



Since January 2020 Elsevier has created a COVID-19 resource centre with free information in English and Mandarin on the novel coronavirus COVID-19. The COVID-19 resource centre is hosted on Elsevier Connect, the company's public news and information website.

Elsevier hereby grants permission to make all its COVID-19-related research that is available on the COVID-19 resource centre - including this research content - immediately available in PubMed Central and other publicly funded repositories, such as the WHO COVID database with rights for unrestricted research re-use and analyses in any form or by any means with acknowledgement of the original source. These permissions are granted for free by Elsevier for as long as the COVID-19 resource centre remains active.

Journal Pre-proof

Planificación anticipada de los cuidados y uso de recursos hospitalarios en pacientes con COVID-19 en un programa de atención integrada para adultos mayores frágiles en residenciales

Cristian Matías Gallo Acosta Médico geriatra Coordinador medico
María Florencia Cunha Ferré Médica clínica Coordinadora médico
Cristina María Elizondo Médica clínica Coordinadora Benjamín
Muedra Médico clínico Auditor Marcelo Carlos Schapira Médico
geriatra Jefe sección Geriatria Bernardo Martínez Médico clínico
Coordinador Central de emergencias Leonardo Guillermo Garfi
Médico clínico Director Plan de salud Gaston Perman Médico
clínico Jefe programa enfermedades crónicas Javier Matías
Saimovici Médico clínico Jefe de sección medicina domiciliaria



PII: S0211-139X(22)00171-8

DOI: <https://doi.org/doi:10.1016/j.regg.2022.10.009>

Reference: REGG 1330

To appear in: *Revista Espanola de Geriatria y Gerontologia*

Received Date: 31 January 2022

Accepted Date: 24 October 2022

Please cite this article as: Acosta CMG, Ferré MFC, Elizondo CM, Muedra B, Schapira MC, Martínez B, Garfi LG, Perman G, Saimovici JM, Planificación anticipada de los cuidados y uso de recursos hospitalarios en pacientes con COVID-19 en un programa de atención integrada para adultos mayores frágiles en residenciales, *Revista Espanola de Geriatria y Gerontologia* (2022), doi: <https://doi.org/10.1016/j.regg.2022.10.009>

This is a PDF file of an article that has undergone enhancements after acceptance, such as the addition of a cover page and metadata, and formatting for readability, but it is not yet the definitive version of record. This version will undergo additional copyediting, typesetting and review before it is published in its final form, but we are providing this version to give early visibility of the article. Please note that, during the production process, errors may be discovered which could affect the content, and all legal disclaimers that apply to the journal pertain.

© 2020 Published by Elsevier.

Planificación anticipada de los cuidados y uso de recursos hospitalarios en pacientes con COVID-19 en un programa de atención integrada para adultos mayores frágiles en residenciales

Advance care planning and use of health resources among COVID-19 nursing home patients in an integrated health care program for frail elders.

Planificación anticipada de los cuidados y uso de recursos hospitalarios en pacientes con COVID-19 en un programa de atención integrada para adultos mayores frágiles en residenciales

Autores:

Cristian Matías Gallo Acosta^a, Médico geriatra, Coordinador medico

María Florencia Cunha Ferré^a, Médica clínica, Coordinadora médico

Cristina María Elizondo^b, Médica clínica, Coordinadora

Benjamín Muedra^c, Médico clínico, Auditor

Marcelo Carlos Schapira^d, Médico geriatra, Jefe sección Geriatria

Bernardo Martínez^e, Médico clínico, Coordinador Central de emergencias

Leonardo Guillermo Garfi^c, Médico clínico, Director Plan de salud

Gaston Perman^c, Médico clínico, Jefe programa enfermedades crónicas

Javier Matías Saimovici^a, Médico clínico, Jefe de sección medicina domiciliaria

^a Sección Medicina Domiciliaria, Servicio de Clínica Médica, Hospital Italiano de Buenos Aires, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina

^b Area de investigacion en medicina interna, Servicio de Clínica Médica, Hospital Italiano de Buenos Aires, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina

^c Gerencia Plan de Salud, Hospital Italiano de Buenos Aires, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina

^d Sección Geriatria Servicio de Clínica Médica, Hospital Italiano de Buenos Aires, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina

^e Central de emergencias de adultos, Hospital Italiano de Buenos Aires, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina

Autor para correspondencia.

Cristian Matías Gallo Acosta

Tte. Gral. J. D. Perón 4190 (1181), Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina

Teléfono: +5411 5863 7355

Correo electrónico: cristian.gallo@hospitalitaliano.org.ar

Agradecimientos: Los autores quisieran agradecer a todos los equipos involucrados las diferentes áreas de atención (Domiciliaria, Hospitalización, urgencias, ambulatorio) por su adherencia al proceso de Planificación anticipada de cuidados lo que permitió la realización de este trabajo.

Objetivos

Evaluar la magnitud y trascendencia de un proceso de estratificación y planificación anticipada de los cuidados y el uso de recursos hospitalarios, en pacientes con COVID-19 en un programa de atención integrada para pacientes adultos mayores frágiles en residencias.

Material y métodos

Estudio de cohorte prospectiva de pacientes > 64 años con COVID-19 en un programa en residencias, desde marzo a septiembre de 2020. Se evaluó la identificación de pacientes con necesidad de abordaje paliativo (NECPAL positivo), la realización de la planificación anticipada del cuidado y su registro visible en la historia clínica electrónica. Se evaluó la utilización de cuidados intensivos.

Resultados

374 pacientes tuvieron COVID-19: 88% eran mujeres, mediana de edad 88 años. 79% tenían necesidades de abordaje paliativo, de los cuales 68% tenía registrada la planificación anticipada del cuidado ($p < 0,001$) en su historia clínica electrónica. Solamente 1% de los pacientes con necesidad de abordaje paliativo con criterios de severidad utilizó cuidados intensivos. La mortalidad global fue 25%. De los fallecidos, 74% tenían criterios de severidad ($p < 0,001$) y 90% tenían necesidad de abordaje paliativo ($p < 0,001$).

Conclusiones:

Realizar un proceso de atención basado en la estratificación e identificación de pacientes con necesidad de abordaje paliativo y la planificación anticipada del cuidado, con registro en un lugar central y visible de la historia clínica electrónica, podría mejorar la calidad y seguridad de la atención, adecuando los recursos a las necesidades del paciente en todo momento y especialmente en situaciones de emergencia sanitaria.

Palabras clave

Planificación anticipada del cuidado, recursos hospitalarios, COVID-19, cuidados integrados, adultos mayores frágiles.

Abstract**Objectives**

To estimate the magnitude and importance of a process of stratification and advance care planning and the use of health resources, among patients in an integrated health care program for frail elders in nursing homes, that were referred to the hospital with COVID-19 .

Material and Methods

Prospective cohort study of patients >64 years old with COVID-19 infection, in a health care program in nursing homes (from 3/15/2020 to 9/15/2020). The identification of patients with palliative needs, the performing and visible registration in electronic health records of the advance care planning and the use of intensive care were assessed.

Results

We included 374 COVID-19 patients. 88% were women, the median age was 88 years old. 79% were patients with palliative needs, of which 68% had the advance care planning ($p<0,001$) registered in the electronic health record. Only 1% of patients with palliative needs and severity criteria were admitted to the intensive care unit. Overall mortality was 25%. Of those who died, 74% had severity criteria ($p<0.001$) and 90% had palliative needs ($p<0.001$).

Conclusions

Carrying out a care process based on identification of patients with palliative needs and advance care planning and a central and visible registration of advance care planning in health records, could improve the quality and safety of care and optimize the use of intensive care health resources at all times and especially in public health emergencies.

Key words

Advance care planning, health resources, COVID-19, integrated health care, frail elders.

Introducción

El envejecimiento poblacional, el aumento de personas con necesidades complejas en salud y el descenso de camas hospitalarias disponibles, constituye un escenario que plantea importantes retos en la organización del sistema de salud y en la prestación de servicios, particularmente en situaciones de emergencia sanitaria ^{1,2}.

Estos factores generan la necesidad de desarrollar nuevos modelos de atención longitudinales, que permitan identificar grupos de pacientes y diseñar planes de cuidado proactivos centrados en la necesidad de la persona ^{1,3-5}.

Dentro de estos modelos de atención se encuentran los sistemas de cuidados crónicos de atención primaria centrada en el domicilio, definida en nuestro medio como un programa de atención integrada para pacientes adultos mayores frágiles en domicilio, con un alto porcentaje de pacientes con necesidad de abordaje paliativo (NAP) y donde la planificación anticipada del cuidado (PAC) tiene un rol clave.

Una forma muy conocida de PAC es la directiva anticipada (DA), que intenta preservar la autonomía del paciente. Esto es primordial, porque pocas personas manifiestan anticipadamente, mientras son capaces de hacerlo, cómo desean vivir la etapa final de vida, en un contexto de desarrollo tecnológico que favorece en algunos casos la obstinación terapéutica. En Argentina, las DA son poco conocidas y excepcionalmente utilizadas. En una encuesta realizada en 2009 en adultos mayores, solamente 10% de los encuestados refirió haber oído hablar de ellas⁶ y solo 1% tenía DA registradas. En pacientes sin capacidad de tomar decisiones anticipadas, las DA no son una opción. En nuestro medio, no está normatizada la identificación de los pacientes con NAP, ni la forma y lugar de registro de la PAC en la historia clínica electrónica (HCE). Esto dificulta un lenguaje común y la continuidad del cuidado entre diferentes áreas de atención por las que transcurre el paciente.

La falta de un proceso estandarizado determina variabilidad, favoreciendo una atención episódica y fragmentada, deteriorando su calidad y seguridad, con mayor consumo de recursos ⁷.

En el contexto epidemiológico de la infección por COVID-19, que afecta más severamente a la población de los residenciales, nos propusimos estimar la tasa de cumplimiento de un proceso estandarizado de identificación de pacientes con NAP y realización de la PAC y describir el uso de recursos hospitalarios.

Materiales y Métodos

Nuestra organización es un sistema de salud privado con una capacidad de 785 camas de internación en un hospital universitario de alta complejidad. Tiene un seguro de salud con 170.000 afiliados, 30 % son mayores de 65 años y 3% están en un programa de atención integrada de adultos mayores frágiles en domicilio. De ese 3%, 30% vive en residencias pagadas por la familia.

Nuestro sistema viene realizando un abordaje interdisciplinario centrado en la persona, con la realización de la PAC en pacientes con NAP (identificados por test NECPAL 3.1 positivo) ⁸. La PAC se registra en forma estandarizada, dentro de un plan de cuidado compartido y personalizado, en un lugar central de la HCE, visible en todas las áreas de atención (domicilios, hospitalización, urgencias, ambulatorio). En la figura 1 se detalla el proceso de realización de la PAC.

Se realizó un estudio de cohorte prospectivo evaluando el proceso asistencial en pacientes mayores de 64 años con COVID-19 de nuestro programa en residencias, entre el 14/3/2020 y el 14/9/2020.

Se describieron las variables como media o mediana según distribución, con sus respectivas medidas de dispersión. Las variables categóricas se describieron como porcentajes. Se realizó un modelo de regresión logística para mortalidad intrahospitalaria, se reporta el OR con su intervalo de confianza 95%. Se consideró significativo un valor de $p < 0,05$. Se utilizó el Software STATA 13 para el análisis.

Resultados

En nuestro programa, 80% de los casos sospechosos de COVID-19 provenían de residencias, de estos, 65% (374/568) fueron positivos en el período de estudio. Se describen las características de los positivos en la tabla 1. Tenían registro de pacientes con NAP 79% (295/374). De los pacientes con COVID-19 severo internados, 95% tenía registro de paciente con NAP ($p < 0,001$) y 86% tenía registro de PAC. Solo 3 de los pacientes con NAP, con criterios de severidad, requirió uso de cuidados intensivos (3%), mientras que 1 de los 5 severos sin NAP requirió cuidados intensivos (20%).

De los que murieron, 74% (70/94) tenía criterios de infección por COVID-19 severo ($p < 0,001$) y 90% (85/94) tenía NAP ($p < 0,001$).

Los estratificados como pacientes con NAP tuvieron un OR para mortalidad intrahospitalaria de 10,89 (IC95% 3,34 a 35,47, $p < 0,001$). Luego del ajuste por COVID-19 severo el OR ajustado fue 5,90 (IC95% 1,71 a 20,40, $p < 0,005$).

Discusión

La población más afectada por COVID-19 en nuestro programa provenía de residencias, contribuyendo al 30 % de la mortalidad total por COVID-19 en nuestro sistema de salud privado. En Europa se reportó, a junio de 2020, que 31 a 66% de las muertes debidas a COVID-19 fueron de pacientes de residencias ⁹, consistente con cifras de EEUU (34%) ¹⁰.

El registro de la PAC es entre 10 y 30% en EEUU ¹¹. El mayor beneficio de la PAC es para pacientes con NAP; siendo el principal factor modificable en dementes severos, evitando tratamientos innecesarios no deseados ¹². Permite por ejemplo, el rechazo de procedimientos desproporcionados con relación a la mejoría esperable. Según Hickman ¹³, los programas más exitosos aseguran una PAC documentada en la HCE y accesible a las diferentes áreas de atención. Brinkman-

Stoppelenburg ¹⁴ afirma que la PAC se asocia a una disminución de tratamientos de soporte vital, aumentando la calidad de vida del paciente al cumplir sus preferencias, con un mayor uso de cuidados paliativos.

En nuestro trabajo observamos que en nuestro programa en residencias, 68% de los pacientes con NAP con COVID-19 alcanzó un registro de la PAC en un lugar central y visible de la HCE. El 86% de los pacientes con NAP con COVID-19 severo tenía registro de PAC y 99% no utilizó cuidados intensivos. La tasa de hospitalización de los pacientes fue alta (90%) porque las normativas sanitarias oficiales vigentes sugerían la internación de todos los adultos mayores con COVID-19 y porque algunas residencias no estaban preparadas para el aislamiento de los infectados. Nuestro programa trabaja en colaboración con el personal sanitario de las residencias, pero estas pueden tomar decisiones autónomas.

El uso de cuidados intensivos en pacientes con necesidades paliativas podría no evitar la muerte, sino incluso en algunos casos deshumanizarla. Tener identificada a la población de pacientes con NAP en nuestro programa, con una PAC registrada en la HCE, puede haber facilitado la toma de decisiones previo a la derivación hospitalaria y adecuar el uso de recursos a las necesidades del paciente, evitando el colapso del sistema sanitario. La pandemia podría haber motivado completar y documentar la PAC con el fin de continuar mejorando la atención al final de la vida. El 100% de los pacientes con NAP de nuestro programa, hospitalizados con criterios de gravedad, fueron asistidos en el proceso de final de la vida por especialistas en cuidados paliativos, quienes intervinieron en la evaluación de necesidades y el alivio de los síntomas y además fueron el nexo con la familia del paciente en una situación de aislamiento sanitario.

Según los datos de una cohorte de pacientes con NAP, que ingresaron desde una hospitalización a nuestro programa domiciliario durante 2018, 33% utilizó cuidados intensivos. Mientras que en este trabajo sólo 1% de los pacientes con NAP con COVID-19 severo en residencias utilizó cuidados intensivos¹⁵. Este estudio no permite establecer asociación entre registro de la PAC y el uso de cuidados intensivos. Sin embargo, el uso racional de recursos, fue posible en parte por el trabajo interdisciplinario y en diferentes áreas de atención (domicilios, hospitalización, urgencias, ambulatorio) iniciado desde al menos un año antes de la emergencia sanitaria, lo que permitió alcanzar 82% de PAC en pacientes con COVID-19 severo hospitalizados. La reducción del uso de cuidados intensivos podría responder en parte a esta estrategia para el uso racional de este recurso.

Una limitación de nuestro trabajo podría ser que no contamos con algunas características a nivel individual de los pacientes (funcionalidad, fragilidad, cognición). Sin embargo, según estudios previos de pacientes en nuestro programa, la población es frágil, con alta prevalencia de deterioro cognitivo (50% demencia) y baja funcionalidad (AVD 3/6), lo que la hace candidata a estar en el programa^{15, 16}.

Conclusiones

Realizar un proceso de atención basado en la estratificación e identificación sistemática e integrada de los pacientes con necesidades paliativas y el registro fácilmente visible de la planificación anticipada del cuidado, podría mejorar la calidad y seguridad de la atención y optimizar los recursos según las necesidades de los pacientes, especialmente en situaciones de emergencia sanitaria.

Fuentes de financiamiento

La presente investigación no ha recibido financiamiento específico proveniente de agencias del sector público, comercial o entidades sin ánimo de lucro.

Conflictos de intereses: ninguno.

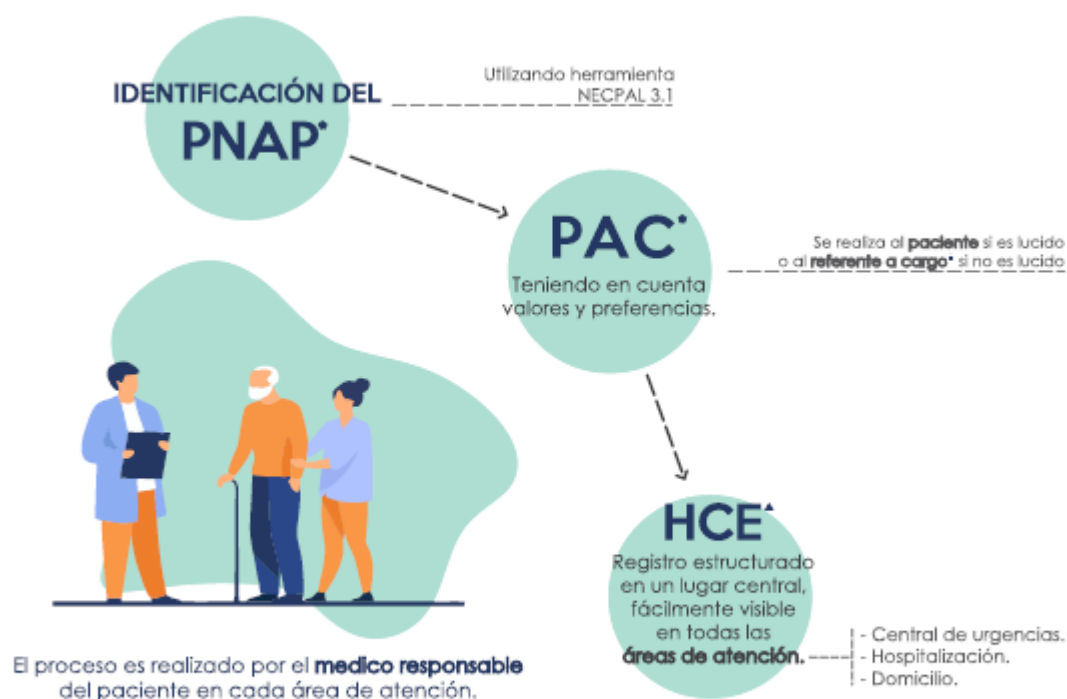
Journal Pre-proof

Bibliografía:

1. Mas, M., Santauegènia, S. Hospitalización domiciliaria en el paciente anciano: revisión de la evidencia y oportunidades de la geriatría. *Revista Española de Geriatría y Gerontología* vol. 50 26–34 (2015). <https://doi.org/10.1016/j.regg.2014.04.003>
2. Contel, J., Muntané, B., Camp, L. La atención al paciente crónico en situación de complejidad: el reto de construir un escenario de atención integrada. *Atención Primaria* vol. 44 107–113 (2012). <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2011.01.013>
3. Sorbero, M., Saul, M., Liu, H., Resnick, N. Are geriatricians more efficient than other physicians at managing inpatient care for elderly patients? *J. Am. Geriatr. Soc.* 60, 869–876 (2012). <https://doi.org/10.1111/j.1532-5415.2012.03934.x>
4. D'Arcy, L., Stearns, S., Domino, M., Hanson, L., Weinberger, M. Is Geriatric Care Associated with Less Emergency Department Use? *Journal of the American Geriatrics Society* vol. 61 4–11 (2013). <https://doi.org/10.1111/jgs.12039>.
5. Ouslander, J., Lamb, G., Tappen, R., Herndon, L., Diaz, S, Roos, B.A. et al. (2011), Interventions to Reduce Hospitalizations from Nursing Homes: Evaluation of the INTERACT II Collaborative Quality Improvement Project. *Journal of the American Geriatrics Society*, 59: 745-753. <https://doi.org/10.1111/j.1532-5415.2011.03333.x>
6. Mattiussi, M., Dawidowski A., Pollan J., Pezzano L., Restibo J., Camera L. Perspectivas de los pacientes sobre las voluntades anticipadas y tratamientos en la etapa terminal. (ed. ISALUD 2009) <https://www.yumpu.com/es/document/read/28162577/descargar-universidad-isalud> [Consultada el 13 de Mayo de 2022]
7. Rhodes, K., Completing the Play or Dropping the Ball? *JAMA Internal Medicine* (2013) doi:10.1001/jamainternmed.2013.7854. <https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2013.7854>
8. Gómez-Batiste, X., Martínez-Muñoz, M., Blay, C., Amblàs, J., Vila, L., Costa, X. Identificación de personas con enfermedades crónicas avanzadas y necesidad de atención paliativa en servicios sanitarios y sociales: elaboración del instrumento NECPAL CCOMS-ICO©. *Medicina Clínica* vol. 140 241–245 (2013). <https://doi.org/10.1016/j.medcli.2012.06.027>
9. ECDC Public Health Emergency Team, Danis, K., Fonteneau, L., Georges, S., Daniau C., Bernard-Stoecklin, S., Domegan, L. et al. High impact of COVID-19 in long-term care facilities, suggestion for monitoring in the EU/EEA, May 2020. *Euro Surveill.* 25, (2020).

- <https://doi.org/10.2807/1560-7917.ES.2020.25.22.2000956>
10. McMichael, T, Currie, D, Clark S, Pogojans, S., Kay, M., Schwartz, N. et al. Epidemiology of Covid-19 in a Long-Term Care Facility in King County, Washington, N Engl J Med 2020; 382:2005-2011. <http://doi.org/10.1056/NEJMoa2005412>
 11. Fromme, E., Zive, D., Schmidt, T., Cook, J., Tolle, S. Association between Physician Orders for Life-Sustaining Treatment for Scope of Treatment and in-hospital death in Oregon. J. Am. Geriatr. Soc. 62, 1246–1251 (2014). <https://doi.org/10.1111/jgs.12889>
 12. Gozalo, P., Teno, J., Mitchell, S., Skinner, J., Bynum, J., Tyler, D. et al. End-of-life transitions among nursing home residents with cognitive issues. N. Engl. J. Med. 365, 1212–1221 (2011). <https://doi.org/10.1056/NEJMsa1100347>.
 13. Hickman, S., Hammes, B., Moss, A., Tolle, S. Hope for the future: achieving the original intent of advance directives. Hastings Cent. Rep. Spec No, S26–30 (2005). <https://doi.org/10.1353/hcr.2005.0093>
 14. Brinkman-Stoppelenburg, A., Rietjens, J., Van der Heide, A. The effects of advance care planning on end-of-life care: a systematic review. Palliat. Med. 28, 1000–1025 (2014). <https://doi.org/10.1177/0269216314526272>
 15. Gallo Acosta, C., Cunha Ferré, M., Scozzafava, S., Boietti, B., Saimovici, J. Estratificación y planes de cuidado de adultos mayores que ingresan a cuidados crónicos domiciliarios desde una internación hospitalaria. Estudio de corte transversal. Experiencia del Hospital Italiano de Buenos Aires Argentina (resultados no publicados).
 16. Cunha Ferré M., Gallo Acosta, C. Dawidowski A., Senillosa M., Scozzafava S., Saimovici J. (2019): 72-hour hospital readmission of older people after hospital discharge with home care services, Home Health Care Services Quarterly <https://doi.org/10.1080/01621424.2019.1616024>.

Título Figura 1 : Proceso de Planificación Anticipada de los cuidados en un programa de atención de adultos mayores en el HIBA



Resumen de Figura

En este gráfico se muestra el Proceso de planificación anticipada de cuidados en nuestro programa. Inicialmente el médico a cargo del área de atención identifica al paciente con necesidad de abordaje paliativo (PNAP) usando la herramienta NECPAL 3.1, Teniendo en cuenta valores y preferencias, el médico responsable acuerda con el paciente (Si es lúcido) o con referente a cargo, el nivel de intervenciones consideradas potencialmente inadecuadas en caso de agravamiento de su estado de salud. Luego se registra dicha intervención en forma estructurada en un lugar central visible a todas las áreas de atención

Abreviaturas

PNAP: Paciente con necesidad de abordaje paliativo, **PAC:** Planificación anticipada de cuidados, **HCE:** Historia clínica Electrónica, **Referente a cargo** persona de la familia o el entorno que toma decisiones en representación del paciente, **Registro estructurado** Formato de registro estandarizado en el cual se registran los cuidados (Nivel de intervenciones como procedimientos, tratamientos invasivos, estudios complementarios)

que el paciente o su referente acuerdan con el médico no realizar en caso de agravamiento de su estado clínico **HIBA** : Hospital Italiano de Buenos aires

Journal Pre-proof

Tabla 1. Características de los pacientes con COVID-19 en residencias en el programa de atención integrada para adultos mayores frágiles.

	Pacientes COVID-19 (374)	PNAP** (295)	No PNAP*** (79)	p
Edad (Mediana)	89 años (RIC* 9)	89 años (RIC 9)	86 (RIC 14)	0,000
Mujeres	80 % (303)	82 % (243)	76 % (60)	0,371
Registro de PAC****	54% (202)	68% (199)	4% (3)	p<0,001
Internación hospitalaria	90 % (340)	94 % (276)	79 % (64)	0,003
Severidad de COVID-19	30 % (111)	36 % (106)	6 % (5)	<0,001
Uso de Unidad de cuidados intensivos	1% (4)	1% (3)	1% (1)	0,826
Uso de Asistencia Respiratoria mecánica	0,26% (1)	0,5% (1)	-	-
Mortalidad	25% (94)	31% (91)	4% (3)	p<0,001

*RIC: rango intercuartílico. **PNAP: Pacientes con necesidad de abordaje paliativo. ***No PNAP: Pacientes sin necesidad de abordaje paliativo. ****PAC: planificación anticipada de los cuidados.