

**Propuesta para la descripción y desarrollo de la candidatura presentada (máximo 3500 palabras); se indica a continuación una propuesta para su contenido:**

**JUSTIFICACIÓN:**

La persona mayor frágil que reside en centros residenciales se caracteriza por edad avanzada, alta comorbilidad, polifarmacia, gran prevalencia de síndromes geriátricos como la demencia, los trastornos psicoconductuales, la depresión, el inmovilismo, la incontinencia de esfínteres, la desnutrición, las úlceras por presión<sup>1-4</sup>, ... y sobre todo una gran vulnerabilidad social con alto riesgo de abuso y edadismo entre otros<sup>3,4</sup>.

En el contexto sociodemográfico actual, determinado por el envejecimiento de la población y por el aumento de las enfermedades crónicas y de las situaciones de dependencia, crece la necesidad de cuidados especializados en el entorno residencial<sup>5</sup>. Los ancianos institucionalizados presentan alta complejidad clínica, precisando en más de la mitad de los casos al menos una derivación anual a urgencias<sup>1-3</sup>.

El servicio de Urgencias no resulta siempre un entorno amigable para el paciente mayor frágil<sup>4</sup>, donde la atipicidad de la presentación y la presencia de síndromes geriátricos, complican la toma de decisiones clínicas en un entorno de elevada presión asistencial ocasionando estancias más prolongadas con un aumento de la morbimortalidad<sup>6-8</sup>, de uso de recursos y de errores médicos<sup>9</sup>. Estos hallazgos son aún más evidentes en el institucionalizado con un riesgo de hasta 2 veces mayor de presentar delirium<sup>10,11</sup> y sus complicaciones como sujeción mecánica-farmacológica, caídas, iatrogenia y mortalidad<sup>8-10</sup>.

Las urgencias y sus profesionales no están adecuadamente organizadas para cubrir las necesidades específicas de manejo de estos pacientes, lo que les ocasiona gran sufrimiento tanto al paciente (delirium, ansiedad, estrés postraumático que les condiciona no querer acudir a urgencias ...) como a sus familiares (ansiedad, quejas de comunicación, etc.) (3,4,11). Además el anciano institucionalizado por su alto grado de fragilidad (Clinical Frail Scale  $\geq 6$ ) y alta dependencia (índice de Barthel  $\leq 45$ ) sufre mucho disconfort con alto riesgo de delirium con los traslados tanto del centro residencial a la urgencia como posteriormente de la urgencia a otro hospital o planta cuando se le asigne cama desde admisión. Todo ello genera una gran angustia y sufrimiento tanto para el paciente, como para los familiares así como para el personal que les atiende (11).

El equipo de Atención Geriátrica en Residencias (AGR) del Hospital Universitario Cruz Roja en Madrid (HUCR) que engloba la actual geriatría de enlace, nace en 2012 con el objetivo de responder a la elevada demanda de atención especializada en este grupo de población. Está constituido por el geriatra consultor, apoyo de enfermería y de otros especialistas del centro dentro del programa de telemedicina, de trabajo social y personal administrativo. El geriatra acude de forma programada a las residencias, con evaluación conjunta de los pacientes con el personal médico y el resto de miembros del equipo de las mismas, manteniendo una comunicación telefónica para consultas y posibilidad de realización de ingresos hospitalarios directos en la Unidad de Geriatría de Agudos (UGA) desde la residencia evitando el paso por la urgencia.

Hay muy pocos estudios que han evaluado la admisión directa a una Unidad Geriátrica de Agudos en comparación con la admisión tradicional a través de admisión y del paso previo por el servicio de urgencias (12-14). Estas experiencias sobre todo israelitas y francesas han demostrado que no hay un aumento de mortalidad y si, una disminución de la estancia media hospitalaria al evitar el tiempo de paso por la urgencia y por lo tanto ahorro de coste sanitario. Pero ninguno han evaluado los beneficios en el propio paciente y familia, la principal razón de ser.

## Referencias:

1. Biber R, Bail HJ, Sieber C, Weis P, Christ M, Singler K. Correlation between age, emergency department length of stay and hospital admission rate in emergency department patients aged  $\geq 70$  years. *Gerontology*. 2013;59(1):17-22. doi: 10.1159/000342202.
2. Graverholt B, Riise T, Jamtvedt G, Ranhoff AH, Krüger K, Nortvedt MW. Acute hospital admissions among nursing home residents: a population-based observational study. *BMC Health Serv Res*. 2011;11:126. doi: 10.1186/1472-6963-11-126.
3. Salvi F, Morichi V, Grilli A, Giorgi R, De Tommaso G, Dessì-Fulgheri P. The elderly in the emergency department: a critical review of problems and solutions. *Intern Emerg Med*. 2007;2(4):292-301. doi: 10.1007/s11739-007-0081-3.
4. Martín-Sánchez FJ, Fernández Alonso C, Gil Gregorio P. Puntos clave en la asistencia al anciano frágil en Urgencias. *Med Clin (Barc)*. 2013;140(1):24-9. Spanish. doi:10.1016/j.medcli.2012.04.009.
5. Fundación Instituto Edad y Vida. Perfil sanitario de las personas ingresadas en centros residenciales. [acceso 6-12-2022]. Disponible en: <https://www.edad-vida.org/publicaciones/perfil-sanitario-de-las-personasingresadas-en-centros-residenciales.2015>.
6. Jo S, Jin YH, Lee JB, Jeong T, Yoon J, Park B. Emergency department occupancy ratio is associated with increased early mortality. *J Emerg Med*. 2014;46(2):241-9. doi: 10.1016/j.jemermed.2013.05.026.
7. Guttmann A, Schull MJ, Vermeulen MJ, Stukel TA. Association between waiting times and short term mortality and hospital admission after departure from emergency department: population based cohort study from Ontario, Canada. *BMJ*. 2011;342:d2983. doi: 10.1136/bmj.d2983.
8. Ackroyd-Stolarz S, Read Guernsey J, Mackinnon NJ, Kovacs G. The association between a prolonged stay in the emergency department and adverse events in older patients admitted to hospital: a retrospective cohort study. *BMJ Qual Saf*. 2011 Jul;20(7):564-9. doi: 10.1136/bmjqs.2009.034926.
9. Kulstad EB, Sikka R, Sweis RT, Kelley KM, Rzechula KH. ED overcrowding is associated with an increased frequency of medication errors. *Am J Emerg Med*. 2010;28(3):304-9. doi: 10.1016/j.ajem.2008.12.014.
10. Bo M, Bonetto M, Bottignole G, Porrino P, Coppo E, Tibaldi M, et al. Length of Stay in the Emergency Department and Occurrence of Delirium in Older Medical Patients. *J Am Geriatr Soc*. 2016;64(5):1114-9.
11. Bo M, Martini B, Ruatta C, Massaia M, Ricauda NA, Varetto A, et al. Geriatric ward hospitalization reduced incidence delirium among older medical inpatients. *Am J Geriatr Psychiatry*. 2009;17(9):760-8.
12. Aizen E, Swartzman R, Clarfield AM. Hospitalization of nursing home residents in an acute-care geriatric department: direct versus emergency room admission. *Isr Med Assoc J*. 2001;3(10):734-8. PMID: 11692547.
13. Leyenaar JK, Lagu T, Lindenauer PK. Direct admission to the hospital: An alternative approach to hospitalization. *J Hosp Med*. 2016;11(4):303-5. doi: 10.1002/jhm.2512.
14. Naouri D, Pelletier-Fleury N, Lapidus N, Yordanov Y. The effect of direct admission to acute geriatric units compared to admission after an emergency department visit on length of stay, postacute care transfers and ED return visits. *BMC Geriatr*. 2022;22(1):555. doi: 10.1186/s12877-022-03241-x.

## OBJETIVO:

Con los datos expuestos anteriormente, la hipótesis del presente trabajo, es evaluar si la hospitalización directa en una UGA puede ser una alternativa segura, útil con beneficios para el paciente y familia en comparación con el ingreso tradicional en planta desde la urgencia hospitalaria, en ancianos institucionalizados seleccionados por un geriatra.

**El enfoque del programa** es evitar los graves trastornos que provoca el traslado urgente del centro residencial a la urgencia hospitalaria tanto al paciente anciano frágil institucionalizado como a su familia con un único traslado y un manejo en una cama hospitalaria "amigable" a sus necesidades.

## DESARROLLO Y EJECUCIÓN (MÉTODO)

El HUCR es un hospital de segundo nivel de apoyo a las urgencias de los hospitales del área Norte y Noroeste de Madrid, desde donde le son derivados los ingresos hospitalarios. Las residencias de personas mayores de titularidad pública y privadas-concertadas incluidas en el programa de AGR se sitúan dentro de estas dos áreas sanitarias constituyendo un total cercano a 3800 usuarios.

El programa a estudio que se lleva realizando desde su inicio consiste en la realización de ingresos directos a través del geriatra de enlace de lunes a lunes (en julio de 2020 se amplió la cobertura) de la siguiente semana de 8:00 a 15:00 H:

- Ante un paciente con una urgencia derivable al hospital de referencia, el médico del centro residencial consensua con el geriatra de enlace;
- si es aceptado, el médico de la residencia envía informe clínico al email de admisión y el Geriatra de enlace transmite el ingreso al servicio de admisión quien gestiona la cama correspondiente y solicita la ambulancia a través del Servicio de atención al paciente.
- Geriatra de enlace habla con el médico de planta donde ingresa o con el equipo de guardia para comunicarle el ingreso y las características del mismo.

Se realiza un estudio observacional retrospectivo de los pacientes ingresados en la UGA procedentes de las residencias atendidas dentro del programa de AGR entre el 01/01/2021 y el 01/01/2022. Se obtuvieron los datos de las Historias Clínicas Electrónicas a través del programa HP-CIS. Se excluyeron los pacientes ingresados de forma programada dentro del programa de Odontogeriatría o por otra cirugía programada, así como los pacientes diagnosticados por infección SARS-CoV-2.

En el estudio se registraron variables sociodemográficas (edad, sexo); comorbilidad medida por el Índice de Charlson, considerando en la categorización posterior una comorbilidad baja (0-2 puntos) y alta ( $\geq 3$  puntos); principales enfermedades previas (hipertensión arterial, accidente cerebrovascular previo, cáncer, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, diabetes mellitus, enfermedad renal crónica, insuficiencia cardíaca crónica, cardiopatía isquémica,); polifarmacia ( $\geq 5$ ; extrema:  $\geq 10$  fármacos); motivo de ingreso (trastornos de conducta, infeccioso: respiratorio, urinario, cutáneo, otras infecciones; insuficiencia cardíaca, otras causas cardiológicas, accidente cerebrovascular, deterioro funcional, deshidratación, anemia, otros). Se recogió también la situación funcional, evaluada mediante el Índice Barthel-IB categorizado (independientes: 100 puntos, dependencia leve: 60-99 puntos, dependencia moderada: 40-59 puntos, dependencia severa: 20-39 puntos y máxima dependencia: 0-19 puntos) y la escala de Cruz Roja Funcional –CRF (con puntuación desde 0 si funcionalmente independiente, hasta 5 si inmovilización). La situación cognitiva fue evaluada mediante la escala de Cruz Roja Mental -CRM (que puntúa desde 0 si ausencia de deterioro, hasta 5 si deterioro cognitivo severo, estableciendo una puntuación  $\geq 2$  como presencia de demencia).

Se recogieron mortalidad durante el ingreso, traslado a urgencias y delirium en las primeras 48h del ingreso, ubicación al alta (otro servicio médico, Unidad de recuperación funcional, residencia). La estancia hospitalaria se diferenció de la estancia total, esta última definida como la suma de los días desde la llegada del paciente a Urgencias, hasta el alta.

Se recogió a través de una encuesta anónima realizada vía web por el servicio de atención al paciente a todos los médicos y enfermería participantes de los centros residenciales en Noviembre-Diciembre de 2021 sobre la satisfacción global como

profesional con el programa (0-10 puntos) y sobre la satisfacción global que consideraban el programa ocasionaba a pacientes y familiares (0-10 puntos).

Análisis estadístico: descriptivo de las variables continuas en forma de media  $\pm$  desviación estándar y de las categóricas en porcentajes, utilizando la T-Student para comparar variables cuantitativas y la prueba del  $X^2$  para categóricas. Se llevó a cabo una regresión logística binaria para analizar las variables asociadas con la hospitalización directa en UGA. El programa utilizado para el procedimiento estadístico fue el SPSS 26.0.

Este estudio fue aprobado por el Comité Ético de Investigación del Hospital Clínico San Carlos (C.I. 22/140-E).

## RESULTADOS

Desde el 1 de enero al 31 de diciembre de 2021 ingresaron 307 pacientes no COVID desde las residencias incluidas en el programa de AGR. De éstos, 206 se realizaron directamente desde la residencia en la planta de la UGA tras valoración del geriatra, bien de forma presencial en su visita programada a la residencia, bien por teléfono en el resto de días y 101 fueron derivados desde las urgencias hospitalarias.

En la Tabla 1 se presentan las características de las dos muestras: éstas difieren de forma significativa por el porcentaje de ancianos con dependencia severa y con demencia ingresados a través de urgencias (IB<40: 57.3% directos vs 73.3% por urgencias,  $p=0.01$ ; CRM  $\geq 2$ : 6.7% directos vs 73.3% por urgencias,  $p=0.04$ ). La causa principal de ingreso fue infección respiratoria (28%), descompensación de insuficiencia cardiaca (20.5%) e infecciones urinarias (14%).

En el grupo de ingreso directo fallecieron 30 pacientes frente a 21 del grupo derivado de urgencias, no resultando significativa la diferencia (14.6% vs 20.8%,  $p=0.14$ ). La estancia de los pacientes valorados por AGR es significativamente menor que los derivados de urgencias si se incluye el tiempo de valoración en urgencias ( $9.61 \pm 6.01$  vs  $11.22 \pm 5.36$  días,  $p=0.02$ ).

Casi un tercio de los ingresados presentaron delirium en las primeras 48h del ingreso, siendo de mayor frecuencia en los ingresos procedentes de la urgencia (27.7% entre los ingresos directos vs 36.6% desde urgencias,  $p=0.11$ ). Un único paciente fue derivado durante el ingreso a su hospital de referencia en las primeras 48 horas del ingreso y todas las altas volvieron a su residencia.

Ninguna variable mostró asociación estadísticamente significativa en el modelo multivariante de las variables asociadas al ingreso directo en la UGA.

**Tabla 1. Características demográficas y clínicas al ingreso hospitalario**

	Ingreso directo N=206	Ingreso desde urgencias N=101	Valor de p
Edad (años, DE)	88.22 $\pm$ 7.81	88.99 $\pm$ 6.52	0.39
Sexo femenino (%)	71.8% (148)	72.3% (73)	0.94
Charlson	2.8 $\pm$ 1.8	3 $\pm$ 1.7	0.33
Charlson $\geq 3$	54.9% (113)	59.4% (60)	0.45
I.Barthel	<b>38.53 <math>\pm</math> 32.59</b>	<b>30.98 <math>\pm</math> 31.3</b>	<b>0.05</b>
I.Barthel $\leq 40$	<b>57.3% (118)</b>	<b>73.3% (74)</b>	<b>0.01</b>
CRF	3.67 $\pm$ 1.26	3.74 $\pm$ 1.39	0.67
CRF 4-5	58.7% (121)	65.3% (66)	0.52

<b>CRM ≥2</b>	<b>61.7%(127)</b>	<b>73.3% (74)</b>	<b>0.04</b>
<b>CRM</b>	<b>2.3±1.58</b>	<b>2.63±1.55</b>	<b>0.07</b>
<b>Nº fármacos</b>	10.49±4.02	10.05±3.97	0.37
<b>≥ 5</b>	94.2% (194)	91.1%(92)	0.31
<b>≥ 10</b>	58.3% (120)	53.5%(54)	0.43
<b>HTA</b>	72.3% (149)	79.2% (80)	0.19
<b>Ictus</b>	21.4% (44)	13.9% (14)	0.11
<b>Cáncer</b>	18.9% (39)	24.8% (25)	0.24
<b>EPOC</b>	<b>12.1% (25)</b>	<b>20.8% (21)</b>	<b>0.05</b>
<b>DM</b>	32.5% (67)	36.6% (37)	0.47
<b>C. Isquémica</b>	16% (33)	21.8% (22)	0.22
<b>ICC</b>	52.4% (108)	50.5% (85)	0.75
<b>IRC</b>	20.9% (43)	27.7% (28)	0.18
<b>Motivos de ingreso</b>			
<b>Inf. Respiratoria</b>	13.6%(28)	14.9%(15)	0.76
<b>Inf. Cutánea</b>	<b>9.2%(19)</b>	<b>2%(2)</b>	<b>0.02</b>
<b>Inf. Urinaria</b>	13.6%(28)	14.9%(15)	0.76
<b>ICC</b>	20.4%(42)	20.8%(21)	0.93
<b>Deterioro funcional</b>	2.4%(5)	0%	0.11
<b>Deshidratación</b>	1%(2)	1%(1)	0.99
<b>Delirium</b>	27.7%(57)	36.6%(37)	0.11
<b>Estancia (días)</b>	9.61 ±6.01	10.01±5.39	0.57
<b>Estancia total (días)</b>	<b>9.61 ±6.01</b>	<b>11.22±5.36</b>	<b>0.02</b>
<b>Mortalidad</b>	14.6%(30)	20.8%(21)	0.17

CRF: Cruz Roja Funcional. CRM: Cruz Roja Mental. HTA: Hipertensión arterial. EPOC: Enfermedad Pulmonar obstructiva crónica, DM: Diabetes Mellitus, ICC: Insuficiencia Cardíaca Congestiva. Estancia: días de hospitalización. Estancia total: días de hospitalización incluida la valoración en urgencias.

Ninguna variable mostró asociación estadísticamente significativa en el modelo multivariante de las variables asociadas al ingreso directo en la UGA.

En relación con la encuesta de satisfacción online realizada, se recibieron 17 respuestas (13 médicos y 4 supervisoras de enfermería) y los resultados fueron los siguientes:

- Satisfacción global media como profesional con el Servicio del Hospital Central de la Cruz Roja (0 a 10) de 9,23 +/- 1,30
- Satisfacción global media que han percibido los pacientes y sus familias (0 a 10) media de: 8,56 +/- 1,36

## EVALUACIÓN Y REVISIÓN (CONCLUSIONES)

Ante los datos anteriores, podemos concluir que los ancianos institucionalizados con elevado grado de complejidad con patología aguda que requiera de atención hospitalaria, la derivación directa a la planta de Geriátrica sin el paso previo por la urgencia y tras valoración telefónica o presencial por un geriatra, es una alternativa segura, eficaz y más humanizada que la derivación tradicional a las urgencias hospitalarias, sin aumento de mortalidad y reduciendo estancia hospitalaria con menor coste hospitalario asociado, con un alto grado de satisfacción por parte de los profesionales sociosanitarios implicados así como pacientes y familiares.

Además, dicha relación estimula la coordinación y apoyo entre hospital y centros residenciales de personas mayores.

Estos resultados nos ha conducido a desarrollar un plan de mejora de humanización para el año 2023 que incremente y favorezca este ingreso directo y que nos permita

medir mejor los resultados en salud sobre nuestra diana: el anciano frágil institucionalizado con una planificación de ampliación del programa de:

- Formación coordinada con el programa de “Hospital amigable para la persona mayor” a todos los profesionales que intervienen en el programa para favorecer el ingreso sin delirium ni disconfort para paciente y familia:
  - Personal de atención al paciente: Morar la recepción de esta tipología de ingresos tanto para el paciente como para la familia.
  - Personal de enfermería: Mejorar la prevención de delirium, caídas y de comunicación con familia y anciano frágil.
- Evaluar dicha actividad de forma trimestral con la realización de una evaluación:
  - Satisfacción del paciente, del familiar,
  - Satisfacción del equipo de centro residencial
  - Satisfacción de los profesionales que intervienen en el ingreso (médico, enfermería, auxiliar, administrativos) con el ingreso.

Y un **cronograma de ejecución del programa de:**

- Primer trimestre del año 2023: formación en cada turno de los trabajadores del Servicio de Atención al paciente y del personal de enfermería de la Unidad Geriátrica de Agudos del Servicio de Geriátria. La formación será por parte de médico y enfermería de AGR en colaboración con el grupo de trabajo de “Hospital amigable con la persona mayor”.
- Cada trimestre del año 2023 evaluación de:
  - Indicadores clínicos: Prevalencia delirium y resto de síndromes geriátricos, estado mental (Índice de Incapacidad Psíquica de Cruz Roja), de fragilidad (Clinical Frail Scale), de dependencia (Índice de Barthel e Índice de Incapacidad Física de Cruz Roja), estancia media, reingreso, mortalidad.
  - Indicadores de resultados en salud:
    - o Satisfacción y calidad percibida por parte de pacientes, familias, equipo sanitario (médicos y equipo de enfermería)

### **CARÁCTER INNOVADOR**

Hasta ahora solo se realizaban ingresos programados directos en las camas hospitalarias, con los resultados de nuestro estudio al igual que otros estudios europeos, en esta tipología de pacientes, el anciano frágil institucionalizado de alta dependencia y complejidad, dentro del programa de geriatría de enlace, puede favorecer los ingresos directos a una cama amiga le de un servicio de geriatría evitando la urgencia no adapta a sus necesidades de cuidados.

Este programa además de ser seguro y eficaz en términos de salud y de costes, lo es sobre todo en términos de disminución de sufrimiento tanto para el paciente como para la familia, siendo éste el principal carácter innovador.

### **DIVULGACIÓN**

El estudio está en vías de publicación en revistas científicas realizándose un estudio prospectivo con implicación de varios hospitales (multicéntrico) que a la vez será la tesis doctoral con el apoyo de la Universidad Alfonso X el Sabio y del Instituto de Investigación de la Paz, que sin lugar a dudas dará lugar a más publicación científica.

De igual modo el estudio así como la línea de investigación se están presentando en congresos científicos tantos de humanización como de sociedades científicas como nacionales e europeos, sobre todo de Geriatría y Atención Primaria.

### **NIVEL DE APLICABILIDAD**

El programa se puede aplicar en todos los hospitales que dispongan de geriatría de enlace dentro de Servicios de Geriatría con camas hospitalarias de agudos, alrededor de un 50% de los hospitales actuales de la Comunidad de Madrid.

No obstante puede ser un programa que con consenso y acuerdo con servicios de medicina interna y geriatría de enlace también podría ser realizado en todos los hospitales.

En los hospitales que no dispongan de Geriatría de enlace pero dispongan de otras entidades de coordinación también podría realizarse si se cumplen los requisitos expuestos del programa.