



ORIGINAL

La seguridad del paciente en las residencias sociosanitarias. La experiencia de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia



Lourdes Luzón Oliver^{a,b,c,d,*}, Enrique Molina Pérez de los Cobos^{a,b,c},
Abel Novoa Jurado^{a,b,c,e,f}, Eva Pérez Martínez^{a,b,g}, Damián Martínez Monreal^{a,b,g}
y Grupo CORECAAS[◇]

^a Grupo CORECAAS. Coordinación Regional para la Cronicidad Avanzada y la Atención Sociosanitaria, Murcia, España

^b IMIB: Instituto Murciano de Investigación Biosanitaria, Murcia, España

^c Medicina Familiar y Comunitaria, Murcia, España

^d Grupo de Trabajo de Seguridad del Paciente de semFYC, Murcia, España

^e CORECAAS, Murcia, España

^f Grupo de Trabajo de Bioética de semFYC, Murcia, España

^g DUE, Murcia, España

PALABRAS CLAVE

Infección por coronavirus;
Cuidados a largo plazo;
Residencias de ancianos;
Seguridad del paciente;
Mortalidad;
Personas mayores

Resumen La pandemia ha expuesto la vulnerabilidad de los centros residenciales y la fragilidad de la población que en ellos viven. En la Región de Murcia la atención a este grupo poblacional se convirtió en una prioridad y se elaboró un plan regional para atender las necesidades de los residentes desde el marco ético de la justicia procedimental. La inmediatez impuesta por la crisis sanitaria ha hecho que toda esta intervención no esté exenta de riesgos. A partir del modelo de Reason hemos realizado un análisis causal de los factores que llevaron a las residencias a sufrir un impacto devastador. La pandemia ha evidenciado la urgencia de fortalecer el modelo de cuidados que ofrecemos a nuestros mayores. Un modelo que garantice la cobertura de unas necesidades a unos pacientes extremadamente frágiles que van más allá de una atención sanitaria y biomédica y que tenga en cuenta sus preferencias y sus valores.

© 2021 Los Autores. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: lourdesluzon@gmail.com (L. Luzón Oliver).

◇ Grupo CORECAAS (Coordinación Regional para la Cronicidad Avanzada y la Atención Sociosanitaria) Anexo A.

KEYWORDS

Coronavirus infection;
Long-term care;
Nursing homes;
Patient safety;
Mortality;
Older people

Patient safety in nursing homes. The experience of the Autonomous Community of the Region of Murcia

Abstract The pandemic has exposed the vulnerability of residential centers and the fragility of the population that lives there. In the Region of Murcia, care for this population group became a priority and a regional plan was drawn up to attend the needs of residents from the ethical framework of procedural justice. The immediacy imposed by the health crisis has meant that all this intervention is not without risks. Based on the Reason model, we have carried out a root cause analysis of the contributing factors that led the nursing homes to suffer a devastating impact, categorizing the security failures at three levels: infection control, social health environment and health-clinical environment. The pandemic has shown the urgency of strengthening the care model that we offer to our elders. A model that guarantees the coverage of the needs of extremely fragile patients that go beyond health and biomedical care and that considers their preferences and values.

© 2021 The Authors. Published by Elsevier España, S.L.U. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Introducción

Los centros residenciales (CR), especialmente aquellos de personas mayores, se han mostrado muy vulnerables ante la infección por SARS-CoV-2¹ durante esta pandemia. En España, hasta la fecha del 30 de mayo del 2021, en las residencias de mayores (RM) se había producido el 36,81% de los fallecimientos por infección por COVID-19 o por síntomas compatibles (29.625 fallecimientos en residencias² de 80.465 defunciones totales³). Un colectivo que representa el 0,6% de la población española ha sufrido casi el 37% de la mortalidad.

Este daño desproporcionado se ha debido a cuatro razones: 1) a la susceptibilidad que presenta este grupo al desarrollo de una infección grave por SARS-CoV-2⁴; 2) a la elevada prevalencia de infecciones asintomáticas o paucisintomáticas⁵ con capacidad infectiva, que hizo que el virus entrara en hospitales, CR y otros lugares críticos con escaso control, especialmente en la primera ola pandémica⁶; 3) a las características de los CR para la rápida transmisión del virus; 4) al resultado de décadas de falta de atención a las políticas de cuidados de larga duración⁷ y a la coordinación sociosanitaria⁸.

En este escenario, se desarrolla un plan de actuación para el control de la infección y la intervención en brotes por SARS-CoV-2 en CR en la Comunidad Autónoma de Región de Murcia (CARM). Este artículo se propone, por un lado, describir el modelo desarrollado y el análisis de sus resultados. Por otro, analizar los riesgos desde la perspectiva de seguridad del paciente mediante el modelo de queso suizo de causalidad de accidentes elaborado por Reason⁹, que nos ayuda a determinar los motivos subyacentes del impacto de la pandemia en las residencias para, con ello, poder concluir realizando propuestas de mejora.

El modelo murciano

La CARM cuenta con 1.504.869 habitantes y un sistema de salud integrado por una instancia política

(funciones de planificación, inspección y salud pública), la Consejería de Salud, y otra de provisión de servicios, el Servicio Murciano de Salud (SMS). La CARM tiene 105 CR de los cuales 63 son RM (al 30 de mayo del 2021, hay 4.386 personas viviendo en estos centros²), gestionadas por el Instituto Murciano de Acción Social (IMAS), dependiente de la Consejería competente en Política Social.

A mediados de marzo del 2020, la prevención de la infección y la atención de esta población constituyó una prioridad de la administración sanitaria y social regional. La respuesta implicó tres fases: planificación, atención en las oleadas y desescalada.

Fase de planificación

En el [figura 1](#) se muestra la organización cronológica de la estrategia regional de atención a la población residencial y cómo se definió un plan de actuación.

El *Plan de Atención Sanitaria a la Población Residencial de la CARM* (PASPR-CARM)¹⁰ contemplaba el marco ético de justicia procedimental¹¹ y los estándares para la toma de decisiones en condiciones de catástrofe¹².

Se establecieron explícitamente los dos deberes fundamentales del sistema de salud ante los previsibles impactos de la pandemia en las residencias:

- 1) El *deber de cuidado*: la fidelidad al residente (el «no abandono»), procurando el tratamiento más adecuado y el alivio del sufrimiento.
- 2) El *deber de justicia*: promover la igualdad y la equidad en la distribución de riesgos y beneficios, considerando la vulnerabilidad de esta población y el interés común o de salud pública.

Junto con estos deberes sustantivos, se determinaron los criterios de justicia procedimental que legitimarían las recomendaciones:

- 1) *Adaptación para garantizar la mejor respuesta posible considerando los recursos disponibles*, mediante un

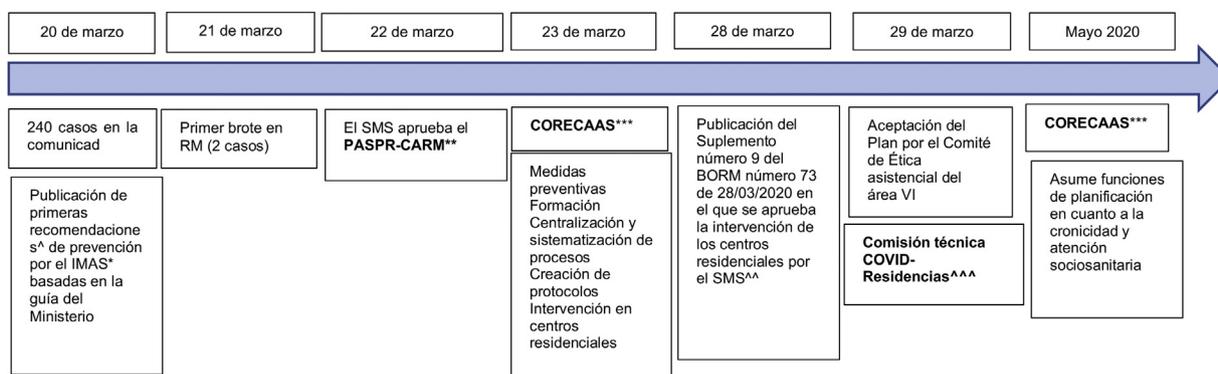


Figura 1 Cronología de la estrategia regional de la CARM a la población residencial.

*IMAS: Instituto Murciano de Acción Social

** PASPR-CARM: Plan de Atención Sanitaria a la Población Residencial de la CARM

***CORECAAS: Coordinación Regional para la Cronicidad Avanzada y la Atención Sociosanitaria

^ Disponible en: <https://imasonline.blog/2020/03/20/coronavirus-recomendaciones-y-folleto-informativo/>

^^ Disponible en: <https://www.borm.es/services/anuncio/ano/2020/numero/1846/pdf?id=784273>

^^^ Disponible en: <http://www.murciasalud.es/noticias.php?op=ver&id=458744>.

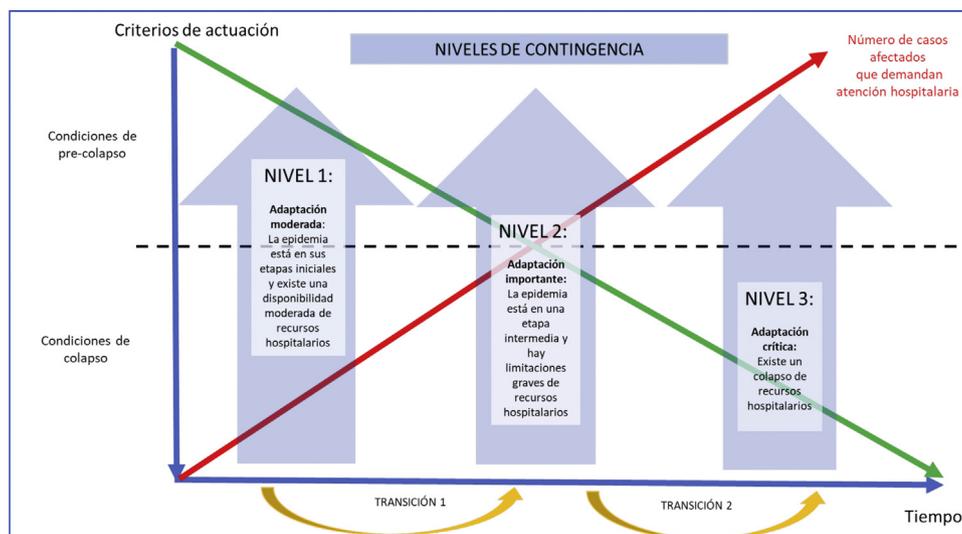


Figura 2 Modelo adaptativo: niveles de contingencia y estándares de actuación.

modelo adaptativo de toma de decisiones¹³ de acuerdo con tres niveles de contingencia tal como se representa en la figura 2.

2) Legalidad y equidad en la toma de decisiones.

La *legalidad* se aseguró con la aprobación del Decreto por el que se autorizaba al SMS a intervenir en las residencias afectadas con casos confirmados¹⁴.

La *equidad o igualdad* en la toma de decisiones, se establece mediante:

A. La oficina técnica (OT) donde, vía telefónica o e-mail, se centralizaban y monitorizaban todas las incidencias de los CR, así como la solicitud de pruebas diagnósticas de infección activa (PDIA), información de resultados, caracterización de brotes, etc. El horario de asistencia de la OT durante las olas era de 24 horas durante los siete días de la semana.

B. Elaboración de protocolos de aplicación regional para la prevención y mitigación de la infección, caracterización y seguimiento de brotes, hospitalización en residencias (organización, logística y recursos humanos), atención clínica a las personas con enfermedad COVID-19, plan de cuidados paliativos, de información a familias y visitas de últimos días, etc.

3) *Participación, validación del plan* y generación de estructuras de *cooperación*, que se garantizó, por un lado, conformando una Comisión Técnica COVID-Residencias¹⁵, con presencia de IMAS, Salud Pública, patronal del sector residencias y el SMS, con reuniones quincenales donde se aprobaban todos los protocolos y acciones propuestas por el SMS y Salud Pública. Por otro lado, contando con el apoyo del Comité de Ética Asistencial del Área VI, con representación de ciudadanos y profesionales multidisciplinares.

En mayo, la Comisión de Dirección del SMS decide implementar su estrategia sociosanitaria creando una instancia de gestión y planificación denominada Coordinación Regional para la Cronicidad Avanzada y la Atención Sociosanitaria (CORECAAS)¹⁴ conformada por la mayoría de los profesionales asistenciales que intervinieron en la primera ola y coordinados por un responsable con rango organizativo de subdirector general, dependiente de la Dirección General de Asistencia Sanitaria.

Fase de oleada

En la CARM, a fecha del 25 de febrero del 2021, se habían detectado 48.603 casos de infección aguda por SARS-CoV-2 de los que el 1,2% procedían de RM¹⁶. En la [tabla 1](#) se describe la afectación en RM.

Las intervenciones en las residencias afectadas se llevaron a cabo a tres niveles: asistencial, preventivo y logístico-organizativo.

Se priorizó la *asistencia médica* siguiendo la estructura decisional diseñada para cada nivel de contingencia. Las RM fueron medicalizadas con recursos materiales y humanos del SMS. Inicialmente, el equipo CORECAAS asistió médicamente y estabilizó el brote y posteriormente se contaba con el apoyo del personal de las áreas. Tras la evaluación clínica diaria de los residentes, se decidía junto con la familia el mejor lugar terapéutico para su atención.

Simultáneamente, se realizaban *actuaciones de prevención y mitigación* para limitar el contagio dentro de las residencias: 1) sectorizando las residencias en cohortes: confirmados, contactos estrechos y no contactos; 2) formación continua en medidas de protección a los profesionales y 3) generación de zonas de transición entre sectores limpios-sucios.

Considerando el número de profesionales infectados de las residencias, las medidas preventivas tomadas en los CR han evitado un 43,5% de los brotes posibles, ya que finalmente quedaron en alarmas sin que ningún residente llegar a infectarse.

A nivel *logístico*, mediante equipos específicos, se procedió a la desinfección de las residencias afectadas, revisión de circuitos de cocina, limpieza, lavandería y almacenamiento de víveres y enseres. La sectorización que implicaba el movimiento de residentes se realizó tras una planificación de logística de limpieza y movilización de camas.

Fase de desescalada

Tras el éxito del modelo murciano (menor letalidad y mortalidad en CR de España, excepto Canarias) se ha planteado una estrategia de continuidad que permita monitorizar y atender potenciales incidencias infecciosas en los CR, así como mejorar la calidad asistencial y la coordinación sociosanitaria en dichos centros. Entre marzo y mayo del 2021, CORECAAS realizó un estudio que ha permitido: 1) conocer la situación clínica actual de más de 50% de las personas que viven en RM (n=2.307); 2) describir cómo se realizan los procesos asistenciales más frecuentes para la atención sanitaria en 33 residencias; 3) realizar una propuesta de intervención que permita que atención primaria pueda hacerse

cargo de la atención sanitaria a medio plazo y 4) proponer un plan de desarrollo de los sistemas de información.

Análisis de problemas de seguridad

La irrupción del SARS-CoV-2 en CR impuso la integración de dos sistemas paralelos que apenas se comunicaban en cuanto a coordinación asistencial. La pandemia ha expuesto fallos de seguridad de distinta índole y para un abordaje sistemático, hemos propuesto su categorización y estudio a través del modelo de queso suizo de causalidad de accidentes⁹ ([fig. 3](#))¹⁷, para realizar un análisis profundo de los riesgos, determinando los motivos subyacentes que llevaron a las residencias a sufrir un impacto tan devastador por la pandemia.

Desde esta categorización, hemos dividido los principales fallos de seguridad según:

- 1) *Control de la infección*: factores que han dificultado las estrategias de prevención, control y mitigación de brotes.
- 2) *Ámbito sociosanitario*: factores intrínsecos del tercer sector y de política social.
- 3) *Ámbito sanitario y clínico*: factores del sistema sanitario y del propio curso clínico y evolutivo de la infección en personas mayores.

En la [tabla 2](#) se realiza, siguiendo la categorización descrita, un análisis completo de las barreras existentes para cada riesgo y de aquellas adicionales que pueden mejorar la situación asociadas al grado de impacto, sus costes y los responsables de su implementación.

Control de la infección

Factores arquitectónicos y ocupación: las medidas de sectorización y diseño de cohortes han demostrado un impacto positivo sobre el control de la transmisión del SARS-CoV-2¹⁸ en entornos cerrados. De ahí que la propia estructura del edificio¹⁹ y la manera de ocupar sus espacios son determinantes a la hora de establecer la probabilidad de irrupción de un brote. Existe evidencia científica que vincula el desarrollo de los brotes con estas variables.

Un estudio observacional demostró que las residencias con menos de 20 camas tenían una probabilidad de brote del 5%, mientras que en aquellas en las que se contaba con entre 60 y 80 camas, esta probabilidad ascendió al 83-100%²⁰.

Un estudio canadiense²¹, en la misma línea, estimó una disminución de casos del 19,1% y de la mortalidad en un 18,1% si las habitaciones hubieran sido de uso individual. El índice de ocupación por habitación se relacionó de forma estadísticamente significativa con el grado de afectación de los brotes y la mortalidad.

Este factor podría explicar, junto con la incidencia comunitaria, las diferencias entre el grado de afectación residencial de distintos países de Europa, donde las residencias tienen desde < 8% de habitaciones de uso individual con baño propio en países como Hungría, Italia, Lituania, Eslovaquia y España, hasta un 100% en otros entornos como Dinamarca, Suecia, Noruega y Escocia²².

Tabla 1 Relación de casos, mortalidad y letalidad en la CARM

	RM afectadas	Casos RM/casos totales regionales	Casos RM	Mortalidad	Letalidad CARM	Letalidad nacional
1ª Ola*	4	(13,8%) 246/1.786	16,62%	14,6%	27,6% (68/246)	
2ª Ola	30	(1,3%) 651/49.826	43,98%	9,1%	17,7% (115/651)	
3ª Ola	25**	1,2% (583/48.603)	39,39%	9,3%	18,7% (109/583)	
Total		48.603	1.480	9,3%	18,7%	21,43%

CARM: Comunidad Autónoma de Región de Murcia; RM: residencias de mayores.

* Durante la 1ª ola se produce una sobrestimación de casos en las residencias en comparación con la comunidad debido a la escasa realización de PDIA en la comunidad.

** Hubo un total de 46 CR afectados (25 RM)

Fuente: elaboración con base de datos propia

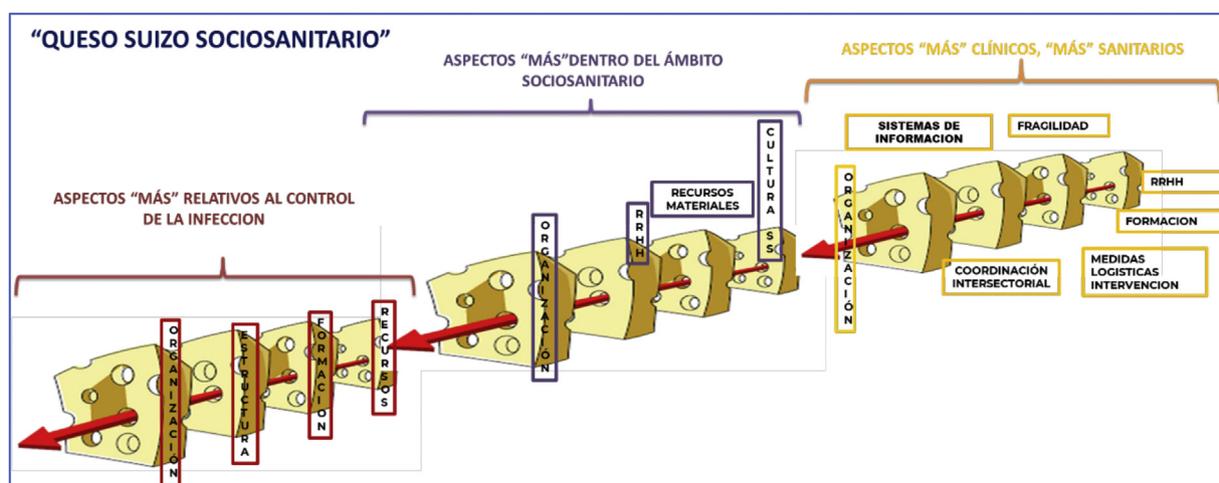


Figura 3 Queso suizo sociosanitario Basado en: Torijano, Sánchez, Calvo y Astier¹⁷.

La ocupación total de la residencia también se ha relacionado con la capacidad para mantener cuarentenas y realizar movimientos para el diseño de cohortes. En Reino Unido se concluyó que un aumento del 10% de la proporción de ocupación se asoció con un incremento del 51% de infectados en caso de brote²³.

Otros aspectos clave que tienen que ver con el diseño, el uso de los espacios comunes específicos para las condiciones de los usuarios y la falta de medidas de ventilación han sido determinantes para la diseminación nosocomial de la infección²⁴.

Factores de organización

La sectorización del personal se ha visto dificultada por unas ratios escasas²⁵ y por la fuga de profesionales del sector sociosanitario al sanitario debido a la demanda del mismo, donde las condiciones laborales y económicas son más ventajosas²⁶.

La sobrecarga de los equipos directivos ante un reto organizativo y asistencial sin precedentes, ha hecho que muchos llegaran en condiciones de fatiga a la irrupción de algunos

brotes²⁷, dificultando la coordinación y las labores de asistencia.

Factores de formación

La formación tanto en uso de equipos de protección individual (EPIs) como en la circulación dentro de una residencia intervenida repercute en las dinámicas de diseminación de la infección.

Factores de recursos

La carestía de recursos humanos y materiales (falta de EPIs, espacios físicos para asegurar los aislamientos o las cuarentenas) han expuesto la vulnerabilidad de las residencias de nuestro país. En la región de Murcia, el aprovisionamiento centralizado de EPIs permitió suministrar hasta 2.000 equipos por semana a cada residencia intervenida.

Ámbito sociosanitario

En la CARM, la ausencia de un modelo de coordinación sociosanitaria unido a la desinversión crónica en ambos sectores ha debilitado la capacidad de integrar sistemas de informa-

Tabla 2 Análisis de barreras

Riesgo	¿Qué barreras hay?	Impacto (alto/medio/bajo)	Barrera adicional (mejora)	Grado de impacto de nueva medida	Costes	Responsables de implementación
Control de la infección	Estructura: Barreras arquitectónicas de la propia residencia (ascensores, camas sin ruedas...). <ul style="list-style-type: none"> • Empleo de espacios comunes. • Zonas de descanso para trabajadores, lavandería, baños geriátricos, vestuarios y cocinas con escasa o nula ventilación y tamaño deficiente. • Número de usuarios por habitación, número de baños. • Falta de ventilación: circuitos de aire y/o ventanas cerradas para protección de usuarios. Ocupación en niveles máximos/ratios y camas por habitante.	Alto (tasas de contagio altas R0 5-14)	<ul style="list-style-type: none"> • Habitaciones individuales con baño propio. • Mejora de los sistemas de ventilación. • Disminución de la ocupación máxima. 	Alto	Altos	Residencias Política Social
	Organización: <ul style="list-style-type: none"> • Dificultad para mantener las ratios y establecer, al mismo tiempo, grupos burbuja y/o cohortes. • Heterogeneidad de necesidades de cuidados dentro de las cohortes o grupos burbuja. • Equipos directivos con sobrecarga, incertidumbre y presión social. • Equipos directivos ausentes o sustitución de sus funciones por la propia intervención. • Escasa capacidad de respuesta de RM para conseguir recursos en tiempo. 	Alto	<ul style="list-style-type: none"> • Mejora de las ratios de profesionales de todas las categorías. • Apoyo externo a equipos directivos. 	Alto	Altos	Residencias Política Social
	Formación: <ul style="list-style-type: none"> • Dificultad de los servicios de PRL para dar respuesta a las necesidades específicas de la pandemia. • Falta de profesionalización de algunos equipos directivos. • Desconocimiento específico de los profesionales sanitarios en materia de prevención, control y mitigación de infecciones. • Desconocimiento en materia de organización logística. 	Alto	<ul style="list-style-type: none"> • Profesionalización de equipos directivos. • Formación homogénea y compartida interdisciplinaria. 	Medio	Medio	Residencias Política Social Servicio de Salud

Tabla 2 (continuación)

Riesgo	¿Qué barreras hay?	Impacto (alto/medio/bajo)	Barrera adicional (mejora)	Grado de impacto de nueva medida	Costes	Responsables de implementación
Riesgo	<p>Recursos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Falta de capacidad económica o logística para obtener equipos de protección individual. ● Falta de recursos humanos y materiales para llevar a cabo aislamientos adecuados o sectorizaciones. ● Captación del servicio sanitario de todo el personal sanitario de las residencias en el momento de la pandemia, generando una carestía manifiesta de profesionales. ● Ratios inadecuadas de personal de atención directa. ● Infección de los propios profesionales. <p>¿Qué barreras hay?</p>	Alto	<ul style="list-style-type: none"> ● Mejora de las ratios de profesionales ● Centralización de aprovisionamiento y distribución de EPIs. ● Mejora de la coordinación con otros sectores como el SMS. 	Alto	Altos	Residencias Política Social Servicio de Salud
Ámbito sociosanitario	<p>Organización:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Falta de coordinación entre tercer sector, sector de política social y sector sanitario, sin definición de competencias claras ni responsabilidades. ● Servicios de inspección insuficientes. ● Servicios de salud pública, medicina preventiva y PRL insuficientes. 	Alto	<ul style="list-style-type: none"> ● Mejora de la coordinación intersectorial (SMS, IMAS, Salud Pública) ● Fortalecimiento de los servicios de PRL 	Alto	Medio	Residencias Política Social Servicio de Salud
	<p>Recursos humanos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Ratios insuficientes y desactualizados. ● Falta de estándares de calidad en ratios de profesionales. ● Precarización de los cuidados: convenios laborales poco fieles a la realidad, excesiva temporalidad y rotatividad, feminización de los cuidados. ● Falta de profesionalización y escasa definición de los perfiles y competencias. 	Alto	<ul style="list-style-type: none"> ● Mejora de ratios ● Formación ● Convenios adecuados a la nueva realidad de los cuidados 	Alto	Alto	Residencias Política Social Servicio de Salud
	<p>Recursos materiales:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Falta de recursos sanitarios elementales para los cuidados: curas, extracciones, básculas, coagulómetros, glucómetros, ECG. ● Mobiliario no adaptado a los niveles de dependencia. 	Medio	<ul style="list-style-type: none"> ● Disponer de aparataje de baja tecnología. ● Adecuar mobiliario a grados de dependencia. 	Alto	Medio	Servicio de salud Residencias

Tabla 2 (continuación)

Riesgo	¿Qué barreras hay?	Impacto (alto/medio/bajo)	Barrera adicional (mejora)	Grado de impacto de nueva medida	Costes	Responsables de implementación
Riesgo	<p>Cultura sociosanitaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La residencia como casa: escaso impacto de medidas preventivas propuestas. • Factores familiares y cultura culpabilizadora, la residencia como última opción de cuidados. • Falta de planificación compartida de la atención. • Barreras culturales hacia el final de la vida --> falta de cultura paliativa, encarnizamiento y actividades de nulo valor terapéutico. • Atención sanitaria en la residencia externalizada y adaptada a la oferta del sistema sanitario (urgencias). <p>¿Qué barreras hay?</p>	Alto	<ul style="list-style-type: none"> • Formación en cuidados y en planificación compartida de la atención 	Alto	Medio	Servicio de Salud Residencias
Riesgo	¿Qué barreras hay?	Impacto (alto/medio/bajo)	Barrera adicional (mejora)	Grado de impacto de la nueva medida	Costes	Responsables de implementación
8	Ámbito sanitario	Alto	<ul style="list-style-type: none"> • Creación de Coordinación Regional para la Atención de la Cronicidad Avanzada y la Atención Sociosanitaria. • Proyecto de mejora de la calidad asistencial en Residencias. • Incorporación de profesionales sanitarios a las residencias durante los brotes. • Equipos de enfermería específicos gestionando brotes. • Informatización, sistematización y centralización de solicitudes de pruebas masivas. • Creación de protocolos comunes • Listados de verificación. 	Alto	Alto	Servicio de Salud

Tabla 2 (continuación)

Riesgo	¿Qué barreras hay?	Impacto (alto/medio/bajo)	Barrera adicional (mejora)	Grado de impacto de nueva medida	Costes	Responsables de implementación
	<p>Sistemas de información:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Falta de registro de variables clínicas fundamentales para la toma de decisiones. ● Falta de actualización de los registros clínicos. ● No interoperabilidad entre sistemas. ● Sistemas heterogéneos: soporte en papel, software diverso. . . ● Ausencia de criterios de calidad en el registro de la información. 	Alto	<ul style="list-style-type: none"> ● Creación de formularios específicos de brotes en HCE ● Hospitalización virtual de los pacientes atendidos en las residencias. ● Propuesta de perfiles de acceso al software del hospital 	Alto	Medio	Servicio de salud
	<p>Fragilidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Falta de registro de variables fundamentales para la toma de decisiones, incluida la capacidad para la toma de decisiones. ● Dificultad en la identificación y manejo de síntomas. ● Curso clínico impredecible por la atipicidad de síntomas y cuadro evolutivo. ● Dificultad para establecer la situación basal de los pacientes en el contexto pandémico de aislamiento social mantenido. ● Ausencia de protocolo específico para la toma de decisiones. ● Incapacidad de los usuarios para cumplir con las medidas preventivas. 	Alto	<ul style="list-style-type: none"> ● Creación de protocolos claros y específicos ● CMBD actualizado y accesible desde cualquier punto del sistema sanitario y/o CR ● Incorporar a las familias en la toma de decisiones 	Alto	Bajo	Servicio de salud
	<p>Formación:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Falta de conocimiento en el estudio y determinación de la fragilidad como variable clínica. ● Falta de formación en cuidados de población frágil y con necesidades de cuidados paliativos. ● Falta de competencias en comunicación y negociación con el paciente o su familia. ● Ausencia de redes de apoyo para profesionales en el contexto de la emergencia. 	Alto	<ul style="list-style-type: none"> ● Formación en medidas preventivas. ● Formación en aspectos clínicos y terapéuticos. ● Equipos de soporte 	Alto	Medio	Servicios de salud Residencias

Tabla 2 (continuación)

Riesgo	¿Qué barreras hay?	Impacto (alto/medio/bajo)	Barrera adicional (mejora)	Grado de impacto de nueva medida	Costes	Responsables de implementación
	<p>Recursos humanos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Profesionales con escasa experiencia: contratación por bolsa de urgencia. • Fatiga pandémica de los profesionales. • Situación de estrés mantenido y frecuente conflictividad laboral al ser un modelo poco maduro. 	Alto	<ul style="list-style-type: none"> • Selección de personal según perfiles. • Equipos de apoyo 	Alto	Medio	Servicio de salud
	<p>Medidas logísticas de la intervención:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Establecimiento de cohortes epidemiológicas sin otros criterios de división. • Traslado temporal de residentes sin sus pertenencias básicas ni ayudas técnicas. • Modificación del funcionamiento de la residencia y, en particular, de la farmacia. • Ausencia de listados de gestión (pacientes diabéticos, anticoagulados, etc.) 	Alto	<ul style="list-style-type: none"> • Establecimiento de cohortes según resultados PDIA • Centralización de pedido de farmacia • Generar listados de gestión de pacientes de forma automática 	Alto	Medio	Servicio de salud
	<p>Coordinación intersectorial:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Incorporación de personal sanitario del servicio de salud en la residencia sin conocimiento de la misma ni formación específica para ello. • Falta de delimitación en las responsabilidades logísticas y de gestión del propio brote entre las autoridades sanitarias y la residencia. • Dificultad de coordinación entre servicios centrales y modelos asistenciales u hospitalocéntricos de área. 	Alto	<ul style="list-style-type: none"> • Mejorar la coordinación asistencial durante los brotes e intercrisis entre SMS (primaria/ hospitalaria y residencias). • Protocolos claros de intervención. 	Alto	Medio/alto	Residencias Política Social Servicio de Salud

CMBD: Conjunto Mínimo Básico de Datos; CR: Centros Residenciales; ECG: electrocardiograma; EPIs: Equipos de Protección Individual; HCE: Histórica Clínica Electrónica; IMAS: Instituto Murciano de Acción Social; PDIA: Pruebas de diagnóstico de infección active; PRL: Prevención de Riesgos Laborales; SMS: Servicio Murciano de Salud.

Tabla 3 Propuestas de mejora

Ámbitos	Acciones
Estructura	<ul style="list-style-type: none"> • Adecuar espacios físicos a modelos de cuidados más seguros • Menor ocupación • Habitaciones individuales con baño propio • Edificios bien ventilados con espacios abiertos
Organización	<ul style="list-style-type: none"> • Coordinación regional capaz de organizar, coordinar recursos y sistematizar las intervenciones en residencias de forma homogénea, coordinada y con una visión global. • Establecer estándares de calidad en los centros residenciales, evaluados por la administración y que sean referencia para una escala de precios en las plazas de financiación pública. • Sistematizar los pedidos de pruebas y el volcado de sus resultados. • Contar con equipos de referencia que dispongan de conocimiento y experiencia.
Formación	<ul style="list-style-type: none"> • Capacitación de las personas que trabajan en las residencias en medidas preventivas, atención a la fragilidad, cuidados paliativos. • Certificación de competencias profesionales. • Profesionalización de equipos directivos. • Disponer de protocolos específicos para el abordaje diagnóstico y terapéutico de los residentes. • Formación específica en cuanto al abordaje y tratamiento de la fragilidad tanto para profesionales de las residencias como para profesionales del servicio público de salud.
Coordinación	<ul style="list-style-type: none"> • Creación de comisiones en las que intervengan todos los actores: representantes de Salud Pública, centros residenciales, política social, Servicio de Salud. • Mejorar la coordinación entre niveles asistenciales intercrisis. • Mejorar la coordinación entre los centros residenciales y la atención primaria intercrisis.
Recursos humanos	<ul style="list-style-type: none"> • Mejorar ratios de profesionales de todas las categorías por usuarios con el fin de poder sectorizar y mejorar la calidad de los cuidados. • Mejora de las condiciones de trabajo y los salarios.
Recursos materiales	<ul style="list-style-type: none"> • Disponer de los mismos recursos con los que cuentan los pacientes de la comunidad (por ejemplo: ECG, coagulómetros, glucómetros y básculas)
Cultura sociosanitaria	<ul style="list-style-type: none"> • Formación en el entorno sanitario y residencial en cuanto al final de la vida, el envejecimiento, la fragilidad y los límites de la medicina. • Planificación compartida de la asistencia con las familias y con los usuarios.
Sistemas de información	<ul style="list-style-type: none"> • Facilitar un sistema operativo operable tanto por profesionales de las residencias como por los del sistema sanitario de forma que puedan compartir información. • Creación de formularios específicos de brotes en HCE. • Hospitalización virtual de los pacientes atendidos en las residencias. • Propuesta de perfiles de acceso al software del hospital

ECG: electrocardiograma; HCE: Histórica Clínica Electrónica.

ción o de fortalecer las colaboraciones público-privadas que condicionan la atención de las residencias.

Asimismo, la asistencia continúa asentada sobre unas ratios reguladas por órdenes autonómicas de hace 10-20 años, inadecuadas a la realidad clínica de los residentes. Los cuidados feminizados y precarizados con convenios laborales poco atractivos, excesiva temporalidad y rotación también ponen en riesgo la calidad asistencial²⁵.

Por último, se requirió abordar la colisión que supuso la forma de trabajar de un sistema técnico y especializado con un lugar amable, entendido como una casa, donde las medidas propuestas eran percibidas como una amenaza a la identidad y valores del propio sector. Del mismo modo, las barreras culturales hacia la planificación compartida de la atención, la escasa cultura paliativa o la excesiva presión social sobre los equipos, aumentaban la posibilidad de

una actividad asistencial que, en situaciones de fragilidad avanzada, aportase escaso valor terapéutico.

Ámbito sanitario

El modelo de atención sanitaria en las residencias es un modelo fragmentado, parcial e insuficiente, enfocado a la descompensación aguda donde el propio sistema de salud ha sido una barrera a la atención de procesos crónicos avanzados, siendo habitualmente la única respuesta de corte biomédico, sin hacer partícipes a los residentes y sus familiares en la planificación del proceso asistencial. Esto ha llevado a que la propia sociedad busque respuestas de este

tipo sin un enfoque más integral centrado en la fragilidad y el final de la vida.

Por otro lado, ha existido una dificultad manifiesta, sobre todo al inicio de la pandemia, para la gestión de pruebas de cribado masivas aun siendo recomendadas desde el principio²⁸. El SMS integró las bases de datos de política social con los sistemas de información sanitarios, permitiendo la generación automática de peticiones y su procesamiento en un laboratorio de microbiología de referencia especializado en la gestión de grandes volúmenes de pruebas.

La ausencia de interoperabilidad entre los diferentes sistemas de información (SMS y RM) y el no disponer de información clínica actualizada, ha sido la piedra angular de los fallos en la seguridad del paciente, tanto en la respuesta asistencial a pacientes con necesidades complejas y al final de la vida, como en el proceso de información a familias en un contexto de alta incertidumbre clínica, donde la atipicidad de síntomas y el curso impredecible de la enfermedad suponía un auténtico reto asistencial y comunicativo.

El SMS generó estructuras virtuales de hospitalización en la propia residencia con soporte de historia clínica electrónica, elaboración de protocolos de control y mitigación de brotes, vías clínicas de atención a pacientes frágiles y formación clínica básica en la atención al SARS-CoV-2, cuidados paliativos, comunicación y planificación compartida de la atención.

Finalmente, las prescripciones agudas del equipo de intervención fue otro de los principales problemas de seguridad al no poder integrarlos en los tratamientos de las residencias, lo que generó cuestiones de duplicidades, interacciones o falta de ejecución de las órdenes médicas.

Propuestas de mejora

En la [tabla 3](#) se resumen las propuestas de mejora detectadas a partir del análisis realizado.

Conclusiones

La pandemia ha puesto de manifiesto la debilidad del sistema residencial y la falta de coordinación entre el sector sanitario y el social, abriendo una ventana de oportunidad con un amplio margen de mejora para aproximar sectores, implementar cambios que aboguen por un modelo de cuidado más equitativo y adecuado a las necesidades actuales, a una complejidad que va más allá de un modelo exclusivamente biomédico y que tenga en cuenta las preferencias de los pacientes y de sus familias.

Financiación

Este trabajo no ha recibido ningún tipo de financiación.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Agradecimientos

A la Subdirección General de Tecnologías de la Información del Servicio Murciano de Salud, Servicio de Microbiología del Hospital General Universitario Morales Meseguer y Gerencia del 061 del Servicio Murciano de Salud por sus labores de apoyo, coordinación y respuesta en la gestión de las intervenciones llevadas a cabo por CORECAAS, así como a otras médicas y equipos de enfermería que han participado en la intervención directa.

Anexo 1.

^aGrupo CORECAAS (Coordinación Regional para la Cronicidad Avanzada y la Atención Sociosanitaria): Francisco Javier López Román^{b,c,j}, Javier Júdez Gutiérrez^{b,c,i}, Luis Aguirán Romero^{b,f}, Amparo Cerón González A^g, Aranzazu Sánchez de Toro Gironés^c

^bIMIB: Instituto Murciano de Investigación Biosanitaria

^c Médico especialista en Medicina Familiar y Comunitaria

^d Director CORECAAS

^eDUE

^f Especialista en Rehabilitación

^g Especialista en Medicina Interna

^h Grupo de Trabajo de Seguridad del Paciente de semFYC.

ⁱ Grupo de Trabajo de Bioética de semFYC

^j Director de la Cátedra de fisiología del ejercicio UCAM

Bibliografía

1. Wu Z, McGoogan JM. Characteristics of and Important Lessons from the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Outbreak in China: Summary of a Report of 72314 Cases from the Chinese Center for Disease Control and Prevention. *JAMA*. 2020;323:1239-42, <http://dx.doi.org/10.1001/jama.2020.2648>.
2. Imsero. Enfermedad por Coronavirus (COVID-19) en Centros Residenciales. Actualización No.14 [consultado 11 Jun 2021]. Disponible en: https://www.imsero.es/InterPresent2/groups/imsero/documents/binario/inf_resid_20210530.pdf.
3. CCAES: Centro de Coordinación de Alertas y Emergencias Sanitarias. Actualización No. 394 [consultado 11 Jun 2021]. Disponible en: https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov/documentos/Actualizacion_394_COVID-19.pdf.
4. Verity R, Okell LC, Dorigatti I, Winskill P, Whittaker C, Iami N, et al. Estimates of the severity of coronavirus disease 2019: a model-based analysis. *Lancet Infect Dis*. 2020;20:669-77, [http://dx.doi.org/10.1016/S1473-3099\(20\)30243-7](http://dx.doi.org/10.1016/S1473-3099(20)30243-7).
5. 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, <http://dx.doi.org/10.1056/nejmoa2008457>.
6. Abellán A, Aceituno P, Allende A, De Andrés A. Una Visión Global de La Pandemia Covid-19: Qué Sabemos y Qué Estamos Investigando Desde El Csic. CSIC. 2020 [consultado 11 Jun 2021]. Disponible en: https://www.csic.es/sites/default/files/informe_cov19_pti_salud_global_csic_v2.1.pdf.
7. Costa-Font J, Jiménez Martín S, Viola A. Fatal Underfunding? Explaining COVID-19 Mortality in Spanish Nursing Homes. *J Aging Health*. 2021;33(7-8):607-17, <http://dx.doi.org/10.1177/08982643211003794>.

8. Pollock AM, Clements L, Harding-Edgar L. COVID-19: why we need a national health and social care service. *BMJ*. 2020;369:13–4, <http://dx.doi.org/10.1136/bmj.m1465>.
9. Reason J. *El Error Humano*. Madrid: Ed Modus L; 2009.
10. Novoa A. La respuesta desde la Atención Primaria (VII): la atención en residencias y comunidades durante la pandemia en la Comunidad Autónoma de Murcia. 2020 [consultado 7 Ago 2021]. Disponible en: https://gerentemediado.blogspot.com/2020/04/la-respuesta-desde-la-atencion-primaria_18.html?m=1.
11. Daniels NSJ. Limits to health care: fair procedures, democratic deliberation, and the legitimacy problem for insurers. *Philos Public Aff*. 1997;26:303–50, <http://dx.doi.org/10.1111/j.1088-4963.1997.tb00082.x>.
12. IOM (Institute of Medicine). *Guidance for Establishing Crisis Standards of Care for Use in Disaster Situations: A Letter Report*. Washington: The National Academies Press; 2009.
13. Berlinger N, Wynia M, Powell T, Hester M, Milliken A, Fabi R, et al. Ethical Framework for Health Care Institutions Responding to Novel Coronavirus SARS-CoV-2 (COVID-19). *Hast Cent*. 2020;2:1–12 [consultado 14 Jul 2021]. Disponible en: <https://www.thehastingscenter.org/wp-content/uploads/HastingsCenterCovidFramework2020.pdf>
14. Consejería de salud de la Región de Murcia. Suplemento Número 9 Del BORM Número 73 de 28/03/2020. 2020:2–5 [consultado 1 Jul 2021]. Disponible en: <https://www.borm.es/#/home/sumario/28-03-2020>.
15. Murciasalud.es. El Gobierno regional refuerza las medidas de prevención, asistencia sanitaria y seguimiento en residencias para mayores. *Murciasalud.es*. 2020 [consultado 25 Jun 2020] Disponible en: <http://www.murciasalud.es/noticias.php?op=ver&id=458744>.
16. Murciasalud.es. Enfermedad por coronavirus COVID-19: información epidemiológica. *Murciasalud.es*. [consultado 1 Jul 2021] Disponible en: <https://www.murciasalud.es/pagina.php?id=458869&idsec=6575>.
17. Torijano Casalengua ML, Sánchez Holgado J, Calvo Pita C, Astier Peña MP. La terrible pandemia sobre nuestros mayores: ¿podemos mejorar la seguridad de sus cuidados a partir de ahora? *Sano y salvo Blog*. 2020 [consultado 2 Ago 2021]. Disponible en: <http://sano-y-salvo.blogspot.com/2020/05/la-terrible-pandemia-sobre-nuestros.html>.
18. Yen MY, Schwartz J, Chen SY, King CC, Yang GY, Hsueh PR. Interrupting COVID-19 transmission by implementing enhanced traffic control bundling: Implications for global prevention and control efforts. *J Microbiol Immunol Infect*. 2020;53:377–80, <http://dx.doi.org/10.1016/j.jmii.2020.03.011>.
19. Rodríguez Rodríguez P. *Innovaciones en residencias para personas en situación de dependencia. Diseño arquitectónico y modelo de atención*. Madrid: Fundación Pílares; 2012 [consultado 1 Jul 2021]. Disponible en: <https://www.fundacionpilares.org/docs/INNOVRESIDARQUITECTYMODELO.pdf>.
20. Burton JK, Bayne G, Evans C, Garbe F, Gorman D, Honhold N, et al. Evolution and effects of COVID-19 outbreaks in care homes: a population analysis in 189 care homes in one geographical region of the UK. *Lancet Heal Longev*. 2020;1:e21–31, [http://dx.doi.org/10.1016/S2666-7568\(20\)30012-X](http://dx.doi.org/10.1016/S2666-7568(20)30012-X).
21. Brown KA, Jones A, Daneman N, Chan AK, Schwartz K, Garber G, et al. Association between Nursing Home Crowding and COVID-19 Infection and Mortality in Ontario, Canada. *JAMA Intern Med*. 2021;181:229–36, <http://dx.doi.org/10.1001/jamainternmed.2020.6466>.
22. ECDC: European Centre for Disease Prevention and Control. Increase in fatal cases of COVID-19 among long-term care facility residents in the EU/EEA and the UK. 2020 [consultado 8 Jul 2021]. Disponible en: <https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/Increase-fatal-cases-of-COVID-19-among-long-term-care-facility-residents.pdf>.
23. Dutey-Magni PF, Williams H, Jhass A, Rait G, Lorencatto F, Hemingway H, et al. COVID-19 infection and attributable mortality in UK care homes: cohort study using active surveillance and electronic records (March–June 2020). *Age Ageing*. 2021;50:1019–28, <http://dx.doi.org/10.1093/ageing/afab060>.
24. Reilly J, Crawford D, Boyle DO. *Care Home Review: A rapid review of factors relevant to the management of COVID-19 in the care home environment in Scotland*. 2020 [consultado 20 Jun 2021]. Disponible en: <https://www.gov.scot/publications/root-cause-analysis-care-home-outbreaks/>.
25. Sociedad Española de Geriátría y Gerontología (SEGG). *Resumen Normativa de Residencias*. 2021 [consultado 20 Jun 2021] Disponible en: https://www.segg.es/media/descargas/Cuadro_resumen_SEGG_Normativa_Residencias_Rev.17junio2020.pdf.
26. García G, Ramirez JM, Aranda AM RA. *Ideas y Propuestas Para Un Nuevo Modelo Residencial Para Personas En Situación de Dependencia*. Asociación estatal de directores y gerentes en servicios sociales; 2021 [consultado 30 Jun 2021]. Disponible en: <https://directoressociales.com/un-nuevo-modelo-de-residencias/>.
27. White EM, Fox T, Reddy A. Front-line Nursing Home Staff Experiences During the COVID-19 Pandemic. *JAMDA*. 2020:199–203, <http://dx.doi.org/10.1016/j.jamda.2020.11.022>.
28. CDC: Center for disease control and prevention. *Interim Infection Prevention and Control Recommendations to Prevent SARS-CoV-2 Spread in Nursing Homes Nursing Homes & Long-Term Care Facilities*. 2021 [consultado 3 Jul 2021]. Disponible en: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/long-term-care.html>.