



ORIGINAL

Análisis de las características de los pacientes con necesidades paliativas en un servicio de medicina interna

Leonor Hernández Alonso¹, Irene Zamora Martínez¹, Macarena García Rodríguez², Laura García Romero¹, Elena Martínez Zeron¹ y José Murcia Zaragoza^{1*}

¹Servicio de Medicina Interna, Hospital Vega Baja, Orihuela, España. ²Hospitalización a Domicilio, Hospital Vega Baja, Orihuela, España

Recibido el 16 de septiembre de 2019

Aceptado el 27 de noviembre de 2019

PALABRAS CLAVE

Cuidados al final de la vida, muerte en el hospital, Medicina Interna.

Resumen

Objetivos: Analizar la prevalencia de pacientes con necesidad de cuidados paliativos (NCP) en pacientes fallecidos en un servicio de medicina interna (MI), así como las diferencias en la asistencia médica recibida en las últimas 48 h de vida en función de la identificación de situación de “asistencia paliativa” en la historia clínica.

Material y métodos: Para el primer objetivo se realizó un estudio observacional, transversal y retrospectivo, incluyendo a todos los pacientes que fallecieron en MI del Hospital Vega Baja entre enero y junio 2017. Se consideró que los pacientes tenían NCP si presentaban un NECPAL CCOMS-ICO[®] positivo y una puntuación en índice PALIAR > 7,5 al ingreso. Entre los pacientes con NCP se realizó un estudio de casos-controles en función de su identificación o no en la historia clínica mediante el código diagnóstico “asistencia paliativa”. Se analizaron diferencias relacionadas con la asistencia clínica en las últimas 48 h entre ambos grupos.

Resultados: Hubo 120 fallecimientos durante el periodo de estudio, lo que supuso un 12 % de los ingresos en MI. De estos, 98 (82 %) presentaban NCP al ingreso. Predominó la trayectoria de “fragilidad” al final de la vida (43,8 %). Los pacientes del grupo de “asistencia paliativa” fueron expuestos en menor proporción a administración de fluidoterapia intensiva (un 36 % frente a un 93,6 %; $p < 0,01$), antibioticoterapia intravenosa (un 32 % frente a un 93,6 %; $p < 0,01$), utilización de ventilación mecánica no invasiva (un 2 % frente a un 17 %, $p < 0,01$), extracciones analíticas (un 24 % frente a un 100 %, $p < 0,01$). En este grupo de pacientes se administró en una mayor proporción sedación paliativa en las últimas 48 horas (un 90 % frente a un 29,7 %; $p < 0,01$).

Conclusiones: Una elevada proporción de los pacientes que fallecen en los servicios de MI cumplen criterios de NCP desde el ingreso. La no identificación en la historia clínica se ha asociado a mayor número de maniobras diagnóstico-terapéuticas invasivas y menos utilización de sedación paliativa.

*Autor para correspondencia:

José Murcia Zaragoza

Servicio de Medicina Interna, Hospital Comarcal de la Vega Baja. Ctra. de Orihuela - Almoradí, s/n. 03314, Orihuela, Alicante, España

Correo electrónico: jomurza2@gmail.com

DOI: [10.20986/medpal.2020.1117/2019](https://doi.org/10.20986/medpal.2020.1117/2019)

1134-248X/© 2020 Sociedad Española de Cuidados Paliativos. Publicado por Inspira Network. Todos los derechos reservados.

KEYWORDS

End-of-life-care, in-hospital dying, internal medicine.

Abstract

Objectives: To analyse the prevalence of patients in need of palliative care (NPC) among people deceased in an Internal Medicine (IM) service, as well as the differences in medical care received within the last 48 hours depending on whether the need of palliative care is identified in the medical history or not.

Material and methods: An observational, cross-sectional and retrospective study was conducted for the first objective, including all deceased patients in the hospital Vega Baja IM service between January and June 2017. A NECPAL CCOMS-ICO affirmative response and a score in PALIAR Index greater than 7.5 were considered as need of palliative care. A case-control study was subsequently conducted among the patients in NPC, based on the identification or not of a need of palliative care diagnosis in the medical history. The differences in clinical care over the last 48 hours were analysed between both groups.

Results: There were 120 deaths during the study period, which represented 12 % of IM service admissions; 98 of these (82 %) presented with NPC on the day of admission. The end-of-life trajectory “frailty” was predominant (43.8 %). The group of patients identified as in NPC were exposed to a lesser extent to intensive fluid therapy (36 % vs 93 %; $p < 0.01$), endovenous antibiotic therapy (32 % vs 93.6 %; $p < 0.01$), use of noninvasive mechanical ventilation (2 % vs 17 %, $p < 0.01$), and blood tests (24 % vs 100 %, $p < 0.01$). Moreover, this group was offered palliative sedation in a greater proportion (90% vs 29.7 %; $p < 0.01$).

Conclusions: A high proportion of deceased patients in IM services meet NPC criteria since admission. Failure to identify this in the medical history is associated with a greater number of invasive diagnostic and therapeutic maneuvers, and less use of palliative sedation.

Hernández Alonso L, Zamora Martínez I, García Rodríguez M, García Romero L, Martínez Zeron E, Murcia Zaragoza J. Análisis de las características de los pacientes con necesidades paliativas en un servicio de medicina interna. *Med Paliat.* 2020;27(4):319-324

INTRODUCCIÓN

En los últimos 20 años, como consecuencia del envejecimiento de la población y mayores tasas de supervivencia en pacientes con enfermedades crónicas avanzadas, la edad de los pacientes hospitalizados en servicios de medicina interna (MI) ha aumentado entre 8 y 19 años, y esto, junto con los cambios en las estructuras familiares, ha condicionado que en la actualidad la mayor parte de los fallecimientos no violentos se produzcan en los hospitales en general y en los servicios de MI en particular¹. Por otro lado, nuestra sociedad está tomando cada vez más conciencia de que el morir y la muerte se han incluido en los estándares de cuidados de salud, y se han identificado principios para una buena muerte^{2,3}.

La Estrategia en Cuidados Paliativos del Sistema Nacional de Salud considera una prioridad el desarrollo y la mejora de la asistencia al final de la vida, no solo en pacientes con patología oncológica sino también en los enfermos geriátricos, las personas con insuficiencia orgánica crónica avanzada, las afectadas por enfermedades neurodegenerativas y los enfermos de sida⁴. Este hecho puede contrastar con la elevada prevalencia de fallecimientos de pacientes terminales en hospitales de agudos, donde se llevan a cabo intervenciones diagnóstico-

terapéuticas incluso cuando el paciente se encuentra en situación avanzada de vida.

Existe una gran cantidad de información disponible sobre pacientes hospitalizados en MI, sin embargo, respecto al proceso de morir, poco se sabe sobre la atención que reciben los pacientes al final de la vida, y ningún sistema de salud recopila sistemáticamente información sobre la calidad de la atención al final de la vida de sus cuidados, centrándose la mayoría de los estudios desarrollados hasta el momento en pacientes con cáncer, y solo unos pocos describen las circunstancias de muerte en hospitales de agudos^{5,6}. Este hecho se puede ver agravado por la dificultad en la identificación de pacientes no oncológicos en situación final de vida o necesidad de recibir cuidados paliativos al presentar trayectorias finales de vida (TFV) diferentes a los pacientes oncológicos.

La falta de información sobre cómo fallecen los pacientes terminales en servicios de MI nos ha llevado a plantearnos el siguiente trabajo cuyos objetivos son analizar la prevalencia de pacientes con necesidad de cuidados paliativos (NCP) en pacientes fallecidos en un servicio de MI, así como las diferencias en la asistencia médica recibida en las últimas 48 h de vida en función de la identificación de situación de “asistencia paliativa” (AP) en la historia clínica.

MATERIAL Y MÉTODOS

El estudio se llevó a cabo en el Servicio de Medicina Interna del Hospital Vega Baja Orihuela (Alicante) en el periodo comprendido entre enero y junio del 2017.

Para el primer objetivo se planteó un estudio observacional, transversal y retrospectivo, incluyendo a todos los pacientes que fallecieron en el servicio de MI durante el periodo de estudio. Se consideró que el paciente presentaba NCP si cumplía las dos condiciones siguientes: en primer lugar, cumplía criterios de NCP según la herramienta NECPAL CCOMS-ICO® (instrumento para la Identificación de Personas en Situación de Enfermedad Crónica Avanzada y Necesidad de Atención Paliativa en Servicios de Salud y Sociales)⁷. Consta de una primera pregunta (“pregunta sorpresa”) referida a si al médico responsable le sorprendería que el paciente en cuestión muriese en los próximos 6-12 meses y de otras tres secciones referidas a la demanda o NCP por parte del paciente o familiares y a la presencia de indicadores clínicos de severidad y progresión generales y por patologías (enfermedad oncológica, cardíaca, pulmonar, hepática, neurológica y demencia). Se considera positivo ante la presencia de una respuesta negativa a la *primera pregunta sorpresa* y una respuesta afirmativa a la segunda pregunta, referente a las necesidades o demanda de elección de AP por parte del paciente, o a las preguntas 3 y 4, sobre indicadores clínicos generales y específicos de fallo de órgano, severidad y progresión. Al realizar la herramienta NECPAL de manera retrospectiva en pacientes ya fallecidos, la respuesta de las dos primeras preguntas (pregunta sorpresa y pregunta sobre la demanda de elección de AP) se realizó según la interpretación de los investigadores de los datos de la historia clínica. La segunda condición para considerar la NCP fue la presencia de una puntuación en el índice PALIAR $\geq 7,5$, lo cual supone un riesgo de mortalidad mayor al 50 % en los próximos seis meses⁸. Se trata de una herramienta pronóstica en pacientes con enfermedad crónica en estadio avanzado que nos permite predecir el riesgo de mortalidad a seis meses. Consta de seis dimensiones valoradas de forma dicotómica (presencia/ausencia) correspondiendo una puntuación diferente a cada dimensión. En función de la puntuación, el índice estratifica cuatro grupos de riesgo de fallecer en los próximos seis meses, desde un riesgo bajo (0 puntos), con un riesgo de fallecimiento alrededor del 20 %, a un riesgo alto ($> 7,5$ puntos), con un riesgo de fallecimiento por encima del 60 %. En caso del que en el paciente se interpretara una NECPAL positivo, pero el índice PALIAR fuera $< 7,5$, no se consideró NCP.

Para el segundo objetivo se llevó a cabo un estudio de casos-controles en el que se incluyeron todos los pacientes fallecidos en MI en los que se identificaron NCP, diferenciando dos grupos: aquellos pacientes con NCP en los que se identificó el código diagnóstico “asistencia paliativa” en la historia clínica frente al resto de los pacientes. Esta identificación en la historia clínica electrónica era realizada por el facultativo responsable del proceso asistencial mediante el código electrónico CIE V66.7.

En todos los pacientes se identificó la TFV en función de la patología principal que determinaba las NCP en el paciente, diferenciando entre: 1) oncológica (TFV-O): cuando se trata de enfermedad neoplásica avanzada; 2) fragilidad (TFV-F): cuando se trata de enfermedad neurodegenerativa y/o senectud; y 3) fallo de órgano (TFV-FO): situación de

insuficiencia de órgano avanzada (insuficiencia cardíaca, respiratoria, renal o hepática). Se analizaron variables explicativas generales (edad, sexo, funcionalidad basal medida por el índice de Barthel, presencia de pluripatología según definición vigente⁹, número de fármacos de uso crónico, días de hospitalización, puntuación en el índice Charlson y puntuación en el índice PALIAR). Se recogieron las variables asistenciales en las últimas 48 h de vida en ambas cohortes de pacientes (administración de fluidoterapia intensiva [volumen > 1500 ml de fluidoterapia al día], tratamiento antibiótico intravenoso, transfusión de hemoderivados [concentrados de hematies, plaquetas y/o plasma fresco], realización de extracciones analíticas, realización de pruebas radiológicas, soporte ventilatorio mediante ventilación mecánica no invasiva y sedación paliativa).

Para la descripción de las variables cuantitativas se utilizó la media y la desviación estándar o la mediana y los percentiles 25 y 75, según siguieran una distribución paramétrica o no, respectivamente. Para la verificación del tipo de distribución de las variables se usó el test de Kolmogorov-Smirnov.

Para la comparación entre dos grupos de las variables cuantitativas se empleó la T-Student o la U de Mann-Whitney según el tipo de distribución de las variables paramétricas o no paramétricas. En todos los contrastes de hipótesis referidos anteriormente se utilizó un nivel de significación estadística de $p < 0,05$.

El estudio fue aprobado por el Comité de Investigación y Bioética del Hospital Vega Baja de Orihuela y se realizó respetando la Ley de Protección de datos.

RESULTADOS

Durante el periodo de estudio fallecieron en el servicio de MI 120 pacientes de un total de 1032 ingresos, lo que supone una tasa de mortalidad hospitalaria del 12 %. De los 120 pacientes que fallecieron, en 98 pacientes (82 %) se detectaron en la historia clínica NCP según la definición utilizada (Figura 1). Entre los pacientes con NCP la TFV más prevalente fue la TFV-F en 53 (54,1 %) pacientes, seguida de TFV-FO en 26 (26,5 %) y TFV-O en 19 (19,3 %) pacientes (Figura 2).

En la Tabla I se muestran las variables explicativas generales de los pacientes con NCP y sus diferencias en función de la identificación o no de AP en la historia clínica. Se trata de una población añosa, con una edad avanzada, de elevada complejidad clínica, ya que casi la totalidad de los pacientes cumple criterios de paciente pluripatológico con un número elevado de categorías, deterioro funcional basal, sometidos a una importante carga farmacológica y mal pronóstico vital a corto-medio plazo; no se detectaron diferencias significativas entre el grupo de pacientes en los que se identificó la situación de AP frente al resto, excepto mayor estancia hospitalaria en el grupo de pacientes donde no se identificó la situación de AP.

En la Tabla II se analizan las diferencias asistenciales en las últimas 48 h de vida de los pacientes fallecidos con NCP en función de su identificación en la historia clínica con el código “asistencia paliativa” (grupo AP). Los pacientes del grupo AP fueron expuestos en menor proporción a administración de fluidoterapia intensiva, menor uso de antibioticoterapia intravenosa, utilización de ventilación mecánica no invasiva y extracciones analíticas. En este grupo de pacientes se administró en una mayor proporción sedación con intención paliativa en las últimas 48 h.

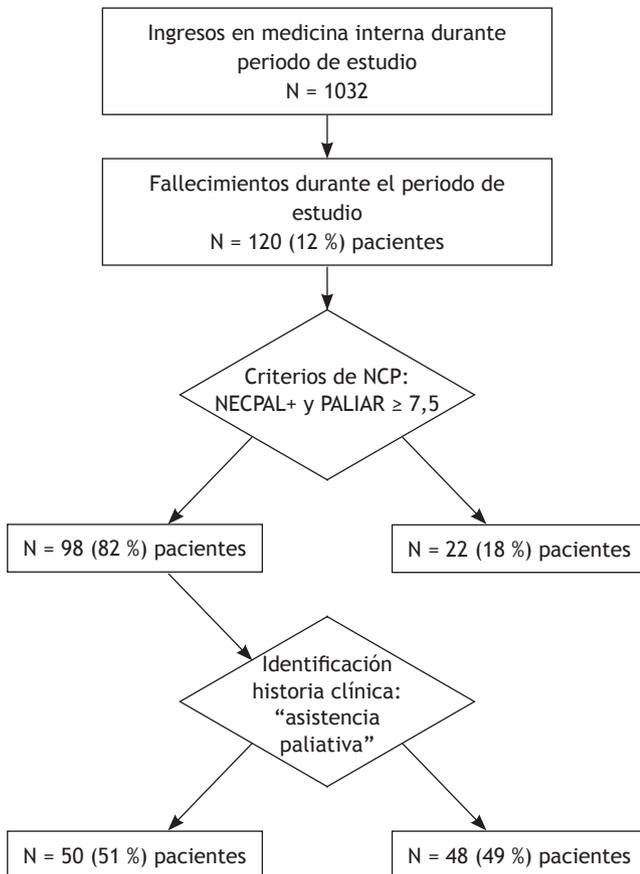


Figura 1. Organigrama del estudio. Prevalencia de pacientes con necesidades de cuidados paliativos (NCP) e identificación en la historia clínica mediante el código "asistencia paliativa".

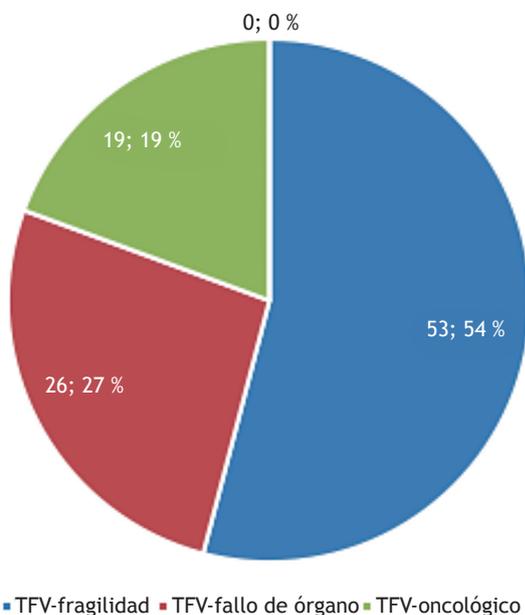


Figura 2. Trayectoria final de vida (TFV) entre los pacientes con necesidades paliativas fallecidos en un servicio de Medicina Interna.

DISCUSIÓN

La mortalidad en los servicios de MI es variable, fluctuando entre un 7 y un 20 % dependiendo del perfil de paciente que se seleccione¹. En nuestro estudio hemos encontrado una tasa de mortalidad en el servicio de MI del 12 %. Según datos del Ministerio de Sanidad, durante el año 2010, de las 594.431 altas que se dieron en los servicios de MI, se produjeron un total de 58.777 fallecimientos, lo que supone una mortalidad del 9,9 %¹⁰. Este mayor incremento de la mortalidad encontrado probablemente esté en relación con el aumento creciente de ingresos hospitalarios de pacientes de mayor edad.

Actualmente disponemos de mucha información sobre las causas de fallecimiento de estos pacientes, sin embargo, resulta más difícil encontrar información acerca de las características pronósticas de estos pacientes durante el último ingreso y cuántos de ellos se encuentran en situación de recibir AP, siendo la mayoría de los estudios referidos al paciente oncológico¹¹⁻¹⁴. Nosotros hemos encontrado una prevalencia de paciente con NCP de un 82 %, lo que significa que en cuatro de cada cinco fallecimientos en MI se detectan NCP al ingreso; sin embargo, esta circunstancia solo se reflejó en la historia clínica mediante el código diagnóstico "asistencia paliativa" en el 50 % de los casos. No disponemos de ninguna justificación que explique este hecho pese a que se trata de poblaciones homogéneas. Este registro insuficiente en la historia clínica de la situación de AP de pacientes en los últimos días de vida de los pacientes ingresados en los servicios de MI ha sido puesto de manifiesto en otros estudios. Díez-Manglano y cols.¹⁵ analizaron a 1447 pacientes fallecidos en servicios de MI en diferentes hospitales de ámbito nacional, más de la mitad de los cuales fueron considerados en situación terminal al ingreso, pero solo estaba recogido en la historia clínica en el 61 % de los casos. La identificación de esta situación en la historia clínica de manera correcta nos parece un hecho fundamental a la hora de que los pacientes se beneficien de cuidados paliativos, ya que hace visible esta información al resto de los profesionales que tiene acceso a la historia clínica, mejorando la prescripción de medidas de bienestar y mitigando las maniobras de obstinación diagnóstico-terapéuticas a las que se puede ver sometido el paciente. En nuestro estudio la no identificación en la historia clínica se asoció a mayor utilización de fluidoterapia intensiva, antibioterapia intravenosa, utilización de ventilación mecánica no invasiva y extracciones analíticas en las últimas 48 h de vida. Es interesante recordar que la limitación del esfuerzo terapéutico y el abandono o no inicio de tratamientos fútiles están reconocidos en la deontología y leyes¹⁶⁻¹⁸. Además, la no identificación de la situación de AP se asoció a menor probabilidad de recibir sedación paliativa en los últimos días de vida. En nuestro estudio la sedación se pautó en el 60 % de los pacientes con NCP, siendo del 90 % en los que se identificó la situación de AP en la historia clínica frente al 30 % en los que no se identificó. En otros estudios llevados a cabo en España la indicación de sedación paliativa fue parecida¹⁵ o inferior^{19,20}. En un estudio previo ya se observó que establecer la situación de estado terminal del paciente en la historia clínica condiciona la toma posterior de decisiones, entre ellas la prescripción de sedación paliativa, la retirada de medicación y la orden de no resucitar²¹. Además, aunque en nuestro trabajo nos hemos centrado en la identificación

Tabla I. Características de pacientes fallecidos en medicina interna con necesidad de cuidados paliativos y diferencias en función de la identificación en la historia clínica con el código diagnóstico "asistencia paliativa".

Variables	Total pacientes con NCP (n = 98)	Pacientes en AP (n = 50)	Pacientes no identificados (n = 48)	P
Edad (años)	83,47 ± 8,76	82,89 ± 9,48	83,10 ± 12,35	0,547
Sexo femenino	52 (53)	25 (50)	27 (56,2)	0,479
Índice de Barthel (< 60)	70 (71,4)	38 (76)	32 (66,6)	0,784
Pluripatología	96 (97,9)	48 (96)	48 (100)	0,985
N.º categorías de pluripatológico	3,2 ± 0,7	3,2 ± 1,3	3,1 ± 1,8	0,145
Índice Charlson	4,2 ± 2,2	4,1 ± 2,1	4,3 ± 1,8	0,214
Índice PALIAR	12,4 ± 4,4	13,4 ± 4,4	12 ± 5,7	0,878
N.º fármacos	11,3 ± 4,8	11,8 ± 5,4	10,9 ± 4,8	0,445
Estancia hospitalaria (días)	10,2 ± 4,5	8 ± 2,3	12 ± 6,4	< 0,01

Tabla II. Diferencias asistenciales en las últimas 48 h de vida en función de la identificación de asistencia paliativa en la historia clínica electrónica.

Variables	Total pacientes con NCP (n = 98)	Pacientes en AP (n = 50)	Pacientes no identificados (n = 48)	P
Fluidoterapia intensiva	62 (63,2)	18 (36)	44 (93,6)	< 0,01
Antibioticoterapia i.v.	60 (61,2)	16 (32)	44 (93,6)	< 0,01
VMNI	9 (9,1)	1 (2)	8 (17)	< 0,01
Transfusión hemoderivados	4 (4)	1 (2)	3 (6,2)	0,475
Extracciones analíticas	60 (61,2)	12 (24)	48 (100)	< 0,01
Pruebas radiológicas	4 (4)	0 (0)	4 (8,3)	0,699
Sedación paliativa	59 (60,2)	45 (90)	14 (29,7)	< 0,01

iv: intravenosa. VMNI: ventilación mecánica no invasiva.

de NCP en pacientes que fallecieron, sabemos que hasta en un tercio de los ingresos en hospitales de agudos se identifican NCP²², por lo que la hospitalización puede ser un buen momento para la búsqueda de NCP y establecer planes de cuidados paliativos independientemente de que el paciente fallezca o no durante la hospitalización.

Entre los pacientes fallecidos, la TFV más frecuente fue la TFV-F en más del 50 %, seguida por la TFV-FO y la TFV-O; una distribución similar se ha visto en otros trabajos²³ en el ámbito tanto de hospitales de agudos como comunitario.

Por lo tanto, podemos establecer que la atención a los pacientes en sus últimos días de vida y en el momento de la muerte es un proceso frecuente en los servicios de MI y debemos establecer escalas para ayudar a identificar a los pacientes con riesgo de muerte o con NCP a su ingreso en el hospital. En nuestra experiencia, tanto el índice NECPAL como el PALIAR son herramientas útiles para la identificación de necesidades paliativas en esta población y deberían de formar parte de la valoración inicial al ingreso de un paciente en MI²⁴. Consideramos que, junto a la valoración integral que se realiza en los pacientes de edad avanzada y con pluripatología en los servicios de MI, habría que añadir herramientas pronósticas y de detección de necesida-

des paliativas. Con estas herramientas podríamos mejorar la identificación de pacientes con necesidades paliativas, y de esta forma poder ofertarles las ventajas de los cuidados paliativos, por un lado, y por otro, evitar que caigan en una cascada de encarnizamiento diagnóstico y terapéutico que podrían recibir en un ámbito tan intervencionista como es el entorno hospitalario.

Nuestro estudio tiene varias limitaciones. En primer lugar, fue un estudio retrospectivo. Sin embargo, en los estudios de cuidados al final de la vida este tipo de estudios tiene ventajas, ya que identifica fácilmente la cohorte de estudio y permite incluir a todos los pacientes. En segundo lugar, la herramienta NECPAL se aplicó de manera retrospectiva al tratarse de pacientes que ya habían fallecido, lo que desvirtúa su utilización en lo referente a las dos primeras preguntas (pregunta sorpresa y pregunta sobre la demanda de elección de AP) y se respondieron según la interpretación de los investigadores; para evitar una posible sobrestimación de pacientes con NCP decidimos añadir una segunda condición para detectar NCP como fue un índice PALIAR > 7,5, lo que nos indica que los pacientes tienen un riesgo de mortalidad superior al 50 % a los seis meses. Por último, es posible que algunos aspectos relacionados con los cuidados paliativos se

hayan realizado, pero no se hayan registrado en la historia clínica.

En conclusión: en cuatro de cada cinco fallecimientos en MI se detectaron NCP al ingreso, pero solo se reflejó el código “asistencia paliativa” en el 50 %. La no identificación se asoció a mayor utilización de fluidoterapia intensiva, antibioterapia intravenosa, ventilación mecánica no invasiva y extracciones analíticas en las últimas 48 h de vida.

La sedación paliativa se pautó en el 60 % de los pacientes con NCP, siendo del 90 % en los que se identificó inicialmente la necesidad de AP, frente al 30 % en los que no se identificó.

La atención en los últimos días de vida es un proceso frecuente en los servicios de MI y debemos establecer escalas para ayudar a identificar a los pacientes con NCP a su ingreso.

CONFLICTOS DE INTERESES

Los autores no declaran conflictos de intereses.

FUENTES DE FINANCIACIÓN

La presente investigación no ha recibido ninguna beca específica de agencias de los sectores públicos, comercial, o sin ánimo de lucro.

BIBLIOGRAFÍA

- Zapatero-Gaviria A, Gomez-Huelgas R, Diez-Manglano J, Barba-Martín R, Carretero-Gomez J, Maestre-Peiró A, et al. RECALMIN. Four years of growth of the internal medicine units of the Spanish National Health System (2013-2016). *Rev Clin Esp.* 2019;219:171-6.
- Colvin L, Forbes K, Fallon M, Colvin L, Forbes K, Fall M. A good death. An important aim for health services and for us all. *Br Med J.* 2018;332:1081-3.
- Debate of the Age Health and Care Study Group. The future of health and care of older people: the best is yet to come. London: Age Concern; 1999.
- Estregia en Cuidados Paliativos del Sistema Nacional de Salud. Actualización 2010-2014. [Consultado Feb 2019]. Disponible en: <https://www.mscbs.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/docs/paliativos/cuidadospaliativos.pdf>
- Formiga F, Vivanco V, Cuapio Y, Porta J, Gómez-Batiste X, Pujol R. Morir en el hospital por enfermedad terminal no oncológica: Análisis de la toma de decisiones. *Med Clin (Barc).* 2003;121:95-7.
- Walling AM, Asch SM, Lorenz KA, Roth CP, Barry T, Kahn KL, et al. The quality of care provided to hospitalized patients at the end of life. *Arch Intern Med.* 2010;170:1057-63.
- Proyecto NECPAL CCOMS-ICO®. Instrumento para la identificación de personas en situación de enfermedad crónica avanzada y necesidad de atención paliativa en servicios de salud y sociales. Instrumento NECPAL CCOMS-ICO®. Versión 1.0 [Internet]. Disponible en: http://www.cuidarypaliar.es/wp-content/uploads/2017/02/doc_necpal_ccoms-ico_instrumento.pdf
- Bernabeu-Wittel M, Murcia-Zaragoza J, Hernández-Quiles C, Escolano-Fernández B, Jarava-Rol G, Oliver M, et al. Development of a six month prognostic index in patients with advanced chronic medical conditions: The PALLIAR score. *J Pain Symptom Manage.* 2014;47:551-65.
- Proceso asistencial integrado atención a pacientes pluripatológicos, 3.a edición. [Consultado Feb 2019]. Disponible en: <https://www.juntadeandalucia.es/organismos/salud/areas/calidad-investigacion-conocimiento/gestion-conocimiento/paginas/pai-pluripatologicos.html>
- Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Hospital Discharge records in the National Health System. CMBD. [Consultado Abr 2019]. Disponible en: <https://www.mssi.gob.es/estadEstudios/estadisticas/cmbdhome.htm>
- Gomes B, Higginson IJ. Where people die (1974-2030): Past trends, future projections and implications for care. *Palliat Med.* 2008;22:33-41.
- Martinez-Litago E, Martínez-Velasco MC, Muniesa-Zaragoza MP. Cuidados paliativos y atención al final de la vida en los pacientes pluripatológicos. *Rev Clin Esp.* 2017;217:543-52.
- Bernabeu-Wittel M, Barón-Franco B, Nieto-Martin D, Moreno-Gaviño L, Ramírez-Duque N, Ollero-Baturone M. Estratificación pronóstica y abordaje asistencial de los pacientes pluripatológicos. *Rev Clin Esp.* 2017;217:410-9.
- Ameneiros-Lago E, Carballada-Rico C, Garrido-Sanjuán JA. Mortalidad esperable en Medicina Interna: ¿cómo son los últimos días de vida en los pacientes en los que la muerte es previsible? *Med Paliativa.* 2017;24:63-71.
- Díez-Manglano J, Isasi de Isasmendi Pérez S, Rubio Gómez M, Formiga F, Sánchez Muñoz LÁ, Castiella Herrero J, et al. End-of-life care for patients hospitalised in internal medicine departments. *Rev Clin Esp.* 2019;219:107-15.
- Ley 2/2010, de 8 de abril, de derechos y garantías de la dignidad de la persona en el proceso de la muerte. Boletín Oficial de la Junta de Andalucía, 07/05/2010 [consultado Abr 2019]. Disponible en: <http://www.juntadeandalucia.es/boja/2010/88>
- Asociación Médica Mundial. Declaración de Venecia sobre la enfermedad terminal [consultado Mar 2019]. Disponible en: <https://www.wma.net/es/policies-post/declaracion-de-venecia-de-la-amm-sobre-la-enfermedad-terminal/>
- Consejo General de Colegios Oficiales de Médicos. Código de Deontología Médica [consultado 15 Mar 2019]. Disponible en: <https://www.cgcom.es/sites/default/files/codigo-deontologia-medica.pdf>
- García Caballero R, Herreros B, Real de Asúa D, Gámez S, Vega G, García Olmos L. Limitación del esfuerzo terapéutico en pacientes hospitalizados en servicios de medicina interna. *Rev Clin Esp.* 2018;218:1-6.
- Carmona-Espinazo F, Sánchez-Prieto F, López-Sáez JB. Nuestra experiencia en sedación paliativa como opción terapéutica en pacientes en situación clínica de últimos días. *Rev Esp Med Legal.* 2016;42:93-7.
- Campos-Calderón C, Montoya-Juárez R, Hueso-Montoro C, Hernández-López E, Ojeda-Vitro F, García-Caro MP. Interventions and decision-making at the end of life: the effect of establishing the terminal illness situation. *BMC Palliat Care.* 2016;15:91.
- Gómez-Batiste X, Martínez-Muñoz M, Blay C, Amblàs J, Vila L, Costa X, et al. Prevalence and characteristics of patients with advanced chronic conditions in need of palliative care in the general population: a cross-sectional study. *Palliat Med.* 2014;28:302-11.
- Amblàs-Novellas J, Murray SA, Espauella J, Martori JC, Oller R, Martínez-Muñoz M, et al. Identifying patients with advanced chronic conditions for a progressive palliative care approach: a cross-sectional study of prognostic indicators related to end-of-life trajectories. *BMJ Open.* 2016;6:e012340.
- Díez-Manglano J, Gómez-Aguirre N, Velilla-Marco J, Lambán Aranda MP, de Escalante Yangüela B, Fuertes Ruiz D, et al. Comparison between PROFUND and PALLIAR indexes in polypathological patients with advanced non-oncologic chronic diseases. *Med Clin (Barc).* 2019;153:196-201.