-CoV-2 mediante RT-PCR a todos los residentes de las residencias para aislar correctamente los casos positivos. Para ello, se recogieron muestras con hisopos nasofaríngeos de todos los residentes de cada residencia de ancianos el mismo día. Este Equipo también gestionó el suministro de tratamientos parenterales, equipos de oxigenoterapia y controles analíticos para los pacientes que permanecían en las residencias.

3. La pandemia ha acelerado algunas tendencias ya iniciadas en las organizaciones sanitarias que amplían la atención más allá de consultas y unidades de hospitalización.

4. Es de destacar la plasticidad de la organización hospitalaria. En los momentos de mayor impacto de la pandemia nuestros hospitales han modificado su estructura y organización de forma bastante adecuada y eficiente: ampliación unidades Covid, transformación de áreas quirúrgicas para atención intensiva, reorganización de las urgencias... La Atención Primaria, sin embargo, por ser más homogénea y con menores infraestructuras, se ha adaptado en menor medida.

5. El desbordamiento que han sufrido algunos hospitales ha obligado a intercambiar roles y competencias, hasta este momento, blindadas en cada especialidad. En el equipo Covid se integraron facultativos de 5 especialidades diferentes para hacer el mismo trabajo. Ha quedado claro que los especialistas tienen de base formación generalista.

6. Otra buena noticia es la adecuada coordinación entre directivos y clínicos en la gestión de la pandemia y en la incorporación de rápidos cambios organizativos, bien asimilados por los clínicos.

7. Por último destacar que el fin de este proyecto en todo momento ha sido con un fin ético, queriendo ayudar y tratar de la forma más humana posible a estos ancianos en una situación muy complicada para todos. No teorizar y sí actuar ha sido primordial, centrándose en el problema y aportando soluciones.

8. Gracias a la actuación de este equipo esperamos que esta experiencia pueda ser útil en otras posibles olas de contagio por este o nuevas cepas del virus, dada la incertidumbre que este virus plantea desde que llegó. Que prevalezca siempre la humildad y la atención cercana e implicada en los hogares de ancianos.

Universidad de Valladolid

Facultad de Medicina

7. BIBLIOGRAFÍA

- 1 O'Dowd A. Covid-19: Deaths in care home deaths in England and Wales rise sharply. *BMJ*. 2020;369:m1727
- 2 Burki T. England and Wales see 20 000 excess deaths in care homes. *Lancet*. 2020; 395:1602.
- 3 Olier D. David Oliver: Let's not forget care homes when covid-19 is over. *BMJ*. 2020;369:m1629
- 4 Trabucchi M, De Leo D. Nursing homes or besieged castles: COVID-19 in northern Italy. *Lancet Psychiatry*. 2020; 7: 387-8
- 5 McMichael TM, Currie DW, Clark S, Pogojans S, Kay M, Schwartz NG, et al. Epidemiology of Covid-19 in a Long-Term Care Facility in King County, Washington. *N Engl J Med*. 2020; 382: 2005-11.
- 6 Arons MM, Hatfield KM, Reddy SC, Kimball A, James A, Jacobs JR, et al. Presymptomatic SARS-CoV-2 Infections and Transmission in a Skilled Nursing Facility. *N Engl J Med*. 2020; 382: 2081-90.
- 7 Jenq GY, Mills JP, Malani PN. Preventing COVID-19 in Assisted Living Facilities — A Balancing Act. *JAMA Intern Med*. 2020; May 21. doi: 10.1001/jamainternmed.2020.2224. Online ahead of print.
- 8 Roxby AC, Greninger AL, Hatfield KM, Lynch JB, Dellit TH, James A, et al. Outbreak investigation of COVID-19 among residents and staff of an independent and assisted living community for older adults in Seattle, Washington [published online May 21, 2020]. *JAMA Int Med*. doi:10.1001/jamainternmed.2020.2233
- 9 Huang C, Wang Y, Li X, Ren L, Zhao J, Hu Y, et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *Lancet*. 2020;395(10223):497–506
- 10 Sanders JM, Monogue ML, Jodlowski TZ, Cutrell JB. Pharmacologic Treatments for Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) A Review. *JAMA*. doi:10.1001/jama.2020.6019 Published online April 13, 2020

¹¹ Low-cost dexamethasone reduces death by up to one third in hospitalized patients with severe respiratory complications of COVID-19. <http://www.ox.ac.uk/news/2020-06-16-low-cost-dexamethasone-reduces-death-one-third-hospitalised-patients-severe>

¹² Armentia A, Fernández S, Moro A, Martín-Armentia B, Martín-Armentia S, Ramos D, et al. Inhaled corticosteroids may have a protective effect against coronavirus infection (Ref. AI-D-20-00121). Has been accepted for its publication in *Allergologia et Immunopathologia*

¹³ Kissler SM, Tedijanto C, Goldstein E, Grad YH, Lipsitch M. Projecting the transmission dynamics of SARS-CoV-2 through the postpandemic period. *Science*. 2020;368(6493):860–868. doi:10.1126/science.abb5793

¹⁴ King JS. Covid-19 and the Need for Health Care Reform. *N Engl J Med*. 2020; 382:e104



Universidad de Valladolid

Facultad de Medicina

8. ANEXOS

Anexo 1. Estructura y función de de cuidado y tratamiento COVID en residencias.

El Equipo COVID estaba formado por profesionales sanitarios de diversas especialidades médicas, desde la medicina preventiva hasta la atención primaria, pasando por la hospitalización a domicilio y los cuidados paliativos, que se incorporaron voluntariamente al equipo, y estaba coordinado con los servicios sociales. Este Equipo permitió ofrecer una atención integral a los ancianos residentes en residencias y minimizar los traslados innecesarios al hospital.

Los miembros del Equipo Asesor de COVID se encargaron de asesorar a estos centros y facilitar la coordinación con otros recursos sociales para realizar correctamente las medidas de aislamiento, higiene y desinfección. Se realizó un cribado universal de la infección por SARS-CoV-2 mediante RT-PCR a todos los residentes de las residencias para aislar correctamente los casos positivos. Para ello, se recogieron muestras con hisopos nasofaríngeos de todos los residentes de cada residencia de ancianos el mismo día. Este Equipo también gestionó el suministro de tratamientos parenterales, equipos de oxigenoterapia y controles analíticos para los pacientes que permanecían en las residencias.

Los miembros del Equipo de Hospitalización a Domicilio de COVID complementaron la labor de los cuidadores de los centros que solicitaron esta ayuda. En estos casos, los pacientes más graves eran atendidos directamente por este Equipo, con revisiones diarias y control y registro de los tratamientos, que incluían la medicación parenteral y la oxigenoterapia si se requería. Los familiares de estos pacientes también eran informados diariamente de su estado por teléfono. Cuando era necesario, los pacientes eran trasladados al hospital.