

M<sup>a</sup> Pilar Aibar Abad

# Prescripción farmacológica en la última semana de vida en pacientes ingresados en un hospital

Departamento  
Medicina, Psiquiatría y Dermatología

Director/es  
RABANAQUE HERNANDEZ, M<sup>a</sup> JOSÉ  
MALO FUMANAL, SARA

<http://zaguan.unizar.es/collection/Tesis>



Reconocimiento – NoComercial – SinObraDerivada (by-nc-nd): No se permite un uso comercial de la obra original ni la generación de obras derivadas.

© Universidad de Zaragoza  
Servicio de Publicaciones

ISSN 2254-7606



**Universidad**  
Zaragoza

Tesis Doctora

# PRESCRIPCIÓN FARMACOLÓGICA EN LA ÚLTIMA SEMANA DE VIDA EN PACIENTES INGRESADOS EN UN HOSPITAL

Autor

M<sup>a</sup> Pilar Aibar Abad

Director/es

RABANAQUE HERNANDEZ, M<sup>a</sup> JOSÉ  
MALO FUMANAL, SARA

**UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA**  
Medicina, Psiquiatría y Dermatología

2018





**Universidad  
Zaragoza**

**Departamento de Microbiología, Medicina Preventiva y Salud Pública**

**Facultad de Medicina**

**TESIS DOCTORAL**

**PRESCRIPCIÓN FARMACOLÓGICA EN LA ÚLTIMA  
SEMANA DE VIDA EN PACIENTES INGRESADOS EN UN  
HOSPITAL**

**MARÍA PILAR AIBAR ABAD**

**Zaragoza, mayo de 2018**





**Universidad  
Zaragoza**

**UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA**

Departamento de Microbiología, Medicina Preventiva y Salud Pública

**DRA. MARÍA JOSÉ RABANAQUE HERNÁNDEZ**, PROFESORA TITULAR DEL DEPARTAMENTO DE MICROBIOLOGÍA, MEDICINA PREVENTIVA Y SALUD PÚBLICA, DE LA UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA

**DRA. SARA MALO FUMANAL**, PROFESORA AYUDANTE DOCTOR DEL DEPARTAMENTO DE MICROBIOLOGÍA, MEDICINA PREVENTIVA Y SALUD PÚBLICA, DE LA UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA

Como directoras de trabajo de Tesis Doctoral presentado por Dña. MARÍA PILAR AIBAR ABAD titulado:

**Prescripción farmacológica en la última semana de vida en pacientes ingresados en un hospital**

**EXPONEN:**

Que esta Tesis doctoral corresponde al Proyecto de Tesis presentado y aprobado en su día, no habiéndose producido ninguna variación relevante y

Que dicha Tesis Doctoral reúne los requisitos necesarios para optar al título de Doctor.

Fdo. M<sup>a</sup> José Rabanaque Hernández

Fdo. Sara Malo Fumanal

Zaragoza, a de 17 de mayo de 2018





**A mis padres y  
a mis hermanos,  
por su apoyo incondicional**



## **Agradecimientos**

Me gustaría que estas líneas sirvieran para expresar mi más sincero agradecimiento a todas aquellas personas que con su ayuda han colaborado en la realización del presente trabajo, en especial a M<sup>a</sup> José Rabanaque y a Sara Malo, sin ellas esta tesis no hubiera sido posible.

A M<sup>a</sup> José, por su dedicación, su paciencia y su accesibilidad. A Sara, por su apoyo, supervisión y tiempo dedicado. Esta tesis es una realidad hoy día gracias a todo ello.

A todos mis compañeros del Servicio de Farmacia del Hospital San Pedro, por su apoyo, las enseñanzas y las risas, durante mi residencia.

A mis amigos, todos ellos, por trasmitirme la confianza para finalizar este proyecto, pero de forma especial a Arrate y a Ester. A la primera porque ha vivido lo que es hacer una tesis, las horas de frustración y de trabajo que hay detrás, comprendiendo mis altibajos. A Ester, por estar siempre disponible a una llamada de teléfono para animarme.

Un agradecimiento muy especial merece la comprensión, paciencia y el ánimo recibidos de mi familia.

A mis padres, por enseñarme a superar dificultades, por su apoyo incondicional, por su preocupación, por saber guiarme en cada paso del camino, no hay palabras suficientes para dar las gracias.

A Reyes, que me ha animado a seguir adelante, estando siempre cuando la necesitaba.

A Joaquín, por conseguir sacarme una sonrisa en los momentos más duros.

A mi abuelo, por alegrarse con mis logros. A mi abuela por transmitirme con sus palabras y su modo de ser, el amor por la profesión farmacéutica, y enseñarme que siempre en la vida hay que mirar hacia delante.

A todos ellos, simplemente, MUCHAS GRACIAS.



# **ÍNDICE**

Abreviaturas.....	11
Índice de tablas .....	13
Índice de figuras (introducción) .....	17
Índice de gráficos (resultados).....	17
1. Introducción .....	21
1.1 Enfermedad terminal. Definición .....	22
1.2 Cuidados en la fase final de la vida. Medicina Paliativa .....	23
1.3 Factores pronósticos y criterios de terminalidad .....	25
1.4 Síntomas propios de la fase final de la vida y su control terapéutico .....	28
1.5 Farmacoterapia esencial de los últimos días .....	44
1.6 Sintomatología refractaria. Sedación paliativa .....	46
1.7 Justificación del tema de estudio .....	49
2. Objetivos del estudio .....	55
2.1 Objetivo general.....	55
2.2 Objetivos Específicos .....	55
3. Material y métodos.....	59
3.1 Población a estudio .....	59
3.2 Diseño del estudio.....	60
3.3 Periodo de estudio.....	60
3.4 Variables estudiadas .....	60
3.5 Fuentes de información.....	63
3.6 Análisis de datos .....	64
3.7 Análisis estadístico .....	65
3.8 Consideraciones éticas .....	66
4. Resultados .....	69
4.1 Estudio descriptivo .....	69

4.2	Análisis de grupos terapéuticos prescritos en el día del fallecimiento .....	81
4.3	Análisis grupos terapéuticos prescritos en el día -3 antes del fallecimiento....	96
4.4	Análisis de grupos terapéuticos prescritos en el día -7 antes del fallecimiento... .....	110
4.5	Pacientes con prescripción de nutrición artificial .....	123
4.6	Pacientes con prescripciones de fármacos del “cuarteto esencial” .....	126
4.7	Factores que influyen en la prescripción de analgésicos y psicodélicos .....	131
5.	Discusión.....	157
5.1	Limitaciones y fortalezas .....	157
5.2	Discusión de los resultados.....	159
5.3	Posibles líneas futuras de investigación.....	182
6.	Conclusiones .....	185
7.	Referencias bibliográficas .....	189
8.	Anexos.....	209
	Anexo I. Índice de comorbilidad de Charlson.....	209
	Anexo II. Clasificación ATC.....	211
	Anexo III. Dictamen del Comité Ético.....	212
	Anexo IV. Tablas.....	213

## Abreviaturas

AINEs: Antiinflamatorios no esteroideos

ATCs: Antidepresivos tricíclicos

Clasificación ATC: anatómica, terapéutica y química

BZD: Benzodiazepinas

CEICLAR: Comité Ético de Investigación Clínica de La Rioja

DE: Desviación estándar

EPOC: Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica

IASP: Asociación Internacional para el Estudio del Dolor

IC: Intervalo de confianza

INE: Instituto Nacional de Estadística

ISRSs: Inhibidores Selectivos de la Recaptación de Serotonina

IV: Intravenoso

MED INTERNA: Medicina interna y especialidades afines (cardiología, neumología y enfermedades infecciosas)

NICE: National Institute for Health and Care Excellence

OH: Oncohematología

OMS: Organización Mundial de la Salud

OR: Odds Ratio

SC: Subcutáneo

SECPAL: Sociedad Española de Cuidados Paliativos

SEMI: Sociedad Española de Medicina Interna

SIDA: Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida

UCP: Unidad de Cuidados Paliativos

UMI: Unidad de Medicina Intensiva





# Índice de tablas

## INTRODUCCIÓN

Tabla 1. Síntomas en la fase final de la vida y su prevalencia en distintas patologías ... 29

Tabla 2. Analgésicos coadyuvantes para el tratamiento del dolor y sus indicaciones ... 35

## RESULTADOS

Tabla 3. Distribución de pacientes por servicios médicos..... 70

Tabla 4. Distribución de pacientes por servicios médicos agregados ..... 70

Tabla 5. Características demográficas de los pacientes en el momento de su inclusión en el estudio..... 71

Tabla 6. Características demográficas por servicios ..... 71

Tabla 7. Distribución de pacientes según diagnósticos principales por servicios ..... 73

Tabla 8. Distribución de los pacientes con neoplasias como diagnóstico principal, por servicios..... 74

Tabla 9. Distribución de pacientes por número de diagnósticos secundarios ..... 76

Tabla 10. Número de los diagnósticos secundarios por servicios ..... 76

Tabla 11. Pacientes con diagnósticos secundarios por servicios..... 77

Tabla 12. Distribución de pacientes según su valor del índice de Charlson ..... 78

Tabla 13. Distribución de pacientes según su probabilidad estimada de sobrevivir 10 años..... 79

Tabla 14. Duración de la estancia hospitalaria ..... 80

Tabla 15. Número y porcentaje de pacientes con prescripciones activas de los distintos grupos terapéuticos el día del exitus..... 82

Tabla 16. Número y porcentaje de pacientes que reciben cada grupo terapéutico prescrito, clasificados por servicio médico, en el día del fallecimiento ..... 83

Tabla 17. Análisis comparativo MED INTERNA vs OH – Fármacos más prescritos el día del exitus..... 85

Tabla 18. Análisis comparativo MED INTERNA vs UCP– Fármacos más prescritos día del exitus..... 87

Tabla 19. Análisis comparativo MED INTERNA vs UMI– Fármacos más prescritos día del exitus..... 89

Tabla 20. Análisis comparativo OH vs UCP – Fármacos más prescritos día del exitus 91

Tabla 21. Análisis comparativo OH vs UMI – Fármacos más prescritos día del exitus	93
Tabla 22. Análisis comparativo UCP vs UMI – Fármacos más prescritos día del exitus .....	95
Tabla 23. Pacientes por grupos terapéuticos prescritos y servicio médicos 3 días antes del fallecimiento .....	97
Tabla 24. Análisis comparativo MED INTERNA vs OH – Fármacos más prescritos 3 días antes del exitus .....	99
Tabla 25. Análisis comparativo MED INTERNA vs UCP – Fármacos más prescritos 3 días antes del exitus .....	101
Tabla 26. Análisis comparativo MED INTERNA vs UMI – Fármacos más prescritos 3 días antes del fallecimiento .....	103
Tabla 27. Análisis comparativo OH vs UCP – Fármacos más prescritos 3 días antes del fallecimiento .....	105
Tabla 28. Análisis comparativo OH vs UMI– Fármacos más prescritos 3 días antes del fallecimiento .....	107
Tabla 29. Análisis comparativo UCP vs UMI – Fármacos más prescritos 3 días antes del fallecimiento .....	109
Tabla 30. Distribución de pacientes por grupos terapéuticos prescritos y servicio médico 7 días antes del fallecimiento.....	111
Tabla 31. Análisis comparativo MED INTERNA vs OH – Fármacos más prescritos 7 días antes del fallecimiento .....	113
Tabla 32. Análisis comparativo MED INTERNA vs UCP – Fármacos más prescritos 7 días antes del fallecimiento .....	115
Tabla 33. Análisis comparativo MED INTERNA vs UMI – Fármacos más prescritos 7 días antes del fallecimiento .....	117
Tabla 34. Análisis comparativo OH vs UCP – Fármacos más prescritos 7 días antes del fallecimiento .....	118
Tabla 35. Análisis comparativo OH vs UMI – Fármacos más prescritos 7 días antes del fallecimiento .....	120
Tabla 36. Análisis comparativo UCP vs UMI – Fármacos más prescritos 7 días antes del fallecimiento .....	122
Tabla 37. Número y porcentaje de pacientes con prescripción de nutrición enteral por servicios.....	124

Tabla 38. Número y porcentaje de pacientes con prescripción de nutrición parenteral por servicios.....	125
Tabla 39. Comparación por servicios del número y porcentaje de pacientes con prescripción de morfina y midazolam en la última semana de vida.....	127
Tabla 40. Comparación por servicios del número y porcentaje de pacientes con prescripción de morfina, midazolam y un antimuscarínico la última semana de vida .	128
Tabla 41. Comparación por servicios del número y porcentaje de pacientes con prescripción de morfina, midazolam, haloperidol y un antimuscarínico la última semana de vida .....	130
Tabla 42. Pacientes, según sexo, con analgésicos, psicodélicos, morfina o midazolam prescritos.....	132
Tabla 43. Pacientes, según grupo etario, con analgésicos, psicodélicos, morfina o midazolam prescritos .....	133
Tabla 44. Pacientes, según diagnóstico principal, con analgésicos, psicodélicos, morfina o midazolam prescritos .....	134
Tabla 45. Pacientes, según servicio médico, con analgésicos, psicodélicos, morfina o midazolam prescritos.....	135
Tabla 46. Variables explicativas y prescripción de analgésicos en el día -7.....	136
Tabla 47. Variables explicativas y prescripción de psicodélicos en el día -7 .....	137
Tabla 48. Variables explicativas y prescripción de morfina en el día -7.....	139
Tabla 49. Variables explicativas y prescripción de midazolam en el día -7 .....	140
Tabla 50. Variables explicativas y prescripción de analgésicos en el día -3.....	142
Tabla 51. Variables explicativas y de la prescripción de psicodélicos en el día -3.....	143
Tabla 52. Variables explicativas y prescripción de morfina en el día -3.....	144
Tabla 53. Variables explicativas y prescripción de midazolam en el día -3 .....	145
Tabla 54. Variables explicativas y prescripción de analgésicos el día del exitus .....	147
Tabla 55. Variables explicativas y prescripción de psicodélicos el día del exitus .....	148
Tabla 56. Variables explicativas y prescripción de morfina el día del exitus .....	150
Tabla 57. Variables explicativas y prescripción de midazolam el día del exitus .....	151
Tabla 58. Número y porcentaje de pacientes con prescripciones activas de los distintos grupos terapéuticos el día del exitus.....	213
Tabla 59. Número y porcentaje de pacientes con prescripciones activas de los distintos grupos terapéuticos 3 días antes del exitus.....	214

Tabla 60. Número y porcentaje de pacientes con prescripciones activas de los distintos grupos terapéuticos 7 días antes del exitus..... 215

## **Índice de figuras (introducción)**

Figura 1. Trayectorias típicas de enfermedades crónicas progresivas.....	26
Figura 2. Algoritmo de tratamiento de síntomas de la fase final de la vida .....	30
Figura 3. Escalera analgésica de la OMS .....	33
Figura 4. Algoritmo de profilaxis y tratamiento de los vómitos en cuidados paliativos	37
Figura 5. Algoritmo de elección del fármaco más adecuado para iniciar sedación .....	48

## **Índice de gráficos (resultados)**

Gráfico 1. Clasificación de los tipos de neoplasia clasificadas como diagnóstico principal.....	74
Gráfico 2. Evolución del porcentaje de pacientes con prescripción de nutrición enteral por servicios.....	124
Gráfico 3. Evolución por servicios del porcentaje de pacientes con prescripción de morfina y midazolam.....	127
Gráfico 4. Evolución por servicios del porcentaje de pacientes con prescripción de morfina, midazolam y un fármaco antimuscarínico .....	129



# **1.INTRODUCCIÓN**





# 1. Introducción

En los últimos años, las mejoras en las condiciones de vida y en la atención sanitaria, así como el desarrollo de las tecnologías en el ámbito de la terapéutica, han aumentado de forma considerable la esperanza de vida de la población. Se vive durante más tiempo y se sobrevive a un gran número de enfermedades, que han pasado a convertirse en crónicas y progresivas (1,2).

El envejecimiento de la población y el creciente número de personas con enfermedades crónico-degenerativas, entre las que se encuentra la insuficiencia cardíaca, la enfermedad pulmonar obstructiva, las demencias, o el cáncer, suponen un reto para los servicios de salud de las sociedades desarrolladas. La atención requerida por estos pacientes, especialmente al final de su vida, implica a todos los ámbitos asistenciales (3).

Anualmente fallecen en nuestro país entre 380.000 y 425.000 personas (4). Según estimaciones del Ministerio de Sanidad, entre el 50-60% de ellas lo hará tras una etapa avanzada y terminal, ya que, actualmente, conducen a tratamiento paliativo muchos y diferentes procesos patológicos y estados de dependencia provocados por el avance del envejecimiento y la cronicidad. Así mismo, se ha estimado que en torno al 22-25% de las hospitalizaciones corresponden a enfermos en su último año de vida (5).

## 1.1 Enfermedad terminal. Definición

El concepto de paciente terminal (6) surgió derivado de la atención a personas con cáncer en estadios avanzados y, posteriormente, se extendió a otras enfermedades que comparten características similares. Es un término que hace referencia a una situación del paciente, más que a una patología determinada.

Según la definición de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y de la Sociedad Española de Cuidados Paliativos (SECPAL) (1), se considera enfermedad en fase terminal cuando se dan las siguientes condiciones:

- Presencia de una enfermedad avanzada, progresiva e incurable.
- Ausencia de posibilidades razonables de respuesta al tratamiento específico. Es decir, la enfermedad no tiene tratamiento curativo, o bien no se tiene capacidad para retrasar la evolución.
- Presencia de numerosos problemas o síntomas intensos, múltiples, multifactoriales y cambiantes.
- Gran impacto emocional en el paciente, la familia y el equipo terapéutico, muy relacionado con la presencia, explícita o no, de la muerte.
- Pronóstico de vida inferior a 6 meses.

Los criterios mencionados deben cumplirse con independencia de la edad del paciente. La edad avanzada por sí sola no es un criterio válido para catalogar como terminal a un paciente. Tampoco lo es el compromiso de conciencia, cognitivo o de relación, si ello no se acompaña de una condición patológica grave, progresiva e irreversible (7).

## 1.2 Cuidados en la fase final de la vida. Medicina Paliativa

Los cuidados paliativos fueron definidos por la OMS, en 1990, como el “cuidado activo y global de los pacientes, con enfermedades progresivas e irreversibles, que no responden al tratamiento curativo” (8). Posteriormente, en 2002, se redefinió el concepto de cuidados paliativos como “un enfoque que mejora la calidad de vida de los pacientes y familias que afrontan los problemas de una enfermedad con compromiso vital, a través de la prevención, y el alivio del sufrimiento mediante una identificación precoz y una esmerada valoración y tratamiento del dolor y de otros problemas físicos, psicosociales y espirituales” (9).

En dicho documento del año 2002, se recogen las siguientes consideraciones respecto a los cuidados paliativos (9–11):

- Proporcionan alivio del dolor y otros síntomas que pudieran resultar angustiosos.
- Afrontan la muerte como un proceso normal.
- No pretenden ni acelerar ni posponer el momento del fallecimiento.
- Integran aspectos psicológicos y espirituales en el cuidado de los pacientes.
- Ofrecen un sistema de soporte para ayudar a los pacientes a vivir de la forma más activa posible hasta el momento del fallecimiento.
- Ofrecen un sistema de soporte para ayudar a los familiares durante la enfermedad del paciente.
- Utilizan un enfoque de equipo para atender las necesidades de los pacientes y sus familias, incluyendo ayuda en el duelo, si está indicado.
- Mejoran la calidad de vida e incluso pueden influir positivamente en el curso de la enfermedad.
- Son de aplicación temprana en el curso de enfermedad, de forma conjunta con otras terapias que estén destinadas a prolongar la vida del paciente, e incluyen las investigaciones necesarias para comprender mejor y manejar complicaciones clínicas.

En la actualidad, el concepto de medicina paliativa presenta una visión de continuidad, abarcando desde los cuidados médicos apropiados para pacientes con enfermedades activas y avanzadas, con pronóstico limitado, y donde el objetivo

fundamental es la mejora de la calidad de vida, hasta los cuidados a pacientes con enfermedades de mal pronóstico, pero cuya muerte no parece cercana. Incluyen también los cuidados a pacientes con diagnóstico reciente de cáncer avanzado y a pacientes con enfermedad crónica avanzada de un órgano, demencia senil avanzada, enfermedades degenerativas del SNC, ancianos frágiles y comas evolucionados de causas diversas (12). Se debe comenzar en las fases tempranas de la enfermedad, de forma simultánea a los tratamientos curativos (13).

## **1.3 Factores pronósticos y criterios de terminalidad**

Prognosis es la ciencia encargada de estimar la probabilidad de un resultado, por ejemplo, muerte o discapacidad debido a una condición médica, tales como cáncer o insuficiencia cardíaca (14).

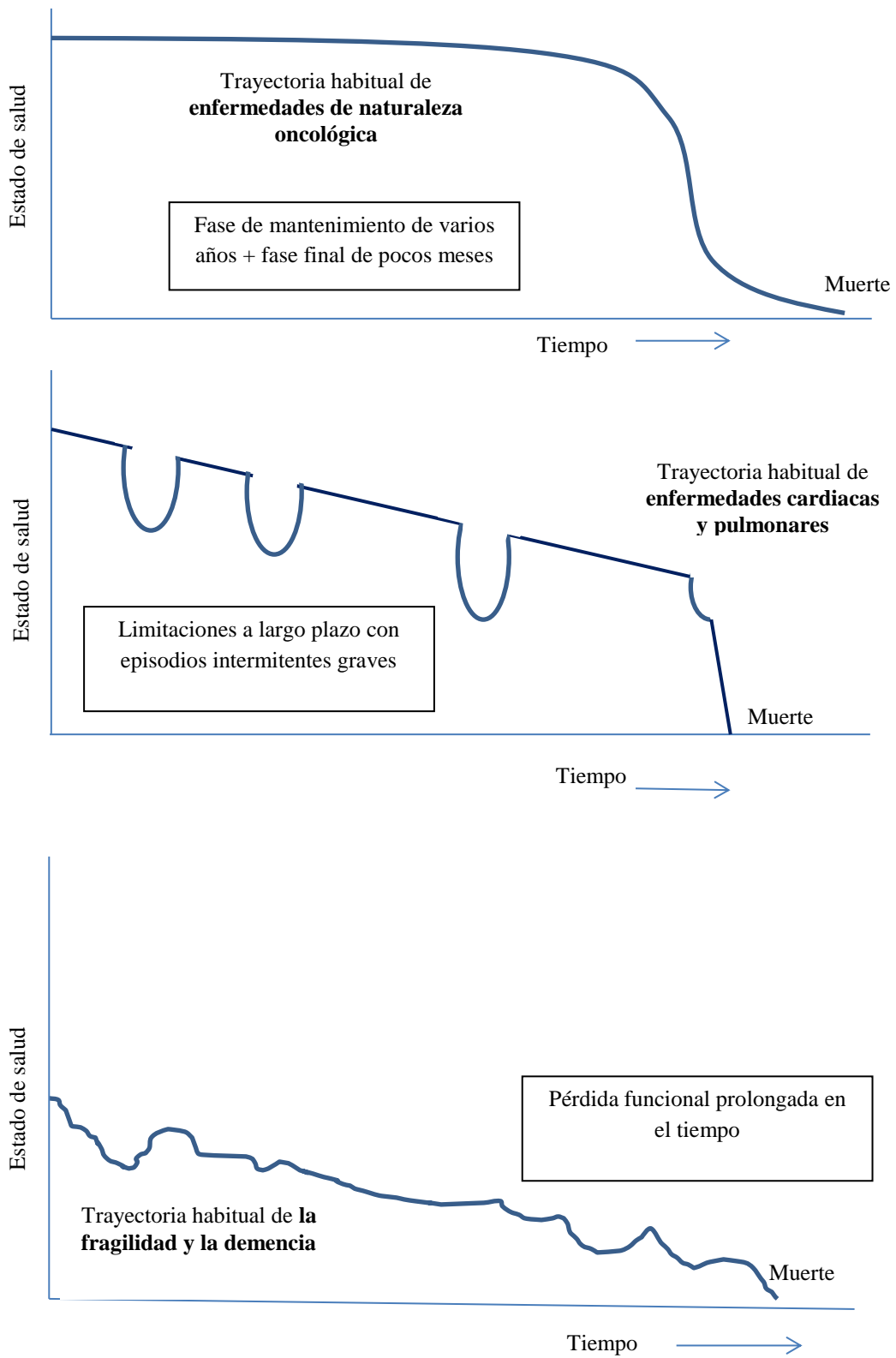
La predicción de la supervivencia y su comunicación al paciente es un proceso complejo, y con una dificultad inherente, que, sin embargo, resulta fundamental para poder establecer planes diagnósticos y terapéuticos adaptados a la situación de cada paciente (3,15).

Con el objetivo de mejorar la precisión pronóstica, se han valorado distintos factores y modelos de predicción. Sin embargo, es necesario tener en cuenta que su valor es probabilístico, indica supervivencias promedio, y que los resultados derivados de su aplicación a un paciente individual están sujetos a incertidumbre (3,14).

### **1.3.1 Enfermedad no oncológica**

La propia naturaleza de las enfermedades no neoplásicas hacen que, a menudo, éstas cursen con descompensaciones, más o menos severas, seguidas de períodos de estabilidad clínica en los cuales el paciente puede llegar incluso a recuperar su estado basal de salud (Figura 1) (16). Sin embargo, muchas de estas enfermedades crónicas siguen un patrón específico de declive que, cuando se reconoce, puede ayudar a asignar un pronóstico (17,18).

**Figura 1. Trayectorias típicas de enfermedades crónicas progresivas**



Fuente: Murray SA et al. Illness trajectories and palliative care. BMJ. 2005 (16)

El conocimiento de dichas trayectorias, junto a la aplicación de herramientas predictivas, tales como la escala Walter (19) o la escala CARING (20), puede ayudar a estimar el pronóstico de los pacientes.

No obstante, en la actualidad, todavía resulta complicado establecer de forma precisa el momento en que un paciente con enfermedad(es) crónico-degenerativa(s), cardiológica(s), pulmonar(es), hepática(s), renal(es) y neurológica(s) se encuentra en su fase terminal (2,21). También lo es proporcionar a los pacientes, y a sus familiares, información sobre ese momento, con el objetivo de poder establecer planes terapéuticos y diagnósticos adecuados (16).

### **1.3.2 Enfermedad oncológica**

En el paciente oncológico terminal, con una supervivencia esperada menor de 3 meses, los parámetros con posible valor predictivo se pueden agrupar en 3 categorías diferentes: signos y síntomas clínicos (*performance status* y algunos síntomas del síndrome de caquexia-anorexia y cáncer tales como anorexia, pérdida de peso, disfagia y xerostomía, disnea, delirium y alteración cognitiva; datos analíticos e impresión clínica del profesional (22–24).

De la combinación de estos factores surgen herramientas pronósticas como el *Palliative Prognostic Score* (PaP score), el cual clasifica de forma aceptable a los pacientes con cáncer avanzado en tres grupos, en función de su probabilidad de supervivencia a los 30 días (25,26).

## 1.4 Síntomas propios de la fase final de la vida y su control terapéutico

A pesar del desarrollo, cada vez mayor, de los cuidados paliativos, y su aplicación en la fase final de la vida en nuestro medio, se estima que, aproximadamente, el 50% de los pacientes que precisan cuidados paliativos no los reciben (27).

Entre los síntomas más frecuentes que experimentan los pacientes en la fase final destacan la anorexia, el dolor, la fatiga, la disnea, las náuseas, la sequedad de boca, el edema y la confusión. En el estudio realizado por Solano JP et al. (28) se analizó la prevalencia de dichos síntomas, en pacientes que se encontraban en la fase final de una enfermedad progresiva, en función de cual fuera la condición clínica diagnosticada en el paciente. La Tabla 1 refleja los resultados de dicho estudio, en la cual se constata que hasta el 96% de los pacientes con cáncer experimentaron dolor y que entre el 90-95% de aquéllos que padecían de EPOC sufrieron de disnea.

En el trabajo llevado a cabo por Klinkenberg et al. se estimó que en la última semana de vida el 83% de los pacientes experimentaron astenia, el 50% disnea, un 48% dolor, un 36% confusión, y que sólo el 9% de los pacientes no sufrieron síntomas (29).

En la misma línea, en el año 2015 se publicó en *Journal of Pain and Symptom Management*, un trabajo que exponía que entre el 30-60% de los pacientes con cáncer experimentaban síntomas en la última semana de la vida (30).



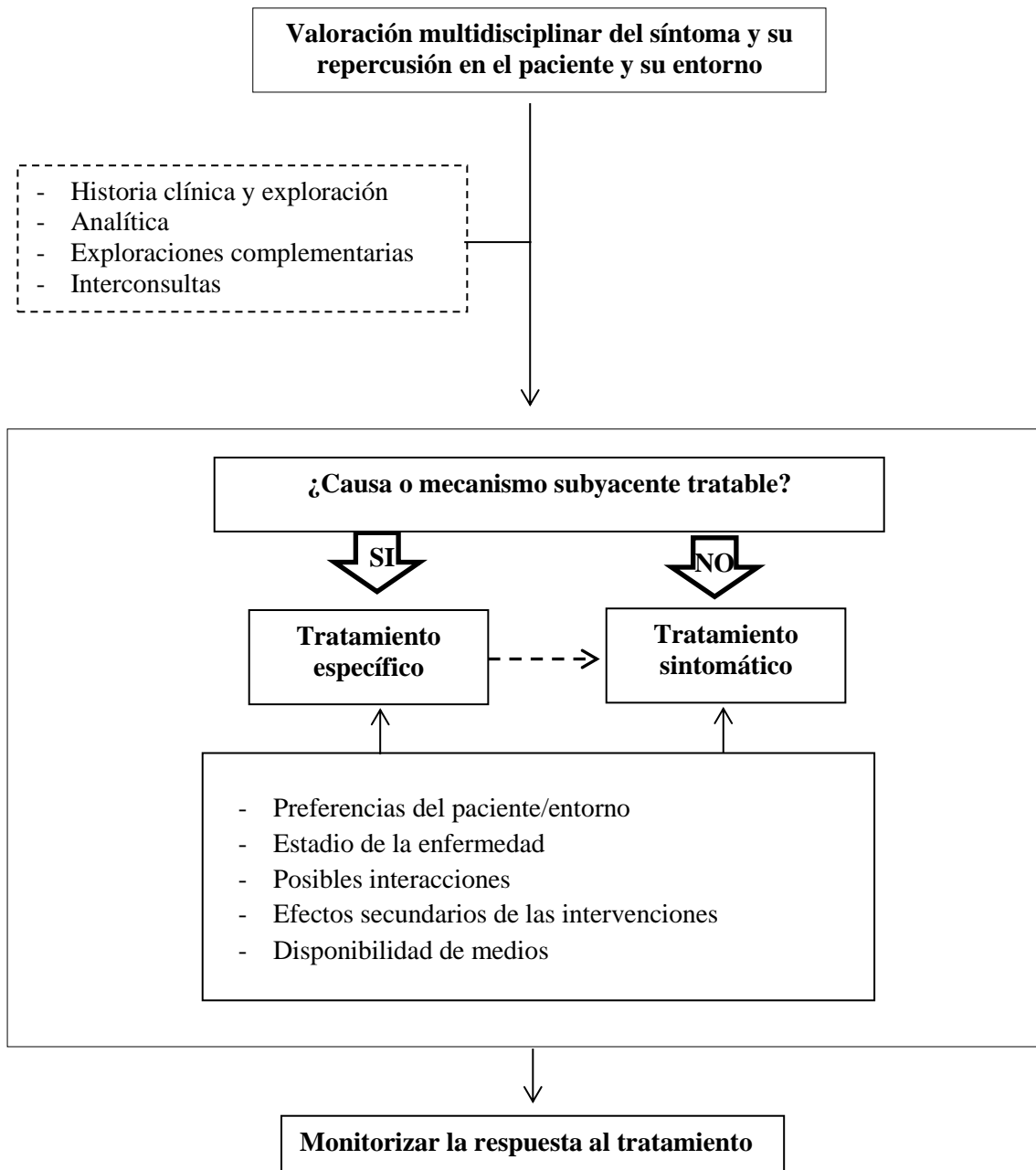
**Tabla 1. Síntomas en la fase final de la vida y su prevalencia en distintas patologías**

<b>Síntomas</b>	<b>Cáncer</b>	<b>SIDA</b>	<b>Insuficiencia cardíaca</b>	<b>EPOC</b>	<b>Enfermedad renal</b>
<b>Dolor</b>	<b>35-96%</b> N=10.379	<b>63-80%</b> N=942	<b>41-77%</b> N=882	<b>34-77%</b> N=372	<b>47-50%</b> N=370
<b>Depresión</b>	<b>3-77%</b> N=4.378	<b>10-82%</b> N=616	<b>9-36%</b> N=80	<b>37-71%</b> N=150	<b>5-60%</b> N=956
<b>Ansiedad</b>	<b>13-79%</b> N=3.274	<b>8-34%</b> N=345	<b>49%</b> N=80	<b>51-75%</b> N=1008	<b>39-70%</b> N=72
<b>Confusión</b>	<b>6-93%</b> N=9.154	<b>30-65%</b> -	<b>18-32%</b> N=343	<b>18-33%</b> n=309	-
<b>Astenia</b>	<b>32-90%</b> N=2.888	<b>54-85%</b> N=1.435	<b>69-82%</b> N=409	<b>68-80%</b> N=285	<b>73-87%</b> N=116
<b>Disnea</b>	<b>10-70%</b> N=10.029	<b>11-62%</b> N=504	<b>60-88%</b> N=948	<b>90-95%</b> N=372	<b>11-62%</b> N=334
<b>Insomnio</b>	<b>9-69%</b> N=5.606	<b>74%</b> N=504	<b>36-48%</b> N=146	<b>55-65%</b> N=150	<b>31-71%</b> N=351
<b>Náuseas</b>	<b>6-68%</b> n=9.140	<b>43-49%</b> n=689	<b>17-48%</b> N=146	-	<b>30-43%</b> N=362
<b>Estreñimiento</b>	<b>23-65%</b> n=7.602	<b>34-35%</b> n=689	<b>38-42%</b> N=80	<b>27-44%</b> N=150	<b>29-70%</b> N=483
<b>Diarrea</b>	<b>3-29%</b> n=3.392	<b>30-90%</b> N=504	<b>12%</b> N=80	-	<b>21%</b> N=19
<b>Anorexia</b>	<b>30-92%</b> N=9.113	<b>51%</b> N=504	<b>21-41%</b> N=146	<b>35-67%</b> N=150	<b>25-64%</b> N=395

Fuente: Solano JP et al., 2006 (28)

Para un abordaje correcto de los síntomas es necesario considerar que éstos son cambiantes en el tiempo, lo que obliga a una reevaluación constante (3). En la Figura 2 se muestra el algoritmo de tratamiento de los síntomas de la fase terminal, recogido en la guía de práctica clínica de cuidados paliativos editada por el Ministerio de Sanidad (3).

**Figura 2. Algoritmo de tratamiento de síntomas de la fase final de la vida**



Fuente: Grupo de Trabajo de la Guía de Práctica Clínica sobre Cuidados Paliativos, 2008 (3)

En los siguientes apartados se va a proceder a describir los síntomas más frecuentes que pueden experimentar los pacientes en la fase final de la vida y el abordaje terapéutico apropiado, según algunas guías de cuidados paliativos, tales como la de la Sociedad Española de Cuidados Paliativos (1) o la editada por el Ministerio de Sanidad (3).

### **1.4.1 Dolor**

En 1979, se publicó en la revista *Pain* una definición del concepto de dolor, así como una clasificación de sus diferentes tipos, elaborada por el Subcomité de Taxonomía de la Asociación para el Estudio del Dolor (IASP). Esta lista fue ampliada, revisada y actualizada, posteriormente, hasta en tres ocasiones, en 1986, en 1994 y en 2011. Sin embargo, la definición ofrecida en 1979 prácticamente no ha variado, considerándose válida en la actualidad. En dicha publicación se define el dolor como una “sensación o experiencia desagradable, sensorial y emocional que se asocia a una lesión tisular verdadera o potencial” (31).

A finales del año 1995, se publicó el estudio SUPPORT, cuyo objetivo era mejorar las decisiones tomadas en pacientes al final de la vida, reduciendo las intervenciones que pudieran prolongar el proceso de morir. Para ello, se aleatorizó a más de 9.000 pacientes hospitalizados, afectos de procesos terminales. Uno de los principales hallazgos de dicho estudio fue que el dolor no se controlaba adecuadamente en los pacientes hospitalizados con enfermedades graves (32).

A pesar de que un adecuado control del dolor es un componente esencial de los cuidados paliativos, y de los cuidados en la fase final de la vida (33), son múltiples los trabajos que concluyen que el dolor se encuentra infradiagnosticado e infradocumentado en los pacientes que se encuentran en esta fase, un grupo que sin embargo se identifica como de elevado riesgo de padecer dolor. Habiendo transcurrido más de dos décadas desde la publicación del estudio SUPPORT, hoy en día el abordaje del dolor sigue siendo un grave problema en la atención a los pacientes terminales (34,35).

Encuestas realizadas a poblaciones de pacientes, con el objetivo de determinar la adecuación del manejo del dolor, han hallado que éste, asociado a enfermedades

avanzadas no oncológicas, está ampliamente subtratado y que en el caso de pacientes hospitalizados el porcentaje se eleva hasta el 50% (36). Cuando se trata de población en fase terminal, dicho porcentaje se sitúa en torno al 60% en los meses previos al fallecimiento (33), elevándose hasta el 80-90% cuando la causa de la muerte es de naturaleza oncológica (37,38).

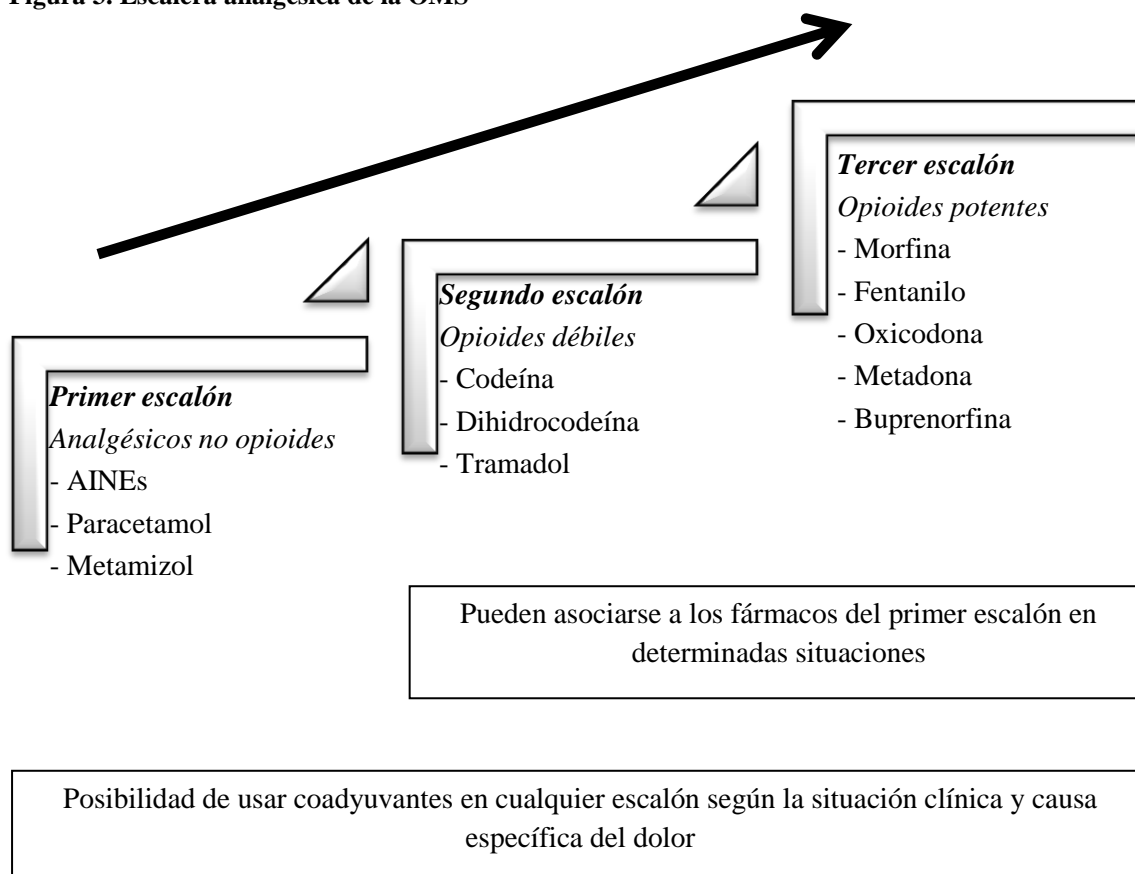
Con el fin de lograr un adecuado manejo del dolor resulta necesaria una correcta caracterización del mismo, teniendo en consideración su localización, duración, momento de aparición, fluctuaciones, severidad y los síntomas asociados. Un paso clave en dicha evaluación es intentar hallar su etiología, facilitándose así un adecuado tratamiento (36). Sin embargo, con frecuencia, no es posible su determinación, ya que los pacientes que se encuentran en la fase final de la vida pueden experimentar dolor por su propia enfermedad (infiltración tumoral, lesiones nerviosas); debido a ciertos tratamientos (cirugía, quimioterapia), o bien por su propia situación de inmovilidad y debilidad general (dolores óseos, úlceras); sin poder eludir el hecho de que puede no estar relacionado de forma directa con la enfermedad (3).

### **Farmacoterapia en el tratamiento del dolor**

En 1986, la OMS propuso su escalera analgésica (39) (Figura 3), la cual ha sido aplicada universalmente, aunque nunca ha sido ratificada mediante ensayo clínico aleatorizado (40). En la actualidad, todavía sigue siendo un documento de base con el que trabajar cuando se busca un abordaje terapéutico correcto del dolor (40). Distintas publicaciones, como las de Azevedo et al. (41) y Walker et al. (42), ponen de manifiesto la eficacia de la aplicación de esta escalera analgésica para el control del dolor hasta en un 80% de los pacientes.

Dicha escalera es un sistema de abordaje por pasos basado en la intensidad del dolor que manifiesta el paciente (43). El principio que subyacía a la misma era que los analgésicos se deben usar de forma incremental, comenzando con los no opiáceos, progresando a través de opiáceos débiles y finalmente empleando opiáceos potentes, dosificados de acuerdo con la intensidad del dolor del paciente. El objetivo era permitir que los pacientes estuvieran lo más cómodos e interactivos posible durante la progresión hacia la muerte (44).

Figura 3. Escalera analgésica de la OMS



Fuente: Organización Mundial de la Salud, 1986 (39)

- **Primer escalón**

Corresponde a los analgésicos no opioides (3). El paracetamol se considera el fármaco no opioide más seguro y su administración regular (3-4 gramos por día) debe ser valorada entre las estrategias que mejoran la analgesia en pacientes con enfermedades terminales (36).

Los antiinflamatorios no esteroideos (AINEs), cuentan con el factor de dosis techo para analgesia y se asocian a una toxicidad potencial, lo que puede limitar su utilización en esta etapa final de la vida (36). Entre los efectos adversos de estos fármacos destacan la toxicidad gastrointestinal, cuyo riesgo se puede reducir si se administran de forma concomitante con un inhibidor de la bomba de protones, misoprostol o un inhibidor H<sub>2</sub> en altas dosis; renal (inclusive fallo renal agudo) y retención de líquidos, lo que puede llegar a ser un problema grave en pacientes con afecciones a nivel cardíaco.

- **Segundo escalón**

Corresponde a los opioides débiles; en nuestro medio, codeína y tramadol (3, 40,45). Existe un amplio acuerdo sobre la posibilidad de asociar fármacos del primer nivel con los de escalones superiores, aunque siempre serán las características del dolor, y una cuidadosa evaluación de cada uno de los casos, lo que determinará las decisiones sobre dicha asociación.

- **Tercer escalón**

Está constituido por los opioides potentes, los cuales son el pilar del tratamiento del dolor moderado-severo, ya que se ha comprobado que administrados de forma adecuada son capaces de aliviar el dolor en más del 75% de los pacientes con cáncer terminal (36). En la práctica médica habitual, se acepta la técnica denominada “rotación de opioides” para aquellos casos en que un paciente no esté respondiendo de forma adecuada al régimen analgésico (46,47).

Dentro de este grupo, el *gold standard* es la morfina (48), que puede utilizarse tanto por vía oral (liberación rápida o retardada), como por vía intramuscular, intravenosa o subcutánea.

Otros fármacos contemplados dentro de este escalón analgésico son la metadona; la oxycodona, que no aporta ventajas frente a la morfina oral como opioide de primera elección; el fentanilo, disponible como parches transdérmicos, no siendo éstos útiles para el dolor de los últimos días, ya que su efecto se prolonga durante 72 horas, lo cual dificulta la realización de ajustes posológicos (3), y formulado para su administración intranasal, la cual se ha mostrado eficaz y segura para el control del dolor irruptivo en pacientes oncológicos (49) y la buprenorfina, que al igual que el fentanilo, se comercializa en parches cuyo efecto se prolonga durante 72 horas (3).

La principal limitación en la prescripción de fármacos de este grupo a pacientes, que se encuentran en fase terminal, son las preocupaciones y dudas que en la

actualidad todavía tienen muchos médicos sobre la posibilidad de la adicción o la depresión respiratoria (34).

- **Analgésicos adyuvantes**

Son fármacos cuya principal acción no es la analgésica (34,50), pero que pueden ejercer esta acción en algunos tipos de dolor, tales como dolor neuropático, dolor óseo u obstrucción intestinal, entre otros.

En la Tabla 2 se recogen los adyuvantes más utilizados, con sus respectivas indicaciones (3,36,51).

**Tabla 2. Analgésicos coadyuvantes para el tratamiento del dolor y sus indicaciones**

	<b>Fármacos</b>	<b>Indicaciones</b>
<b>Antidepresivos</b>	Tricíclicos: amitriptilina, imipramina IRSNI: duloxetina, venlafaxina ISRS: fluoxetina, paroxetina, sertralina, citalopram Otros: trazodona	Dolor neuropático (tricíclicos, duloxetina) Dolor asociado a depresión o ansiedad
<b>Anticonvulsivantes</b>	Carbamazepina, gabapentina, pregabalina	Dolor neuropático
<b>Anestésicos locales</b>	Lidocaína, capsaicina	Dolor neuropático Dolor musculoesquelético (capsaicina)
<b>Antagonistas de N-metil-D-aspartato</b>	Ketamina	Disminución dosis de opioides Dolor neuropático refractario
<b>Corticoides</b>	Dexametasona, metilprednisolona	Astenia, anorexia, compresión medular, metástasis óseas aumento de presión intracraneal, obstrucción intestinal, dolor neuropático
<b>Relajantes musculares</b>	Ciclobenzapirina, metocarbamol, baclofeno	Dolor musculoesquelético Espasmos musculares
<b>Benzodiazepinas</b>		Ansiedad asociada al dolor
<b>Bifosfonatos</b>	Pamidronato, ácido zoledrónico	Metástasis óseas
<b>Anticolinérgicos</b>	Escopolamina	Obstrucción intestinal
<b>Análogos de la somatostatina</b>	Octréotido	Obstrucción intestinal

Fuente: Grupo de Trabajo de la Guía de Práctica Clínica sobre Cuidados Paliativos, 2008 (3)

## **Síntomas digestivos**

Entre los síntomas digestivos que sufren los pacientes que se encuentran en fase terminal se engloban, entre otros, las náuseas, los vómitos, la mucositis, la xerostomía, la candidiasis y el estreñimiento.

### **Náuseas y vómitos**

Se ha estimado que, conforme se acerca el momento del fallecimiento, el porcentaje de pacientes con náuseas es mayor, llegando a alcanzar el 71% en la semana previa al fallecimiento (52).

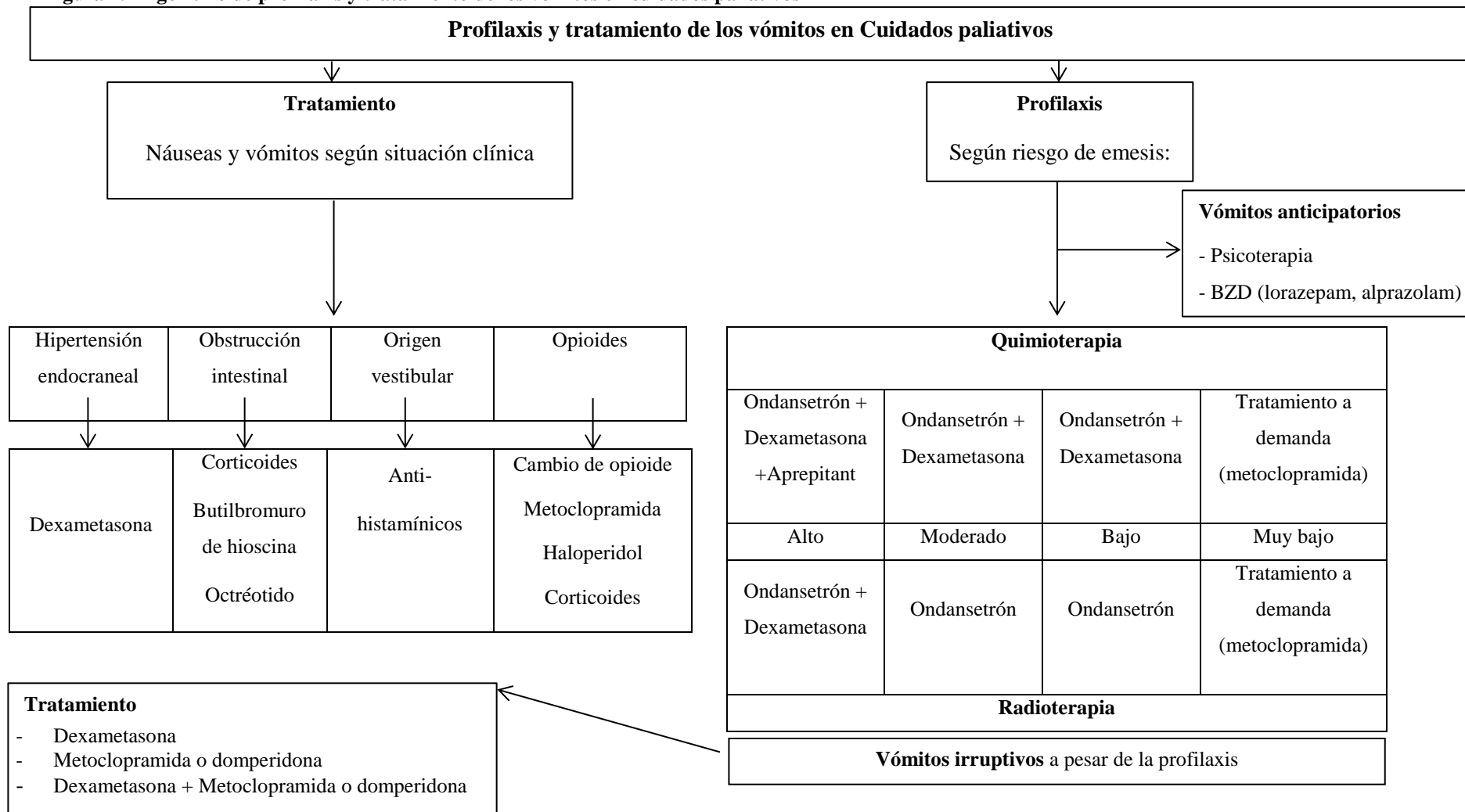
Las náuseas, en la mayoría de las ocasiones, tienen una etiología múltiple. Entre las causas más frecuentes se encuentran el uso de opioides u otros fármacos que las producen como efecto secundario, fallos del sistema nervioso autónomo, úlceras pépticas, estreñimiento, obstrucción intestinal, descompensaciones metabólicas, presión intracraneal elevada, en el caso de pacientes con metástasis cerebrales, y tratamientos de quimioterapia (53).

El tratamiento farmacológico de las náuseas y los vómitos, no asociados a una terapia oncológica concreta, fue estudiado en una revisión sistemática realizada por Glare et al. (52) En ella se revisaron 22 estudios y se evidenció que metoclopramida es el fármaco más estudiado, y que se muestra más eficaz que placebo, e igual de eficaz que clorpromazina (3). Sin embargo, debido a una alerta de la Agencia Española del Medicamento, publicada el 30 de julio de 2013 (54), este fármaco ha quedado restringido a la prevención y tratamiento de las náuseas y vómitos inducidos por quimioterapia, radioterapia, cirugía y migraña.

En la Figura 4 se recoge un resumen de la profilaxis y tratamiento de los vómitos en los pacientes en cuidados paliativos (3).



**Figura 4. Algoritmo de profilaxis y tratamiento de los vómitos en cuidados paliativos**



Fuente: Grupo de Trabajo de la Guía de Práctica Clínica sobre Cuidados Paliativos, 2008 (3)

## **Mucositis y xerostomía**

La mucositis se define como una reacción inflamatoria que se manifiesta en forma de eritema o ulceraciones y puede acompañarse de cambios en el sentido del gusto, dolor y compromiso de la función orofaríngea (55), lo que puede llegar a afectar a la administración de los tratamientos farmacológicos (3), así como suponer una reducción en la calidad de vida de los pacientes.

La xerostomía es la sensación subjetiva de boca seca, independientemente de si se acompaña o no de una disminución detectable en la producción de saliva. En la práctica clínica es un síntoma de difícil valoración (55). La ausencia de saliva aumenta las ulceraciones, candidiasis e infecciones, además de hacer más difícil la alimentación y producir una sensación desagradable al paciente.

## **Candidiasis**

Es la infección micótica más frecuente. Se estima que entre el 70-85% de los pacientes en cuidados paliativos sufren candidiasis (55). Aparece sobre todo como consecuencia de los tratamientos inmunosupresores, quimioterapia y radioterapia, o en enfermedades como el SIDA, pero también puede darse en pacientes no oncológicos como consecuencia de determinados tratamientos farmacológicos, como antibióticos y corticoides (3).

Existe evidencia sobre la eficacia para el control de la candidiasis de tratamientos tópicos (nistatina, miconazol y clotrimazol) y orales (itraconazol y fluconazol) (55–57).

## **Estreñimiento**

Entre los factores de riesgo para sufrir estreñimiento se encuentran presentar una enfermedad en estadio avanzado; la edad; una actividad física disminuida; una dieta baja en fibra; padecer depresión; y el uso de fármacos como opioides, bloqueantes de

canales de calcio, diuréticos, anticolinérgicos y antagonistas serotoninérgicos, entre otros.

Las pautas de tratamiento utilizadas en la población general, referidas a la alimentación y al ejercicio físico (3), son de difícil aplicación, por lo que la utilización de laxantes es una necesidad casi obligada, siendo muchos los empleados en cuidados paliativos, sin embargo, existen pocos estudios que hayan verificado su eficacia y seguridad (58,59) y, a pesar de ese amplio uso, se estima que el estreñimiento llega a afectar hasta el 70% de los pacientes que se encuentran en esa situación (59).

### **1.4.2 Astenia y fatiga**

Los conceptos de astenia y fatiga a menudo se superponen (60). Se entiende por astenia el estado caracterizado por cansancio ante mínimos esfuerzos, disminución de la capacidad funcional, sensación de debilidad y vitalidad y energía reducida (61). La diferencia con la fatiga radica en la ausencia de debilidad muscular en ésta (60).

La evidencia sobre la eficacia de la terapia farmacológica es escasa. Eritropoyetina y darbepoetina se han utilizado en los pacientes con insuficiencia renal y en los oncológicos con anemia. También se emplean corticoides (prednisona 20-40 mg/día o dexametasona 4-8 mg/día) (3,62). El papel de los psicoestimulantes tampoco está bien definido (63).

### **1.4.3 Anorexia-caquexia**

El síndrome anorexia-caquexia se caracteriza por una pérdida de peso, la cual viene asociada a una reducción de la masa muscular y del tejido adiposo (64). La mayoría de los pacientes en estado terminal experimentan reducciones en la ingesta oral, bien de forma voluntaria o bien debido a que son incapaces de realizar una ingesta con una cantidad suficiente de nutrientes y fluidos por falta de apetito, náuseas, vómitos, disfagia, por obstrucciones del tracto gastrointestinal y/o por el deterioro cognitivo (63). Por ello, en estos pacientes, los objetivos del tratamiento de dicho síndrome son más sintomáticos que nutricionales.

Una revisión sistemática de Cochrane, llevada a cabo en 2005 y actualizada en 2013, evidenció que el acetato de megestrol, a dosis de 40-80 mg/día, resulta eficaz para aumentar el apetito y la ganancia de peso en pacientes con enfermedad avanzada y diagnóstico clínico de anorexia-caquexia (65).

Los corticoides (metilprednisolona, prednisolona y dexametasona) pueden ser también eficaces en la mejora del apetito y en el aumento de peso (3,66).

#### **1.4.4 Deshidratación y malnutrición**

Actualmente la administración de hidratación y de nutrición artificial, a un paciente en fase terminal, continúa siendo un tema que genera mucha incertidumbre. En 2008, se publicaron dos revisiones sistemáticas sobre la administración de hidratación y de nutrición artificial que en el año 2014 han sido actualizadas, no encontrándose evidencia de calidad que permita un posicionamiento claro en lo concerniente a este tema (67,68). En el año 2016 Hui et al. publicaron un artículo sobre el impacto de la nutrición y la hidratación en los últimos días de vida de pacientes con cáncer. En dicho estudio concluyeron que, por su carácter invasivo, la nutrición artificial no es una práctica recomendable. En el caso de la hidratación, ésta tiene que ser valorada de forma individualizada para cada paciente (69).

#### **1.4.5 Disnea**

La disnea se puede definir como “una experiencia subjetiva de dificultad respiratoria, que se origina a partir de la interacción de factores fisiológicos, psíquicos, sociales y ambientales en el individuo. Engloba sensaciones cualitativamente distintas y de intensidad variable” (70,71). Se trata de un síntoma frecuente. Dependiendo de los pacientes estudiados, entre un 33% y un 47% de la población general con cáncer presenta disnea, y su frecuencia aumenta hasta ser de un 55% a un 70% en poblaciones con condiciones terminales (71).

El manejo farmacológico de la disnea se basa, fundamentalmente, en la administración sistémica de opioides, estrategia que se ha mostrado eficaz, tanto para el

tratamiento de la disnea crónica como aguda. En el año 2002 se publicaron una revisión sistemática, y un metaanálisis de ensayos controlados con placebo, sobre el manejo farmacológico de la disnea que concluyeron que sólo la administración sistémica de opioides mostraba efecto significativo (70). Posteriormente, otras dos revisiones sistemáticas llegaron a conclusiones similares sobre la eficacia de los opioides, tanto orales como parenterales (72,73).

Con frecuencia, se prescriben también benzodiazepinas para el tratamiento de la disnea. Sin embargo, esta práctica clínica se apoya en una evidencia limitada (72,74). La evaluación de la eficacia de la combinación de opioide + benzodiazepinas (morfina + midazolam) frente a la monoterapia de cada uno de los fármacos mostró que la combinación presenta un beneficio modesto, si bien este estudio presentaba una gran limitación, y es que se incluyeron pacientes con cáncer avanzado, con una expectativa de vida inferior a una semana, característica que impide una extrapolación de los resultados a otras poblaciones (75).

#### **1.4.6 Síntomas psicológicos**

Además de síntomas físicos como dolor, náuseas y fatiga, las personas que se acercan al final de la vida también pueden experimentar ansiedad, depresión, dificultades sociales y espirituales (10).

#### **Delirio**

La prevalencia estimada de delirio, en pacientes hospitalizados que reciben cuidados paliativos, oscila entre el 26% y el 62% durante el ingreso, aumentando hasta el 88% en los últimos días y horas de vida (76,77).

Clínicamente se caracteriza por la alteración simultánea de la atención, la percepción, el pensamiento, la memoria, la conducta psicomotora, la emoción y el ritmo sueño-vigilia (78).

Existe evidencia muy escasa sobre el manejo del delirio en la fase terminal. Sin embargo, y a pesar de este hecho, los antipsicóticos se utilizan con frecuencia para

aliviar los síntomas del delirio (66). Dentro de este grupo de fármacos, el haloperidol sigue siendo el "*gold standard*" para el control de síntomas a corto plazo (66,76). Así mismo, en los últimos años se ha constatado que los antipsicóticos atípicos, como olanzapina y quetiapina, también son eficaces para controlar el delirio en estos pacientes (80,81).

## **Ansiedad**

El miedo y las preocupaciones son comunes entre los pacientes que se acercan a la muerte y pueden causar un deterioro grave de la calidad de su vida restante, o un franco trastorno de ansiedad. Cuando los síntomas de ansiedad interfieren con la calidad de vida del paciente, se puede considerar el tratamiento farmacológico (66).

En una revisión sistemática realizada en el año 2004 (79), que fue revisada en 2014 (80), y de forma posterior en mayo de 2017 (81), se concluyó que en el momento actual no existe una evidencia sólida sobre la que realizar recomendaciones acerca del tratamiento farmacológico para la ansiedad.

En el año 2013 se publicó en *Journal of Palliative Medicine*, un documento de consenso de expertos que reflejaba que el tratamiento farmacológico más prescrito para el control de la ansiedad, en pacientes terminales, eran las benzodiazepinas (midazolam y lorazepam) (82).

## **Depresión**

La depresión debe ser tratada incluso en pacientes con un pronóstico de esperanza de vida corto (83), ya que los síndromes depresivos están altamente correlacionados con una reducción de la calidad de vida, una mayor dificultad para manejar el curso de la enfermedad y una menor adherencia al tratamiento (84).

Sin embargo, el hecho de que los médicos a menudo no reconozcan el grado de la depresión de un paciente hasta que la enfermedad está demasiado avanzada (84), y la falta de evidencia de calidad, con respecto a la eficacia de los antidepresivos en

pacientes en la fase final de la vida, han motivado el infratratamiento de la misma (84,85).

Los agentes más utilizados en cuidados paliativos son los psicoestimulantes, los inhibidores selectivos de la recaptación de la serotonina (ISRSs) y los antidepresivos tricíclicos (ATCs). Aunque no existe evidencia de que un antidepresivo, o grupo de antidepresivos en concreto, sea opción preferente para los pacientes que reciben cuidados paliativos, la guía clínica (2008) para el tratamiento inicial de la depresión, del *American College of Physicians*, recomendaban iniciar el tratamiento con ISRSs, IRNSs (inhibidores de la recaptación de noradrenalina y serotonina) o ATCs (84). Por el contrario, las directrices europeas basadas en la evidencia para el tratamiento de la depresión en pacientes con cáncer avanzado, no avalan ninguna categoría de antidepresivos para la terapia inicial (86).

En 2015, Iglewicz et al. publicaron un estudio, realizado en 31 pacientes, que sugería que la ketamina podía ser una terapia eficaz, segura y de rápida acción para el tratamiento de la depresión en pacientes en cuidados paliativos (87).

## 1.5 Farmacoterapia esencial de los últimos días

Un control óptimo de la sintomatología en los últimos días de vida supone un reto para el personal médico que atiende a estos pacientes (69,88). Esta situación conlleva que una elevada proporción de pacientes en fase terminal no reciban los cuidados específicos y adecuados en las últimas horas de vida (89).

Diversos autores han puesto de manifiesto que la polifarmacia es común entre estos pacientes, a pesar de que muchos de los fármacos que llevan prescritos no aportan beneficio terapéutico (90,91), y de que los fármacos clasificados como no esenciales y, en particular, aquéllos que se administran para la prevención primaria y secundaria, deberían ser suspendidos (92,93). La bibliografía avala que se pueden suspender tratamientos como las estatinas (94), los antihipertensivos (95) o los antidiabéticos (89) sin perjudicar la situación clínica del paciente.

En el año 2013 se publicó en *Journal of Palliative Medicine* un consenso, elaborado por 135 expertos en cuidados paliativos, y cuyo primer firmante era Lindqvist, sobre los fármacos que se consideraban imprescindibles para esta fase (82). En dicho documento se recogía que resultaba esencial que estos pacientes tuvieran acceso a un opioide, si era posible morfina; una benzodiazepina, siendo el midazolam el fármaco de elección; un antipsicótico, preferiblemente el haloperidol, por su versatilidad ya que permitía el alivio de náuseas, vómitos, delirio y alucinaciones; y un antimuscarínico.

Esta recomendación coincide con la referida en otras guías de práctica clínica, como la editada en el año 2015 en Inglaterra por NICE (96). También la guía de actuación clínica en atención primaria para el cuidado al paciente terminal (6) y el trabajo de Alexander et al. (97), el cual se centra en cuidados paliativos en pacientes ancianos, se alinean en su contenido con la información recogida en el artículo firmado por Lindqvist et al. (82). En abril de 2018 se revisó la evidencia disponible, sobre la atención al paciente terminal en sus últimos días, en la plataforma de ayuda a la toma de decisiones clínicas UpToDate®, no hallándose diferencias con dichas guías (89).



En resumen, las recomendaciones generales para el tratamiento de los síntomas más frecuentes y estresantes de esta fase para el paciente y sus familiares (89,96), son las siguientes:

- Dolor: fármaco opioide. La morfina es el fármaco de elección.
- Disnea: fármaco opioide. Cuando la disnea tenga un componente ansioso se recomienda la asociación de una benzodiazepina (diazepam, lorazepam o midazolam).
- Náuseas y vómitos: metoclopramida. Si el paciente padece enfermedad de Parkinson o sufre por los efectos extrapiramidales de la metoclopramida se prefiere el ondansetrón.
- Ansiedad, delirio y agitación: antipsicótico (de elección el haloperidol). Cuando predomine el cuadro ansioso se emplearán benzodiazepinas (midazolam, y lorazepam).
- Secreciones respiratorias: fármaco anticolinérgico. En nuestro medio se emplean escopolamina y butilbromuro de escopolamina (6).
- Convulsiones: se recomienda la administración de una benzodiazepina (midazolam o diazepam).

## **1.6 Sintomatología refractaria. Sedación paliativa**

Se entiende por síntomas refractarios aquéllos para los cuales "todos los tratamientos posibles han fracasado, o se determina que no hay métodos disponibles para la paliación, dentro de un plazo razonable y/o con una relación riesgo-beneficio que el paciente pueda tolerar" (98–100).

La terapia de sedación paliativa es la reducción intencional del nivel de conciencia de un paciente en los últimos días de vida. Implica el uso controlado de fármacos sedantes, con el fin de aliviar el sufrimiento provocado por los síntomas refractarios (99,101–103).

Entre los fármacos empleados se encuentran las benzodiazepinas, los opiáceos y los neurolépticos. La elección de qué fármacos emplear está condicionada a la experiencia del equipo médico, a la disponibilidad de dichos medicamentos, a las políticas sanitarias y a la localización (hospital vs. hogar) del enfermo (99).

### **1.6.1 Benzodiazepinas**

La elección más común para iniciar la sedación paliativa en un paciente suele ser una benzodiazepina, y dentro de dicho grupo el midazolam (101,104). Estos fármacos proporcionan un alto potencial de sedación, un bajo riesgo de depresión respiratoria a dosis sedantes y un amplio margen de seguridad (99).

Cuando el paciente presenta delirio, la monoterapia no está indicada, debiendo combinarse las benzodiazepinas con neurolépticos o fenobarbital (99,102).

### **1.6.2 Opioides**

En los casos en los que el paciente presenta dolor, los opioides son el grupo terapéutico de elección. Entre los disponibles, destaca la morfina como *gold standard* (102), siendo en ocasiones suficiente la instauración del tratamiento con morfina, tanto para controlar el dolor, como para inducir la sedación.

### **1.6.3 Antiepilépticos sedantes**

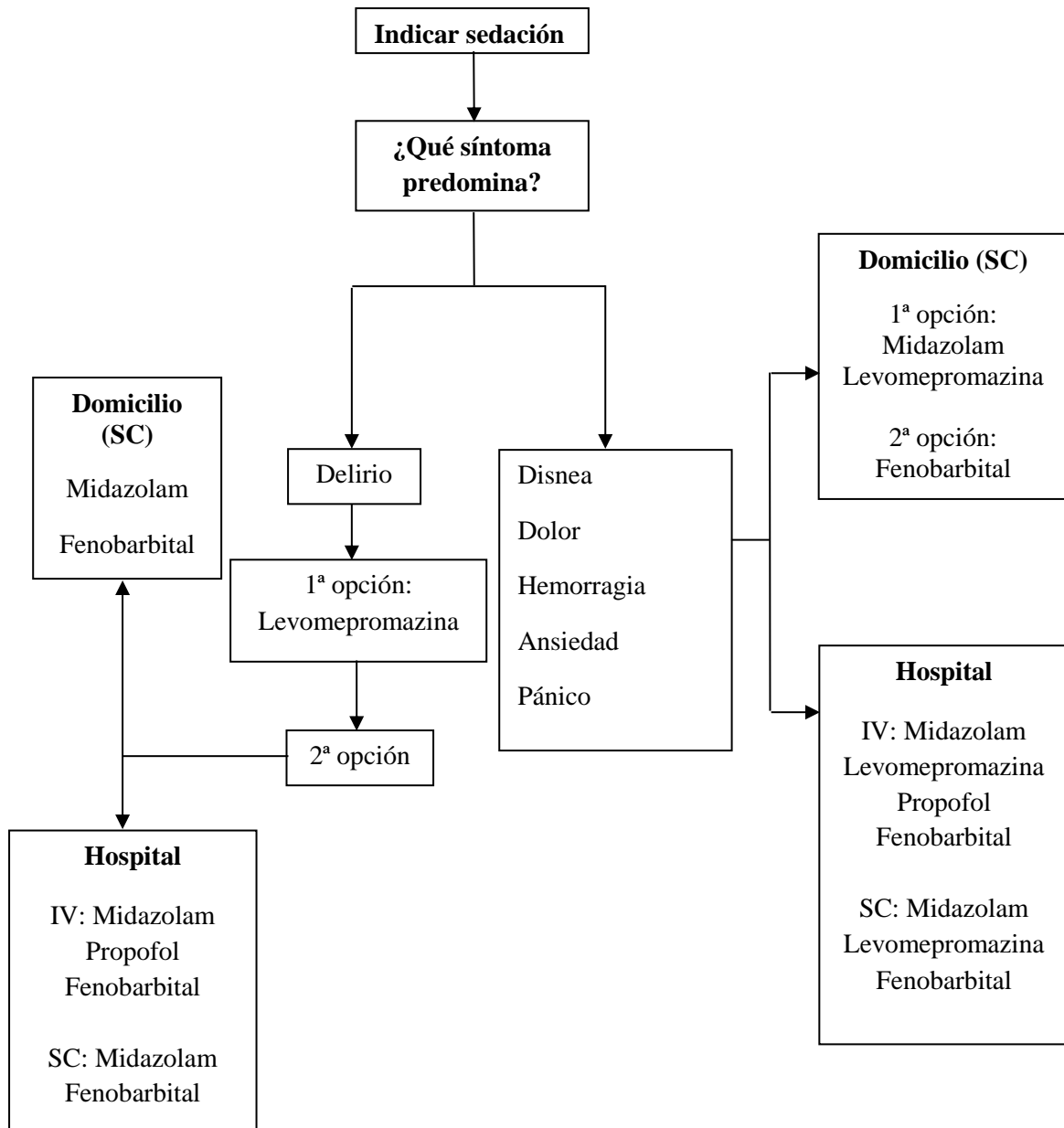
Algunos clínicos consideran que el fenobarbital es un medicamento de primera línea para la instauración de la sedación en un paciente terminal, mientras que otros lo usan como una opción de tercera línea, reservándolo para casos de respuesta inadecuada a los sedantes ansiolíticos (99).

### **1.6.4 Anestésicos generales**

El propofol se considera generalmente como un fármaco de cuarta línea, cuando no se ha logrado aliviar los síntomas con el resto de medicación (99, 102,105).

En el siguiente diagrama (Figura 5) se recoge el árbol de decisión que debe seguir el facultativo, a la hora de elegir el fármaco/s más adecuado a la condición clínica del paciente, para realizar la sedación, recogido en la Guía de Práctica Clínica sobre Cuidados Paliativos editada por el Ministerio de Sanidad español (3).

**Figura 5. Algoritmo de elección del fármaco más adecuado para iniciar sedación**



IV: Intravenoso; SC: Subcutáneo

Fuente: Grupo de Trabajo de la Guía de Práctica Clínica sobre Cuidados Paliativos, 2008 (3).

## 1.7 Justificación del tema de estudio

En 1999, el Consejo de Europa en su recomendación 1418/1999 (106) sobre protección de los derechos humanos y de la dignidad de las personas enfermas terminales, nombró varios factores que podían amenazar los derechos fundamentales relacionados con la dignidad del paciente terminal. En el apartado 1 de dicha recomendación se hace referencia a las dificultades de acceso a cuidados paliativos, y a un buen manejo del dolor, e insta a los Estados miembros a que su derecho interno incorpore la protección legal y social necesaria para que la persona enferma terminal no fallezca sometida a síntomas insoportables.

En España, la Estrategia en Cuidados Paliativos del Sistema Nacional de Salud (SNS), fue aprobada por unanimidad en el Consejo Interterritorial del SNS, el 14 de marzo de 2007, con el fin de poder dar respuesta a uno de los objetivos estratégicos dentro del Plan Nacional de Calidad para el SNS, la mejora de la atención a los cuidados paliativos en España. Con la publicación de ese documento se refrendaba el trabajo de consenso entre representantes institucionales y expertos de distintos ámbitos relacionados con la atención en el periodo final de la vida (107). Posteriormente, se aprobó la actualización de dicha Estrategia para el periodo 2010-2014 (108), recogiendo en el mismo las últimas recomendaciones publicadas.

En el año 2014, la Asociación Española Contra el Cáncer publicó su Informe de la situación actual en cuidados paliativos en España. En él se recogía que en nuestro país los cuidados paliativos presentan una deficitaria calidad, cantidad y disponibilidad de los recursos accesibles para el paciente terminal y sus allegados. Sólo dos comunidades del territorio, La Rioja y Cataluña, presentaban un ratio idóneo de cobertura de cuidados paliativos (109), habiendo definido éste como la disponibilidad de una unidad básica de cuidados paliativos, integrada por personal médico y de enfermería, por cada 80.000 habitantes.

Dos años después, en 2016, la Sociedad Española de Cuidados Paliativos publicó un análisis y evaluación de los cuidados paliativos en España, según el cual, en nuestro país, sólo recibe cuidados paliativos la mitad de la población susceptible (110).

Considerando el aumento de la esperanza de vida y la cronificación de las enfermedades, el número de pacientes susceptibles de recibir atención específica al final de su vida va a seguir aumentando. Con el fin de poder atender esta demanda, el sistema sanitario debe adaptarse, siendo necesarios centros y unidades de apoyo para la atención domiciliaria de los pacientes en fase terminal, que permitan una muerte digna, sin angustia y sufrimiento. Para ello, resulta imprescindible la implicación y una adecuada formación del equipo asistencial, condiciones sin las que difícilmente se cumplirán los objetivos terapéuticos al final de la vida, eliminar los síntomas, apoyar emocionalmente al paciente y a los familiares e informar sobre la gradación de las órdenes médicas, atendiendo a las necesidades de cada momento.

Los farmacéuticos de los hospitales y de los centros sociosanitarios también tienen que dar respuesta a esta necesidad, e integrarse en el equipo asistencial, para contribuir al uso adecuado de los medicamentos y reducir su iatrogenia, evitando también la utilización ineficiente de los recursos. Para ello es imprescindible la adaptación permanente de la terapia farmacológica a la situación concreta de estos pacientes.

Como se ha señalado anteriormente, La Rioja es una comunidad pequeña, con un ratio clasificado como idóneo en la cobertura de cuidados paliativos a su población. Este hecho, sumado a que la actividad asistencial se desarrolla prácticamente centrada en un complejo hospitalario, integrado por dos hospitales, el Hospital San Pedro y el Hospital Provincial, clasificado como de segundo nivel, que cuenta con un total de 590 camas, y que dispone de un Servicio de Farmacia unificado, ha permitido el registro de todas las ordenes médicas, realizadas por los facultativos de diferentes servicios médicos para su posterior análisis y valoración del perfil de prescripción global e individual de distintas especialidades en la fase final de la vida.

La escasez de trabajos publicados en nuestro medio que estudien todos los fármacos prescritos a pacientes al final de su vida, se traduce en un desconocimiento del tratamiento real que reciben. De igual modo, los factores que pudieran explicar las diferencias en las órdenes médicas de facultativos de diversas especialidades tampoco están claros. El trabajo aquí recogido pretende ofrecer una perspectiva global de las prescripciones que los facultativos de los diferentes servicios médicos pautan a pacientes que se encuentran en sus últimos días de vida, así como comparar los

resultados entre servicios y analizar los factores que influyen en la variabilidad encontrada.

La información obtenida en el desarrollo del presente estudio será de gran interés, al permitir conocer el patrón prescriptor en la última semana de vida de los pacientes ingresados en un hospital de nuestro sistema sanitario, y la identificación de los factores del paciente, tales como edad, sexo o diagnóstico principal, que podrían influir en la terapia recibida, posibilitándose de esta manera la comparación y adecuación con las recomendaciones recogidas en las guías.





## **2.OBJETIVOS**



## **2. Objetivos del estudio**

### **2.1 Objetivo general**

El objetivo general es describir las características demográficas y clínicas, así como los fármacos y la nutrición artificial pautados, en la última semana de vida, a pacientes ingresados en los servicios de medicina interna y especialidades afines, englobándose dentro de éstas cardiología, neumología y enfermedades infecciosas; de oncohematología; de la unidad de cuidados paliativos y de la unidad de medicina intensiva, en un hospital de segundo nivel, analizando los factores que pudieran explicar las diferencias encontradas entre los diferentes servicios médicos.

### **2.2 Objetivos Específicos**

- Describir las características demográficas, sexo y edad, y clínicas, diagnóstico principal y comorbilidades, de los pacientes que se encuentran en la fase final de la vida y que ingresan en los servicios clínicos indicados.
- Analizar la duración de la estancia, el índice de Charlson y la probabilidad de supervivencia a los 10 años de estos pacientes.
- Comparar la variabilidad de las prescripciones (por grupos terapéuticos) entre los diferentes servicios médicos, estableciendo como puntos de control 7 días antes del fallecimiento, 3 días antes, y el propio día del exitus.
- Analizar la frecuencia de prescripción de nutrición artificial, enteral y parenteral, en los pacientes que fallecen en los servicios médicos indicados.
- Comparar las prescripciones de combinaciones de fármacos del denominado cuarteto esencial para pacientes en la fase final de la vida, morfina, midazolam, haloperidol y un agente antimuscarínico, entre los diferentes servicios médicos.
- Identificar factores que expliquen la variabilidad hallada en las prescripciones de analgésicos y psicolépticos a los pacientes en su última semana de la vida.



### **3.MATERIAL Y MÉTODOS**



### **3. Material y métodos**

En este trabajo se han descrito las características demográficas y clínicas y las prescripciones de pacientes en la última semana de su vida que estuvieran ingresados en los servicios de medicina interna, en el cual se englobó a cardiología, neumología y enfermedades infecciosas; oncohematología; la unidad de cuidados paliativos y la unidad de medicina intensiva de un hospital de segundo nivel. Por otro lado, se han analizado las diferencias encontradas en la prescripción farmacológica y de nutrición artificial, entre los distintos servicios, así como los factores que pudieran explicar dicha variabilidad.

En este apartado se exponen los criterios de inclusión de los pacientes objeto de estudio y la metodología aplicada en la realización del mismo.

#### **3.1 Población a estudio**

##### **3.1.1 Criterios de inclusión**

Se estudiaron todos los pacientes adultos ( $\geq 18$  años), sin límite superior de edad, y de ambos sexos, que hubieran fallecido en el complejo hospitalario San Pedro-San Millán de Logroño, a cargo de los servicios de medicina interna, oncología, hematología, cardiología, neumología, enfermedades infecciosas, unidad de cuidados paliativos y unidad de medicina intensiva, entre el 1 de enero de 2012 y el 31 de diciembre de 2013.

##### **3.1.2 Criterios de exclusión**

Se excluyó a los pacientes que no cumplieran los criterios anteriormente definidos y de los que no se pudo recuperar la información. Se excluyeron aquéllos que según los registros no llevaban pautado ningún fármaco, así como los que cuya estancia hospitalaria hubiera sido inferior a 7 días.

## **3.2 Diseño del estudio**

Estudio observacional, retrospectivo, de las características demográficas y clínicas, del tratamiento farmacológico y del soporte nutricional prescrito a pacientes de cuatro servicios médicos diferentes.

## **3.3 Periodo de estudio**

Se incluyeron los pacientes fallecidos desde el 1 de enero de 2012 hasta el 31 de diciembre de 2013 en los servicios hospitalarios mencionados.

## **3.4 Variables estudiadas**

A continuación se describen las variables de estudio clasificadas en las siguientes categorías: demográficas, clínicas y relacionadas con el tratamiento farmacológico.

### **3.4.1 Variables demográficas**

Las variables demográficas corresponden a características de los sujetos, siendo las estudiadas las siguientes:

- Sexo: variable cualitativa nominal dicotómica con las categorías hombre y mujer.
- Edad: variable cuantitativa discreta expresada en años.



### 3.4.2 Variables clínicas

Se estudiaron las siguientes variables clínicas:

- Servicio clínico a cargo del cual se encuentra el paciente en el momento de producirse el fallecimiento: variable cualitativa nominal con las categorías de:
  - Medicina interna y especialidades médicas afines (cardiología, neumología y enfermedades infecciosas)
  - Oncohematología
  - Unidad de cuidados paliativos
  - Unidad de medicina intensiva
  
- Diagnósticos principal y secundarios del episodio, codificados mediante la clasificación internacional de enfermedades (CIE-9) (111): variable cualitativa nominal con las categorías de:
  - Enfermedades infecciosas y parasitarias
  - Neoplasias
  - Enfermedades endocrinas, de la nutrición y metabólicas y trastornos de la inmunidad
  - Enfermedades de la sangre y de los órganos hematopoyéticos
  - Trastornos mentales, del comportamiento y del desarrollo neurológico
  - Enfermedades del sistema nervioso y de los órganos de los sentidos
  - Enfermedades del sistema circulatorio
  - Enfermedades del aparato respiratorio
  - Enfermedades del aparato digestivo
  - Enfermedades del aparato genitourinario
  - Enfermedades de la piel y del tejido subcutáneo

- Enfermedades del sistema osteomioarticular y tejido conjuntivo
  - Ciertas enfermedades con origen en el período perinatal
  - Síntomas, signos y estados mal definidos
  - Lesiones y envenenamientos
- Duración de la estancia hospitalaria: variable cuantitativa discreta, expresada en días. Se calcula como la diferencia entre la fecha de ingreso y la fecha del fallecimiento del paciente.
  - Valor del índice de comorbilidad de Charlson: variable cuantitativa continua. Es una escala estandarizada calculada según las comorbilidades que afectan a cada paciente (Anexo I).
  - Probabilidad de supervivencia estimada a los 10 años: variable cuantitativa continua. Se calcula a través del índice de Charlson.

### **3.4.3 Variables relacionadas con el tratamiento farmacológico**

Dentro de este subgrupo de variables se recogen las siguientes:

- Principios activos y su codificación, según la clasificación ATC (Anexo II), que tenían prescritos los pacientes en los puntos definidos como puntos de control, los días -7 (1 semana antes del momento del fallecimiento), -3 (3 días antes del fallecimiento), y el día 0 (día del exitus): variable cualitativa nominal dicotómica expresada como sí/no.
- Soporte nutricional parenteral que recibían los pacientes seleccionados en los días -7, -3, y el día 0: variable cualitativa nominal dicotómica expresada como sí/no.
- Soporte nutricional enteral que recibían los pacientes seleccionados en los días -7, -3, -1 y el día 0: variable cualitativa nominal dicotómica expresada como sí/no.

### 3.5 Fuentes de información

Las fuentes de información de las que se han obtenido las variables antes enumeradas son las siguientes:

- Historia clínica informatizada:
  - Relación de pacientes fallecidos en los años 2012 y 2013 en el Complejo Hospitalario San Pedro-San Millán de Logroño
  - Variables demográficas
  - Diagnósticos principales del episodio
  - Comorbilidades de los pacientes, ítems necesarios para el cálculo del índice de Charlson
  - Días de duración de la estancia hospitalaria

La información relativa a las tres primeras variables, así como las fechas de ingreso y fallecimiento utilizadas para el cálculo de los días de duración de la estancia, fue proporcionada por el servicio de documentación clínica.

- Programa de prescripción electrónica:
  - Históricos de las líneas de prescripción del módulo empleado en el Servicio de Farmacia para la validación farmacéutica: principios activos y soporte nutricional que recibían los pacientes.

### 3.6 Análisis de datos

En primer lugar, se describieron las características demográficas, sexo y edad, de todos los pacientes estudiados. Posteriormente, se hizo el análisis descriptivo agregando a los pacientes según el servicio a cargo del cual estaban ingresados, analizándose las diferencias entre las medianas de la edad de los distintos servicios médicos.

Por otro lado, se describieron los diagnósticos que fueron causa de ingreso en los diferentes servicios médicos, así como las comorbilidades, recogidas en la historia clínica de cada uno de los pacientes. Este análisis permitió el cálculo posterior del índice de Charlson (Anexo I) y la estimación de la probabilidad de supervivencia de cada paciente a 10 años.

Se analizaron también las diferencias encontradas en la duración media de la estancia hospitalaria, según la edad de los pacientes y el servicio médico a cargo del cual estuvieran ingresados.

Se describieron los principios activos, agrupados en sus respectivos grupos farmacoterapéuticos (clasificación ATC), prescritos con mayor frecuencia por los diferentes servicios médicos, analizándose de forma posterior si existían diferencias estadísticamente significativas en función del servicio. El análisis se realizó con los fármacos que se encontraban prescritos en la semana previa al fallecimiento (día -7), 3 días antes (día -3), y el día del exitus (día 0).

También se analizaron las diferencias en la frecuencia de prescripción de soporte nutricional artificial, tanto enteral como parenteral.

Por otro lado, se evaluó el ajuste a las recomendaciones de expertos sobre medicación esencial (benzodiazepina, opiáceo, antimuscarínico y antipsicótico) para pacientes en la fase final de la vida, en los distintos servicios médicos.

Finalmente, se analizó el efecto de diversos factores, tales como el sexo, la edad de los pacientes, el servicio médico a cargo del cual se hubiera producido el ingreso y la patología que motivó el episodio hospitalario, sobre la variabilidad encontrada en las prescripciones.

## **3.7 Análisis estadístico**

### **3.7.1 Análisis descriptivo**

Se realizó en primer lugar un análisis descriptivo de las variables a estudio, aportándose frecuencias relativas y absolutas para variables cualitativas y valores de tendencia central  $\pm$  medidas de dispersión (media y desviación estándar (DE), o bien mediana, junto con los valores mínimo y máximo) para variables cuantitativas.

### **3.7.2 Análisis comparativo**

Se aplicó el test de Chi-Cuadrado para estudiar la relación entre variables cualitativas, sustituyéndose dicha prueba por el test exacto de Fischer cuando no se cumplieron los criterios de aplicación del primero. El nivel de confianza que se fijó fue del 95%, aceptándose como significativas las diferencias con un valor de  $p < 0,05$ . No se analizaron las variables cuyo tamaño de muestra fuera inferior a 30.

Para la comparación de medias se aplicaron pruebas no paramétricas, al no ser las varianzas de las variables analizadas normales.

También se realizó un análisis de regresión logística aplicando el método introducir, con el fin de identificar las variables (sexo, edad, servicio médico a cargo del cual se encontraba ingresado el paciente y diagnóstico principal del episodio) que podían explicar las diferencias encontradas en el porcentaje de pacientes, en la fase final de la vida, con prescripciones de fármacos considerados esenciales. Se utilizó la prueba de Hosmer y Lemeshow para analizar la bondad de ajuste del modelo global. La fuerza de asociación entre las variables independientes y la variable resultado se midió en términos Odds Ratio. Seguidamente se detalla cuáles fueron las variables utilizadas:

- Variable resultado: prescripción sí o no. Se analizaron los pacientes que llevaban prescritos analgésicos, psicolépticos, morfina y midazolam en los días -7, -3 y el día del exitus frente a aquéllos que no llevaban prescritos los fármacos señalados en los correspondientes días.

- Variables explicativas: edad, sexo, servicio médico y diagnóstico principal del episodio. Tanto la edad, como el diagnóstico principal fueron categorizados, distinguiéndose 4 grupos para la edad (18-64 años, 65-74, 75-84 y pacientes >84 años) y 4 para el diagnóstico principal (neoplasias, enfermedades del sistema circulatorio, enfermedades del aparato respiratorio y otros diagnósticos). Uno de los casos no se incluyó en la realización de estos análisis ya que no tenía asignado diagnóstico principal. Así mismo, no fueron consideradas como variables explicativas, ni el número de comorbilidades ni el índice de Charlson, porque su valor depende de la rigurosidad y calidad de la recogida de datos en historia clínica, lo que limitaría la comparación de resultados.

Para realizar todo el trabajo se ha utilizado el programa estadístico SPSS v22.0 (licencia Universidad de Zaragoza).

### **3.8 Consideraciones éticas**

El presente estudio es observacional, por lo que no plantea problemas éticos, ya que no se produjo ninguna intervención en el tratamiento recibido ni en la evolución clínica de los pacientes. La realización del estudio no implicó cambios de tratamiento de los pacientes en estudio, ni realización de pruebas diagnósticas adicionales.

Se garantizó que los datos de carácter personal fueran manejados de forma anónima, de acuerdo a lo exigido por la ley de protección de datos vigente en el momento de realizar el estudio.

Los pacientes fueron codificados e identificados mediante un código que garantiza la preservación del carácter anónimo de los datos.

Este estudio obtuvo el dictamen favorable del Comité Ético de Investigación Clínica de La Rioja (CEICLAR) en su reunión del 27 de mayo de 2015, con el número de referencia CEICLAR-PI 185. (Anexo III).

## **4. RESULTADOS**





## **4. Resultados**

En este apartado se describen, en primer lugar, las características demográficas y clínicas de los pacientes incluidos en el estudio. A continuación se comparan los grupos farmacológicos prescritos en los diferentes servicios médicos (Anexo IV), así como la indicación de nutrición artificial en los días -7, -3 y 0, siendo 0 el día del exitus del paciente. Finalmente, se analiza la prescripción de los fármacos considerados como esenciales en la fase final de la vida, identificando factores que puedan explicar la variabilidad encontrada en las prescripciones.

### **4.1 Estudio descriptivo**

#### **4.1.1 Características demográficas de los pacientes incluidos en el estudio**

Se incluyeron 607 pacientes, que fallecieron en el periodo comprendido entre el 1 de enero de 2012 y el 31 de diciembre de 2013, a cargo de los servicios médicos seleccionados (medicina interna, cardiología, enfermedades infecciosas, neumología, oncología, hematología, unidad de medicina intensiva (UMI) y unidad de cuidados paliativos (UCP) (Tabla 3). Para facilitar la presentación e interpretación de resultados, los servicios médicos se agruparon en cuatro categorías según características clínicas de los pacientes (Tabla 4): medicina interna junto con cardiología, neumología y enfermedades infecciosas (en adelante MED INTERNA), oncología junto con hematología (OH); UCP y UMI.

**Tabla 3. Distribución de pacientes por servicios médicos**

Servicio	N	% sobre el total
<b>Medicina Interna</b>	138	<b>22,7</b>
<b>Cardiología</b>	18	<b>3,0</b>
<b>Neumología</b>	45	<b>7,4</b>
<b>Enfermedades Infecciosas</b>	15	<b>2,5</b>
<b>Oncología</b>	136	<b>22,4</b>
<b>Hematología</b>	17	<b>2,8</b>
<b>UCP</b>	193	<b>31,8</b>
<b>UMI</b>	45	<b>7,4</b>
<b>Total</b>	<b>607</b>	<b>100</b>

UCP: unidad de cuidados paliativos; UMI: unidad de medicina intensiva

**Tabla 4. Distribución de pacientes por servicios médicos agregados**

Servicio	N	% sobre el total
<b>MED INTERNA</b>	216	<b>35,6</b>
<b>OH</b>	153	<b>25,2</b>
<b>UCP</b>	193	<b>31,8</b>
<b>UMI</b>	45	<b>7,4</b>
<b>Total pacientes</b>	<b>607</b>	<b>100</b>

MED INTERNA: medicina interna + cardiología + enfermedades infecciosas + neurología; OH: oncohematología; UCP: unidad de cuidados paliativos; UMI: unidad de medicina intensiva

En la Tabla 5 se muestran las características demográficas de los pacientes en el momento de su inclusión en el estudio. El sexo masculino es el más frecuente, ya que 368 son hombres (60,6%) y 239 mujeres (39,4%), siendo de 74,1 años (DE=12,9 años) la edad media en el momento de producirse el fallecimiento y la mediana de 76 años (mínimo 26 – máximo 100). La Tabla 6 presenta estas características por servicios, mostrando diferencias estadísticamente significativas en la mediana de edad.

**Tabla 5. Características demográficas de los pacientes en el momento de su inclusión en el estudio**

Variable	Media (DE)	Mediana (rango)
<b>Edad</b>	74,1 (12,9)	76 (26-100)
	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Intervalos de edad (rango)</b>		
<b>18-64 (26-64)</b>	135	<b>22,2</b>
<b>65-74 (65-74)</b>	137	<b>22,6</b>
<b>75-84 (75-84)</b>	196	<b>32,3</b>
<b>&gt;84 (85-100)</b>	139	<b>22,9</b>
<b>Total</b>		<b>100%</b>
<b>Sexo</b>		
<b>Hombre</b>	368	<b>60,6</b>
<b>Mujer</b>	239	<b>39,4</b>
<b>Total</b>		<b>100%</b>

**Tabla 6. Características demográficas por servicios**

Edad	MED INTERNA	OH	UCP	UMI	p
<b>Media (DE)</b>	81,9 (9,1)	65,6 (11,3)	74,1 (12,2)	65,1 (12,4)	
<b>Mediana (rango)</b>	76 (26-100)	67 (35-93)	76 (45-100)	66 (26-84)	<b>0,000</b>
<b>Sexo</b>					
Sexo	MED INTERNA	OH	UCP	UMI	p
<b>Hombre</b>	123 (56,9)	94 (61,4)	120 (62,2)	31 (68,9)	<b>0,432</b>
<b>N (%)</b>					
<b>Mujer</b>	93 (43,1)	59 (38,6)	73 (37,8)	14 (31,1)	
<b>N (%)</b>					

MED INTERNA: medicina interna + cardiología + enfermedades infecciosas + neurología; OH: oncohematología; UCP: unidad de cuidados paliativos; UMI: unidad de medicina intensiva

#### **4.1.2 Análisis descriptivo de las características clínicas de los pacientes incluidos en el estudio**

En relación a las características clínicas de los pacientes, en el momento de su inclusión en el estudio, se analizaron las frecuencias de los diferentes diagnósticos principales y secundarios, el valor del índice de Charlson, la probabilidad de supervivencia a 10 años y la duración de la estancia, según el servicio médico a cargo del cual estuviera ingresado el paciente. Ésta última variable también se analizó según el intervalo en el que estuviera comprendida la edad de los pacientes.

##### **Diagnósticos principales**

En la Tabla 7 se recoge la frecuencia de los diagnósticos principales, según el servicio a cargo del cual se encontraban ingresados los pacientes. No constan en esta tabla reflejados como diagnósticos principales las complicaciones del embarazo, parto y puerperio, las anomalías congénitas, ni tampoco la categoría de ciertas enfermedades con origen en el periodo perinatal, por no haberse encontrado en ninguno de los pacientes del estudio un diagnóstico principal que perteneciera a las categorías antes mencionadas.

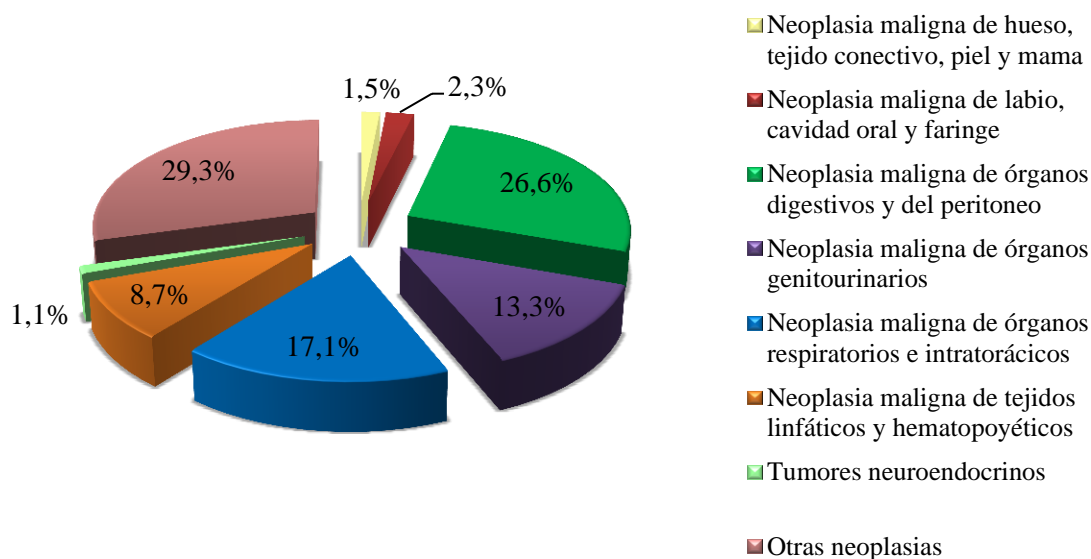
**Tabla 7. Distribución de pacientes según diagnósticos principales por servicios**

<b>Diagnóstico principal (Código CIE -9)</b>	<b>MED INTERNA (N=216)</b>	<b>OH (N=153)</b>	<b>UCP (N=193)</b>	<b>UMI (N=45)</b>	<b>Total</b>
	<b>N</b>	<b>N</b>	<b>N</b>	<b>N</b>	<b>N</b>
	<b>%</b>	<b>%</b>	<b>%</b>	<b>%</b>	<b>%</b>
Enfermedades infecciosas y parasitarias (001-139)	20 <b>9,3</b>	2 <b>1,3</b>	1 <b>0,5</b>	7 <b>15,9</b>	30 <b>4,9</b>
Neoplasias (140-239)	21 <b>9,7</b>	98 <b>64,1</b>	137 <b>71,0</b>	7 <b>15,9</b>	263 <b>43,3</b>
Enfermedades endocrinas, de la nutrición, metabólicas y trastornos de la inmunidad (240-279)	2 <b>0,9</b>	3 <b>2,0</b>	2 <b>1,0</b>	0 <b>0,0</b>	7 <b>1,15</b>
Enfermedades de la sangre y de los órganos hematopoyéticos (280-289)	0 <b>0,0</b>	3 <b>2,0</b>	4 <b>2,1</b>	1 <b>2,3</b>	8 <b>1,3</b>
Trastornos mentales, del comportamiento y del desarrollo neurológico (290-319)	2 <b>0,9</b>	0 <b>0,0</b>	2 <b>1,0</b>	0 <b>0,0</b>	4 <b>0,7</b>
Enfermedades del sistema nervioso y de los órganos de los sentidos (320-389)	3 <b>1,4</b>	8 <b>5,2</b>	3 <b>1,6</b>	1 <b>2,3</b>	15 <b>2,5</b>
Enfermedades del sistema circulatorio (390-459)	76 <b>35,2</b>	5 <b>3,3</b>	8 <b>4,1</b>	9 <b>20,5</b>	98 <b>16,1</b>
Enfermedades del aparato respiratorio (460-519)	67 <b>31,0</b>	15 <b>9,8</b>	16 <b>8,3</b>	5 <b>11,4</b>	103 <b>16,9</b>
Enfermedades del aparato digestivo (520-579)	8 <b>3,7</b>	11 <b>7,2</b>	13 <b>6,7</b>	7 <b>15,9</b>	39 <b>6,4</b>
Enfermedades del aparato genitourinario (580-629)	7 <b>3,2</b>	3 <b>2,0</b>	5 <b>2,6</b>	2 <b>4,5</b>	17 <b>2,8</b>
Enfermedades de la piel y del tejido subcutáneo (680-709)	0 <b>0,0</b>	0 <b>0,0</b>	1 <b>0,5</b>	1 <b>2,3</b>	2 <b>0,3</b>
Enfermedades del sistema osteomioarticular y tejido conjuntivo (710-739)	2 <b>0,9</b>	1 <b>0,7</b>	0 <b>0,0</b>	0 <b>0,0</b>	3 <b>0,5</b>
Síntomas, signos y estados mal definidos (780-799)	6 <b>2,8</b>	2 <b>1,3</b>	0 <b>0,0</b>	1 <b>2,3</b>	9 <b>1,5</b>
Lesiones y envenenamientos (800-999)	2 <b>0,9</b>	2 <b>1,3</b>	1 <b>0,5</b>	3 <b>6,8</b>	8 <b>1,3</b>
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

MED INTERNA: medicina interna + cardiología + enfermedades infecciosas + neurología; OH: oncohematología; UCP: unidad de cuidados paliativos; UMI: unidad de medicina intensiva

Por tratarse de los diagnósticos principales de mayor frecuencia se han descrito de forma detallada los diagnósticos englobados en las categorías de neoplasias (Gráfico 1, Tabla 8).

**Gráfico 1. Clasificación de los tipos de neoplasia clasificadas como diagnóstico principal**



**Tabla 8. Distribución de los pacientes con neoplasias como diagnóstico principal, por servicios**

	<b>MED INTERNA (N=216)</b>	<b>OH (N=153)</b>	<b>UCP (N=193)</b>	<b>UMI (N=45)</b>	<b>Total</b>
	N %	N %	N %	N %	N %
<b>Tumores neuroendocrinos</b>	0	3	0	0	3 <b>1,1</b>
<b>Neoplasia maligna de hueso, tejido conectivo, piel y mama</b>	0	0	4	0	4 <b>1,5</b>
<b>Neoplasia maligna de labio, cavidad oral y faringe</b>	0	0	6	0	6 <b>2,3</b>
<b>Neoplasia maligna de tejidos linfáticos y hematopoyéticos</b>	3	9	8	3	23 <b>8,7</b>
<b>Neoplasia maligna de órganos genitourinarios</b>	3	12	20	0	35 <b>13,3</b>
<b>Neoplasia maligna de órganos respiratorios e intratorácicos</b>	7	17	20	1	45 <b>17,1</b>
<b>Neoplasia maligna de órganos digestivos y del peritoneo</b>	3	27	37	3	70 <b>26,6</b>
<b>Otras neoplasias</b>	5	30	42	0	77 <b>29,3</b>
<b>Total general</b>	<b>21 9,7</b>	<b>98 64,1</b>	<b>137 71,0</b>	<b>7 15,6</b>	<b>263 100</b>

MED INTERNA: medicina interna + cardiología + enfermedades infecciosas + neurología; OH: oncohematología; UCP: unidad de cuidados paliativos; UMI: unidad de medicina intensiva

Englobadas dentro del diagnóstico de enfermedad infecciosa o parasitaria, destacan especialmente las septicemias, siendo causa de ingreso en 23 de los 30 pacientes cuyo diagnóstico principal era de origen infeccioso o parasitario (14 de MED INTERNA, 2 pacientes de OH, 6 de UMI y 1 de UCP). Los otros diagnósticos de esta categoría (CIE-9 001-139) son colitis pseudomembranosa, meningoencefalitis herpética, aspergilosis, hepatitis y tuberculosis. Todos ellos afectaron a un único paciente de MED INTERNA, a excepción de la tuberculosis que fue a 2. Además 1 paciente de medicina intensiva fue diagnosticado de tétanos.

Dentro del conjunto de enfermedades del aparato respiratorio (códigos 460-519 de la CIE 9), como diagnóstico principal, se encuentran los fracasos respiratorios (10%, 26,7% y 12,5% de los servicios de MED INTERNA, OH y de la UCP respectivamente), las neumonías (14, 3, 1 y 1 pacientes correspondientes a los servicios de MED INTERNA, OH, UCP y UMI, respectivamente) y la bronquitis crónica, representando ésta el diagnóstico principal en un 20% de los pacientes que ingresan por causas relacionadas con el aparato respiratorio.

Como diagnósticos principales, dentro del subgrupo de enfermedades del aparato digestivo, destacan las obstrucciones intestinales (5 pacientes en el caso de OH y otros 5 en la UCP) y las hemorragias gastrointestinales (4 pacientes en la UCP, 1 paciente en MED INTERNA y otro en el servicio de OH).

### **Diagnósticos secundarios**

El número máximo de diagnósticos secundarios (o comorbilidades) por paciente en el presente trabajo es de 9, obteniéndose una mediana de 7 y una media de 6,2 (DE=2,2 diagnósticos). La distribución de pacientes por número de diagnósticos secundarios (expresado como rangos) se recoge en la Tabla 9, la media y mediana de diagnósticos secundarios por servicios médicos se recoge en la Tabla 10.

**Tabla 9. Distribución de pacientes por número de diagnósticos secundarios**

<b>Rango de número de diagnósticos secundarios</b>	<b>N (%)</b>
<b>0-2</b>	35 (5,8)
<b>3-4</b>	124 (20,4)
<b>5-6</b>	136 (22,4)
<b>7-8</b>	184 (30,3)
<b>9</b>	128 (21,1)
<b>Total</b>	<b>607 (100)</b>

**Tabla 10. Número de los diagnósticos secundarios por servicios**

<b>Diagnósticos secundarios</b>	<b>MED INTERNA</b>	<b>OH</b>	<b>UCP</b>	<b>UMI</b>
<b>Media (DE)</b>	6,8 (1,9)	5,1 (2,2)	6,1 (2,27)	7,6 (2,0)
<b>Mediana (rango)</b>	7 (1-9)	5 (0-9)	6 (1-9)	8 (1-9)

MED INTERNA: medicina interna + cardiología + enfermedades infecciosas + neurología; OH: oncohematología; UCP: unidad de cuidados paliativos; UMI: unidad de medicina intensiva

Entre los diagnósticos secundarios, y tal como se puede observar en la Tabla 11, destacan por su frecuencia los englobados dentro de la categoría de neoplasias, 49,8% de las pacientes del estudio; de enfermedades endocrinas, de la nutrición, metabólicas y trastornos de la inmunidad (45,8%); enfermedades del sistema circulatorio (68,2%) y del aparato respiratorio (46,8%).



**Tabla 11. Pacientes con diagnósticos secundarios por servicios**

<b>Diagnósticos secundarios</b>	<b>MED INTERNA (N= 216)</b>	<b>OH (N= 153)</b>	<b>UCP (N= 193)</b>	<b>UMI (N=45)</b>	<b>Total</b>
	N %	N %	N %	N %	N %
Enfermedades infecciosas y parasitarias	51 <b>23,6</b>	21 <b>13,7</b>	39 <b>20,2</b>	26 <b>57,8</b>	137 <b>22,6</b>
Neoplasias	34 <b>15,7</b>	121 79,1	138 <b>71,5</b>	9 <b>20,0</b>	302 <b>49,8</b>
Enfermedades endocrinas, de la nutrición, metabólicas y trastornos de la inmunidad	116 <b>53,7</b>	66 <b>43,1</b>	83 <b>43,0</b>	13 <b>28,9</b>	278 <b>45,8</b>
Enfermedades de la sangre y de los órganos hematopoyéticos	37 <b>17,1</b>	33 <b>21,6</b>	28 <b>14,5</b>	11 <b>24,4</b>	109 <b>18,0</b>
Trastornos mentales, del comportamiento y el desarrollo neurológico	68 <b>31,5</b>	29 <b>19,0</b>	80 <b>41,5</b>	4 <b>8,9</b>	181 <b>29,8</b>
Enfermedades del sistema nervioso y de los órganos de los sentidos	69 <b>31,9</b>	25 <b>16,3</b>	73 <b>37,8</b>	7 <b>15,6</b>	174 <b>28,7</b>
Enfermedades del sistema circulatorio	187 <b>86,6</b>	83 <b>54,2</b>	115 <b>59,6</b>	29 <b>64,4</b>	414 <b>68,2</b>
Enfermedades del aparato respiratorio	136 <b>63,0</b>	40 <b>26,1</b>	76 <b>39,4</b>	32 <b>71,1</b>	284 <b>46,8</b>
Enfermedades del aparato digestivo	56 <b>25,9</b>	39 <b>25,5</b>	69 <b>35,8</b>	18 <b>40,0</b>	182 <b>30,0</b>
Enfermedades del aparato genitourinario	109 <b>50,5</b>	40 <b>26,1</b>	49 <b>25,4</b>	29 <b>64,4</b>	227 <b>37,4</b>
Enfermedades de la piel y del tejido subcutáneo	16 <b>7,4</b>	4 <b>2,6</b>	6 <b>3,1</b>	2 <b>4,4</b>	28 <b>4,6</b>
Enfermedades del sistema osteomioarticular y tejido conjuntivo	28 <b>13,0</b>	16 <b>10,5</b>	21 <b>10,9</b>	4 <b>8,9</b>	69 <b>11,4</b>
Anomalías congénitas	1 <b>0,5</b>	1 <b>0,7</b>	1 <b>0,5</b>	3 <b>6,7</b>	6 <b>1,0</b>
Síntomas, signos y estados mal definidos	68 <b>31,5</b>	42 <b>27,5</b>	49 <b>25,4</b>	20 <b>44,4</b>	179 <b>29,5</b>
Lesiones y envenenamientos	35 <b>16,2</b>	11 <b>7,2</b>	8 <b>4,1</b>	25 <b>55,6</b>	79 <b>13,0</b>

MED INTERNA: medicina interna + cardiología + enfermedades infecciosas + neurología; OH: oncohematología;  
UCP: unidad de cuidados paliativos; UMI: unidad de medicina intensiva

## Índice de Charlson

En base a las comorbilidades de los pacientes, que estaban recogidas en las historias clínicas, y aplicando un factor corrector según la edad de los pacientes, se obtuvo que la media del índice de Charlson fue 6,6 (DE =2,8) y la mediana de 7 (rango de 0 – 15).

Si se estratifica la población del estudio según el valor del índice de Charlson (Tabla 12), y por tanto según el número de comorbilidades que presentan los pacientes, se observa que en el 14,2% del total de pacientes no constan comorbilidades y, sin embargo, el 42,7% (n= 259) presentan un número elevado de comorbilidades. También se observa que existe una gran diferencia cuantitativa entre el porcentaje de pacientes con elevado número de comorbilidades (valores de índice de Charlson  $\geq 5$ ) entre los servicios de MED INTERNA (13,4%) y UMI (13,3%), respecto al observado en OH (66,7%) y UCP (63,2%).

**Tabla 12. Distribución de pacientes según su valor del índice de Charlson**

	<b>MED INTERNA (N=216)</b>	<b>OH (N=153)</b>	<b>UCP (N=193)</b>	<b>UMI (M=45)</b>	<b>Total</b>	<b>p</b>
	N %	N %	N %	N %	N %	
<b>Ausencia de comorbilidad (valores de índice de Charlson &lt;1)</b>	34 <b>15,7</b>	17 <b>11,1</b>	19 <b>9,8</b>	16 <b>35,6</b>	86 <b>14,2</b>	<b>0,000</b>
<b>Presencia baja de comorbilidades (valores de índice de Charlson (1 - 2)</b>	97 <b>44,9</b>	25 <b>16,3</b>	34 <b>17,6</b>	14 <b>31,1</b>	170 <b>28,0</b>	<b>0,000</b>
<b>Presencia moderada de comorbilidades (valores de índice de Charlson 3-4)</b>	56 <b>25,9</b>	9 <b>5,9</b>	18 <b>9,3</b>	9 <b>20,0</b>	92 <b>15,2</b>	<b>0,000</b>
<b>Presencia severa de comorbilidades (valores de índice de Charlson <math>\geq 5</math>)</b>	29 <b>13,4</b>	102 <b>66,7</b>	122 <b>63,2</b>	6 <b>13,3</b>	259 <b>42,7</b>	<b>0,000</b>
<b>Total % pacientes</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	

MED INTERNA: medicina interna + cardiología + enfermedades infecciosas + neurología; OH: oncohematología; UCP: unidad de cuidados paliativos; UMI: unidad de medicina intensiva

Se extrapoló el valor del índice de Charlson a la probabilidad estimada que tendrían los pacientes de sobrevivir 10 años (Tabla 13), observándose que el 14,3% de los que fallecían presentaban una probabilidad  $\geq 75\%$  de sobrevivir 10 años, según el índice estimado.

**Tabla 13. Distribución de pacientes según su probabilidad estimada de sobrevivir 10 años**

Probabilidad estimada de supervivencia en 10 años	MED INTERNA (N=216)	OH (N=153)	UCP (N=193)	UMI (M=45)	Total
	N %	N %	N %	N %	N %
<b>0-&lt;10</b>	83 <b>38,4</b>	96 <b>62,7</b>	135 <b>69,9</b>	12 <b>26,7</b>	<b>326</b> <b>53,7</b>
<b>10-&lt;50</b>	84 <b>38,9</b>	22 <b>14,4</b>	25 <b>13,0</b>	5 <b>11,1</b>	<b>136</b> <b>22,4</b>
<b>50-&lt;75</b>	33 <b>15,3</b>	8 <b>5,2</b>	11 <b>5,7</b>	6 <b>13,3</b>	<b>58</b> <b>9,6</b>
<b>75-100</b>	16 <b>7,4</b>	27 <b>17,6</b>	22 <b>11,4</b>	22 <b>48,9</b>	<b>87</b> <b>14,3</b>

MED INTERNA: medicina interna + cardiología + enfermedades infecciosas + neurología; OH: oncohematología; UCP: unidad de cuidados paliativos; UMI: unidad de medicina intensiva

### Duración de la estancia hospitalaria

La duración media de la estancia de los pacientes fue de 19,9 días (DE =14,0 días) (Tabla 14). Se observaron diferencias estadísticamente significativas al comparar la mediana de la estancia, tanto por servicios, como por grupos etarios.

**Tabla 14. Duración de la estancia hospitalaria**

Estancia global (días)					
Media (DE)	19,9 (14,0)				
Mediana (rango)	15 (8-110)				
Estancia por Servicios (días)	MED INTERNA	OH	UCP	UMI	p
Media (DE)	17,1 (11,8)	19,4 (11,4)	22,9 (15,4)	23,4 (21,1)	
Mediana (rango)	14 (8-107)	15 (8-70)	17 (8-99)	16 (8-110)	<b>0,000</b>
Estancia por intervalo de edad (días)	18-64	65-74	75-84	> 84	p
Media (DE)	23,9 (17,4)	21,4 (15,4)	18,4 (11,8)	17,1 (10,4)	
Mediana (rango)	18 (8-110)	16 (8-99)	14 (8-74)	14 (8-79)	<b>0,000</b>

MED INTERNA: medicina interna + cardiología + enfermedades infecciosas + neurología; OH: oncohematología; UCP: unidad de cuidados paliativos; UMI: unidad de medicina intensiva

## **4.2 Análisis de grupos terapéuticos prescritos en el día del fallecimiento**

### **4.2.1 Resultados globales**

En primer lugar, se recogió el número de pacientes con prescripciones activas, de los diferentes grupos farmacológicos el día del fallecimiento (Tabla 58, Anexo IV). Con el fin de facilitar el análisis, se excluyeron aquéllos grupos farmacológicos pautados a menos de 30 pacientes.

Los grupos que se descartaron para el análisis de prescripciones en el día del exitus fueron: A07 (**antidiarreicos, agentes antiinflamatorios y antiinfecciosos intestinales**), B03 (**preparados antianémicos**), C02 (**antihipertensivos**), C04 (**vasodilatadores periféricos**), C07 (**agentes betabloqueantes**), C08 (**bloqueantes de canales de calcio**), C09 (**agentes que actúan sobre el sistema renina-angiotensina**), C10 (**agentes que reducen los lípidos séricos**), D01 (**antifúngicos para uso dermatológico**), G04 (**productos de uso urológico**), H01 (**hormonas hipofisarias e hipotalámicas y sus análogos**), H03 (**terapia tiroidea**), H05 (**homeostasis del calcio**), J04 (**antimicobacterias**), J05 (**antivirales de uso sistémico**), L02 (**terapia endocrina**), L03 (**inmunoestimulantes**), L04 (**inmunosupresores**), M03 (**relajantes musculares**), M04 (**preparados antigotosos**), N01 (**anestésicos**), N03 (**antiepilépticos**), N04 (**antiparkinsonianos**), N06 (**psicoanalépticos**), N07 (**otros fármacos que actúan sobre el sistema nervioso**), R06 (**antihistamínicos de uso sistémico**), S01 (**oftalmológicos**) y V03 (**otros grupos terapéuticos**).

La Tabla 15 recoge los grupos farmacológicos que fueron incluidos, y el número y porcentaje de pacientes tratados con los mismos el día del exitus.

**Tabla 15. Número y porcentaje de pacientes con prescripciones activas de los distintos grupos terapéuticos el día del exitus**

Grupos terapéuticos	Total	
	N	%
A02 - Agentes para el tratamiento de alteraciones causadas por ácidos	291	<b>47,9</b>
A03 - Agentes contra enfermedades funcionales del estómago e intestino	170	<b>28,0</b>
A04 - Antieméticos y antinauseosos	185	<b>30,5</b>
A06 - Laxantes	38	<b>6,3</b>
B01 - Agentes antitrombóticos	194	<b>32,0</b>
B02 - Antihemorrágicos	43	<b>7,1</b>
B05 - Sustitutos del plasma y soluciones para perfusión	33	<b>5,4</b>
C01 - Terapia cardíaca	73	<b>12,0</b>
C03 - Diuréticos	133	<b>21,9</b>
H02 - Corticosteroides para uso sistémico	132	<b>21,7</b>
J01 - Antibacterianos para uso sistémico	142	<b>23,4</b>
J02 - Antimicóticos para uso sistémico	31	<b>5,1</b>
M01 - Productos antiinflamatorios y antirreumáticos	136	<b>22,4</b>
N02 - Analgésicos	587	<b>96,7</b>
N05 - Psicodélicos	461	<b>75,9</b>
R03 - Agentes contra padecimientos obstructivos de las vías respiratorias	87	<b>14,3</b>
R05 - Preparados para la tos y el resfriado	42	<b>6,9</b>

En la Tabla 16 se recogen los grupos terapéuticos prescritos el día del exitus a los pacientes de los diferentes servicios médicos analizados. En dicha tabla se refleja que existen diferencias estadísticamente significativas entre servicios en la prescripción de todos los grupos terapéuticos analizados el día del exitus, excepto en la prescripción de laxantes, de fármacos usados para la diabetes, de antimicóticos de uso sistémico y de analgésicos.

En dicha tabla, se observa que tres de cada cuatro pacientes ingresados en UMI llevaban prescritos agentes para el tratamiento de las alteraciones causadas por ácidos, porcentaje que disminuye hasta uno de cada tres en el caso de UCP. También se observan diferencias importantes en el porcentaje de pacientes que recibieron antibacterianos de uso sistémico, 3,6% en la UCP, 19,6% en OH, 33,3% en MED INTERNA y 73,3% en UMI.

**Tabla 16. Número y porcentaje de pacientes que reciben cada grupo terapéutico prescrito, clasificados por servicio médico, en el día del fallecimiento**

	<b>MED INTERNA (N=216)</b>	<b>OH (N=153)</b>	<b>UCP (N=193)</b>	<b>UMI (N=45)</b>	<b>Global</b>	<b>p</b>
<b>Grupos terapéuticos</b>	<b>N %</b>	<b>N %</b>	<b>N %</b>	<b>N %</b>	<b>N %</b>	
A02 - Agentes para el tratamiento de alteraciones causadas por ácidos	110 <b>50,9</b>	85 <b>55,6</b>	62 <b>32,1</b>	34 <b>75,6</b>	291 <b>47,9</b>	<b>0,000</b>
A03 - Agentes contra enfermedades funcionales del estómago e intestino	39 <b>18,1</b>	52 <b>34,0</b>	77 <b>39,9</b>	2 <b>4,4</b>	170 <b>28,0</b>	<b>0,000</b>
A04 - Antieméticos y antinauseosos	28 <b>13,0</b>	58 <b>37,9</b>	97 <b>50,3</b>	2 <b>4,4</b>	185 <b>30,5</b>	<b>0,000</b>
A06 - Laxantes	17 <b>7,9</b>	9 <b>5,9</b>	10 <b>5,2</b>	2 <b>4,4</b>	38 <b>6,3</b>	0,653
A10 - Fármacos usados en diabetes	13 <b>6,0</b>	5 <b>3,3</b>	4 <b>2,1</b>	0 <b>0,0</b>	22 <b>3,6</b>	0,085
B01 - Agentes antitrombóticos	86 <b>39,8</b>	42 <b>27,5</b>	41 <b>21,2</b>	25 <b>55,6</b>	194 <b>32,0</b>	<b>0,000</b>
B02 - Antihemorrágicos	5 <b>2,3</b>	14 <b>9,2</b>	11 <b>5,7</b>	13 <b>28,9</b>	43 <b>7,1</b>	<b>0,000</b>
B05 - Sustitutos del plasma y soluciones para perfusión	13 <b>6,0</b>	14 <b>9,2</b>	0 <b>0,0</b>	6 <b>13,3</b>	33 <b>5,4</b>	<b>0,000</b>
C01 - Terapia cardíaca	32 <b>14,8</b>	10 <b>6,5</b>	8 <b>4,1</b>	23 <b>51,1</b>	73 <b>12,0</b>	<b>0,000</b>
C03 – Diuréticos	75 <b>34,7</b>	33 <b>21,6</b>	8 <b>4,1</b>	17 <b>37,8</b>	133 <b>21,9</b>	<b>0,000</b>
H02 - Corticosteroides para uso sistémico	39 <b>18,1</b>	40 <b>26,1</b>	49 <b>25,4</b>	4 <b>8,9</b>	132 <b>21,7</b>	<b>0,025</b>
J01 - Antibacterianos para uso sistémico	72 <b>33,3</b>	30 <b>19,6</b>	7 <b>3,6</b>	33 <b>73,3</b>	142 <b>23,4</b>	<b>0,000</b>
J02 - Antimicóticos para uso sistémico	10 <b>4,6</b>	11 <b>7,2</b>	5 <b>2,6</b>	5 <b>11,1</b>	31 <b>5,1</b>	0,062
M01 - Productos antiinflamatorios y antirreumáticos	5 <b>2,3</b>	9 <b>5,9</b>	122 <b>63,2</b>	0 <b>0,0</b>	136 <b>22,4</b>	<b>0,000</b>
N02 – Analgésicos	209 <b>96,8</b>	150 <b>98,0</b>	186 <b>96,4</b>	42 <b>93,3</b>	587 <b>96,7</b>	0,470
N05 – Psicodélicos	110 <b>50,9</b>	132 <b>86,3</b>	189 <b>97,9</b>	30 <b>66,7</b>	461 <b>75,9</b>	<b>0,000</b>
R03 – Agentes contra padecimientos obstructivos de las vías respiratorias	55 <b>25,5</b>	13 <b>8,5</b>	14 <b>7,3</b>	5 <b>11,1</b>	87 <b>14,3</b>	<b>0,000</b>
R05 – Preparados para la tos y el resfriado	34 <b>15,7</b>	6 <b>3,9</b>	1 <b>0,5</b>	1 <b>2,2</b>	42 <b>6,9</b>	<b>0,000</b>

MED INTERNA: medicina interna + cardiología + enfermedades infecciosas + neurología; OH: oncohematología; UCP: unidad de cuidados paliativos; UMI: unidad de medicina intensiva

#### 4.2.2 Análisis de las prescripciones el día del exitus por servicios médicos

Con el fin de conocer las diferencias existentes, entre servicios, en las prescripciones realizadas a pacientes el día del fallecimiento, se analizó la frecuencia con la que se prescriben los diferentes grupos terapéuticos por servicios médicos agrupados 2 a 2.

##### Medicina Interna y servicios médicos afines vs Oncohematología

La Tabla 17 muestra que, al comparar las prescripciones de los servicios de MED INTERNA y OH el día del exitus de los pacientes, existen diferencias estadísticamente significativas en el número de pacientes con prescripciones activas en 10 de los 18 grupos terapéuticos analizados.

Entre los resultados obtenidos, destaca que el 50,9% de los pacientes de MED INTERNA llevaran prescritos el día del fallecimiento **psicolépticos**, porcentaje que se eleva hasta el 86,3% en OH ( $p=0,000$ ), así como las diferencias halladas en la prescripción de **antieméticos y antinauseosos** (13,0% de los pacientes de MED INTERNA y 37,9% en OH,  $p=0,000$ ), de **agentes contra padecimientos obstructivos de las vías respiratorias**, 25,5% vs 8,5% en MED INTERNA y OH ( $p=0,000$ ) respectivamente, de **preparados para la tos y el resfriado**, 15,7% vs 3,9% ( $p=0,000$ ) y de **agentes contra enfermedades funcionales del estómago e intestino**, 18,1% vs 34,0% ( $p=0,000$ ). También resultaron ser estadísticamente significativas las diferencias en el porcentaje de pacientes de ambos servicios que llevaban pautados **antibacterianos para uso sistémico** (33,3% en MED INTERNA y 19,6% en OH,  $p=0,004$ ), **diuréticos** (34,7% en MED INTERNA y 21,6% en OH,  $p=0,006$ ), **agentes antitrombóticos** (39,8% de los pacientes de MED INTERNA y 27,5% en OH,  $p=0,014$ ), **antihemorrágicos**, 2,3% vs 9,2% ( $p=0,003$ ) y **fármacos de terapia cardiaca**, grupo prescrito a 32 pacientes de MED INTERNA (14,8%) y a 10 de OH (6,5%) ( $p=0,014$ ).



**Tabla 17. Análisis comparativo MED INTERNA vs OH – Fármacos más prescritos el día del exitus**

	<b>MED INTERNA (N=216)</b>	<b>OH (N=153)</b>	<b>P</b>
<b>Grupos terapéuticos</b>	<b>N %</b>	<b>N %</b>	
A02 - Agentes para el tratamiento de alteraciones causadas por ácidos	110 <b>50,9</b>	85 <b>55,6</b>	0,380
A03 - Agentes contra enfermedades funcionales del estómago e intestino	39 <b>18,1</b>	52 <b>34,0</b>	<b>0,000</b>
A04 - Antieméticos y antinauseosos	28 <b>13,0</b>	58 <b>37,9</b>	<b>0,000</b>
A06 - Laxantes	17 <b>7,9</b>	9 <b>5,9</b>	0,462
A10 - Fármacos usados en diabetes	13 <b>6,0</b>	5 <b>3,3</b>	0,227
B01 - Agentes antitrombóticos	86 <b>39,8</b>	42 <b>27,5</b>	<b>0,014</b>
B02 – Antihemorrágicos	5 <b>2,3</b>	14 <b>9,2</b>	<b>0,003</b>
B05 - Sustitutos del plasma y soluciones para perfusión	13 <b>6,0</b>	14 <b>9,2</b>	0,255
C01 - Terapia cardíaca	32 <b>14,8</b>	10 <b>6,5</b>	<b>0,014</b>
C03 – Diuréticos	75 <b>34,7</b>	33 <b>21,6</b>	<b>0,006</b>
H02 - Corticosteroides para uso sistémico	39 <b>18,1</b>	40 <b>26,1</b>	0,062
J01 - Antibacterianos para uso sistémico	72 <b>33,3</b>	30 <b>19,6</b>	<b>0,004</b>
J02 - Antimicóticos para uso sistémico	10 <b>4,6</b>	11 <b>7,2</b>	0,296
M01 - Productos antiinflamatorios y antirreumáticos	5 <b>2,3</b>	9 <b>5,9</b>	0,077
N02 – Analgésicos	209 <b>96,8</b>	150 <b>98,0</b>	0,344
N05 – Psicodélicos	110 <b>50,9</b>	132 <b>86,3</b>	<b>0,000</b>
R03 – Agentes contra padecimientos obstructivos de las vías respiratorias	55 <b>25,5</b>	13 <b>8,5</b>	<b>0,000</b>
R05 – Preparados para la tos y el resfriado	34 <b>15,7</b>	6 <b>3,9</b>	<b>0,000</b>

MED INTERNA: medicina interna + cardiología + enfermedades infecciosas + neurología; OH: oncohematología

## **Medicina Interna y servicios médicos afines vs Unidad de Cuidados Paliativos**

La Tabla 18 muestra los resultados de analizar las diferencias existentes en la prescripción de los fármacos que mayor porcentaje de pacientes llevan pautados, el día del exitus, entre los servicios de MED INTERNA y la UCP. En dicha tabla se puede apreciar que sólo 5 de los 18 (27,8%) grupos farmacológicos analizados **no** presentaban diferencias estadísticamente significativas en su frecuencia de prescripción: **laxantes** (p=0,274), **antihemorrágicos** (p=0,078), **corticosteroides para uso sistémico** (p=0,077), **antimicóticos de uso sistémicos** (p=0,273) y **analgésicos** (p=0,830).

Entre los grupos que **sí** se encontraron diferencias, destacan, entre otras, las halladas en el porcentaje de pacientes que llevan prescritos **antiinflamatorios y antirreumáticos**, 2,3% de los pacientes de MED INTERNA y 63,2% de los de UCP; **psicolépticos**, 50,9% vs 97,9% respectivamente; **antieméticos y antinauseosos**, grupo que se pautó a 28 pacientes de MED INTERNA (13,0%) y a 97 de la UCP (50,3%); **antibacterianos para uso sistémico**, grupo pautado a 72 pacientes de MED INTERNA (33,3%) vs. 7 pacientes de la UCP (3,6%); **agentes para el tratamiento de alteraciones causadas por ácidos**, 50,9% vs 32,1% respectivamente; **agentes contra enfermedades funcionales del estómago e intestino**, 18,1% de los pacientes de MED INTERNA vs 39,9% de los ingresados en la UCP; **agentes antitrombóticos**, 39,8% vs 21,2% de los pacientes de cada uno de los servicios estudiados y **diuréticos**, grupo pautado a 75 pacientes de MED INTERNA (34,7%) y a 8 de la UCP (4,1%).

**Tabla 18. Análisis comparativo MED INTERNA vs UCP– Fármacos más prescritos día del exitus**

	<b>MED INTERNA (N=216)</b>	<b>UCP (N=193)</b>	<b>P</b>
<b>Grupos terapéuticos</b>	<b>N %</b>	<b>N %</b>	
A02 - Agentes para el tratamiento de alteraciones causadas por ácidos	110 <b>50,9</b>	62 <b>32,1</b>	<b>0,000</b>
A03 - Agentes contra enfermedades funcionales del estómago e intestino	39 <b>18,1</b>	77 <b>39,9</b>	<b>0,000</b>
A04 - Antieméticos y antinauseosos	28 <b>13,0</b>	97 <b>50,3</b>	<b>0,000</b>
A06 - Laxantes	17 <b>7,9</b>	10 <b>5,2</b>	0,274
A10 - Fármacos usados en diabetes	13 <b>6,0</b>	4 <b>2,1</b>	<b>0,046</b>
B01 - Agentes antitrombóticos	86 <b>39,8</b>	41 <b>21,2</b>	<b>0,000</b>
B02 - Antihemorrágicos	5 <b>2,3</b>	11 <b>5,7</b>	0,078
B05 - Sustitutos del plasma y soluciones para perfusión	13 <b>6,0</b>	0 <b>0,0</b>	<b>0,001</b>
C01 - Terapia cardíaca	32 <b>14,8</b>	8 <b>4,1</b>	<b>0,000</b>
C03 – Diuréticos	75 <b>34,7</b>	8 <b>4,1</b>	<b>0,000</b>
H02 - Corticosteroides para uso sistémico	39 <b>18,1</b>	49 <b>25,4</b>	0,077
J01 - Antibacterianos para uso sistémico	72 <b>33,3</b>	7 <b>3,6</b>	<b>0,000</b>
J02 - Antimicóticos para uso sistémico	10 <b>4,6</b>	5 <b>2,6</b>	0,273
M01 - Productos antiinflamatorios y antirreumáticos	5 <b>2,3</b>	122 <b>63,2</b>	<b>0,000</b>
N02 – Analgésicos	209 <b>96,8</b>	186 <b>96,4</b>	0,830
N05 – Psicodélicos	110 <b>50,9</b>	189 <b>97,9</b>	<b>0,000</b>
R03 – Agentes contra padecimientos obstructivos de las vías respiratorias	55 <b>25,5</b>	14 <b>7,3</b>	<b>0,000</b>
R05 – Preparados para la tos y el resfriado	34 <b>15,7</b>	1 <b>0,5</b>	<b>0,000</b>

MED INTERNA: medicina interna + cardiología + enfermedades infecciosas + neurología; UCP: unidad de cuidados paliativos

## Medicina Interna y servicios médicos afines vs Unidad de Medicina Intensiva

La Tabla 19 muestra que al comparar las prescripciones activas el día del fallecimiento de los pacientes de los servicios de MED INTERNA y UMI existían diferencias significativas en el porcentaje de prescripciones de **agentes para el tratamiento de alteraciones causadas por ácidos** ( $p=0,003$ ), de **agentes contra enfermedades funcionales del estómago e intestino** ( $p=0,022$ ), de **agentes antihemorrágicos** ( $p=0,000$ ), de **fármacos para terapia cardiaca** ( $p=0,000$ ), de **antibacterianos para uso sistémico** ( $p=0,000$ ), de **agentes contra padecimientos obstructivos de las vías respiratorias** ( $p=0,037$ ) y de **preparados para la tos y el resfriado** ( $p= 0,015$ ).

Entre las diferencias más destacadas se encuentran las obtenidas en el porcentaje de pacientes que llevaban prescritos **antibacterianos de uso sistémico**, siendo el 33,3% de los pacientes de MED INTERNA vs 73,3% en UMI. Así mismo, cuando se analizó la prescripción de **fármacos para terapia cardiaca**, se observó que la diferencia obtenida era de 36 puntos porcentuales (14,8% de los pacientes de MED INTERNA vs 51,1% en los de UMI). Otro de los grupos donde mayores fueron las diferencias encontradas fue el de los **antihemorrágicos**, encontrándose que estaban pautados en 5 pacientes de MED INTERNA (2,3%) vs. 13 pacientes de la UMI (28,9%).

**Tabla 19. Análisis comparativo MED INTERNA vs UMI- Fármacos más prescritos día del exitus**

	<b>MED INTERNA (N=216)</b>	<b>UMI (N=45)</b>	<b>p</b>
<b>Grupos terapéuticos</b>	<b>N %</b>	<b>N %</b>	
A02 - Agentes para el tratamiento de alteraciones causadas por ácidos	110 <b>50,9</b>	34 <b>75,6</b>	<b>0,003</b>
A03 - Agentes contra enfermedades funcionales del estómago e intestino	39 <b>18,1</b>	2 <b>4,4</b>	<b>0,022</b>
A04 - Antieméticos y antinauseosos	28 <b>13,0</b>	2 <b>4,4</b>	0,103
A06 - Laxantes	17 <b>7,9</b>	2 <b>4,4</b>	0,331
A10 - Fármacos usados en diabetes	13 <b>6,0</b>	0 <b>0,0</b>	0,080
B01 - Agentes antitrombóticos	86 <b>39,8</b>	25 <b>55,6</b>	0,052
B02 - Antihemorrágicos	5 <b>2,3</b>	13 <b>28,9</b>	<b>0,000</b>
B05 - Sustitutos del plasma y soluciones para perfusión	13 <b>6,0</b>	6 <b>13,3</b>	0,086
C01 - Terapia cardíaca	32 <b>14,8</b>	23 <b>51,1</b>	<b>0,000</b>
C03 – Diuréticos	75 <b>34,7</b>	17 <b>37,8</b>	0,696
H02 - Corticosteroides para uso sistémico	39 <b>18,1</b>	4 <b>8,9</b>	0,132
J01 - Antibacterianos para uso sistémico	72 <b>33,3</b>	33 <b>73,3</b>	<b>0,000</b>
J02 - Antimicóticos para uso sistémico	10 <b>4,6</b>	5 <b>11,1</b>	0,095
M01 - Productos antiinflamatorios y antirreumáticos	5 <b>2,3</b>	0 <b>0,0</b>	0,385
N02 – Analgésicos	209 <b>96,8</b>	42 <b>93,3</b>	0,276
N05 – Psicodélicos	110 <b>50,9</b>	30 <b>66,7</b>	0,054
R03 – Agentes contra padecimientos obstructivos de las vías respiratorias	55 <b>25,5</b>	5 <b>11,1</b>	<b>0,037</b>
R05 – Preparados para la tos y el resfriado	34 <b>15,7</b>	1 <b>2,2</b>	<b>0,015</b>

MED INTERNA: medicina interna + cardiología + enfermedades infecciosas + neurología; UMI: unidad de medicina intensiva

## Oncohematología vs Unidad de Cuidados Paliativos

La Tabla 20 muestra, al establecer la comparativa entre los fármacos prescritos el día de exitus en los pacientes de los servicios de OH y la UCP, que existen diferencias estadísticamente significativas en el porcentaje de pacientes que llevaban prescritos **agentes para el tratamiento de alteraciones causadas por ácidos** (p=0,000), **antieméticos y antinauseosos** (p=0,022), **sustitutos del plasma y soluciones para perfusión** (p=0,000), **diuréticos** (p=0,000), **antimicóticos para uso sistémico** (p=0,043), **productos antiinflamatorios y antirreumáticos** (p=0,000), **psicolépticos** (p=0,000) y **preparados para la tos y el resfriado** (p=0,026).

Entre todas las diferencias encontradas, destaca la observada en el porcentaje de pacientes que llevan prescritos **antiinflamatorios y antirreumáticos**. Sólo 6 de cada 100 pacientes de OH llevan prescritos estos fármacos, cifra que se eleva hasta el 63,2% en el grupo de la UCP. Igualmente, resultaron ser diferencias estadísticamente significativas las que se hallaron entre el porcentaje de pacientes de OH y de UCP que llevaban prescritos **agentes para el tratamiento de alteraciones causadas por ácidos** (55,6% vs 32,1% respectivamente); de **sustitutos del plasma y soluciones para perfusión**, grupo pautado en 14 pacientes de OH (9,2%) y en ninguno de los ingresados en la UCP; de **diuréticos** (21,6% de los pacientes de OH vs 4,1% de los de la UCP); de **antibacterianos para uso sistémico** (19,6% vs 3,6%) y de **psicolépticos**, grupo que llevaban pautados 132 pacientes de OH (86,3%) y 189 de UCP (97,9%).

**Tabla 20. Análisis comparativo OH vs UCP – Fármacos más prescritos día del exitus**

	<b>OH (N=153)</b>	<b>UCP (N=193)</b>	<b>P</b>
<b>Grupos terapéuticos</b>	<b>N %</b>	<b>N %</b>	
A02 - Agentes para el tratamiento de alteraciones causadas por ácidos	85 <b>55,6</b>	62 <b>32,1</b>	<b>0,000</b>
A03 - Agentes contra enfermedades funcionales del estómago e intestino	52 <b>34,0</b>	77 <b>39,9</b>	0,259
A04 - Antieméticos y antinauseosos	58 <b>37,9</b>	97 <b>50,3</b>	<b>0,022</b>
A06 - Laxantes	9 <b>5,9</b>	10 <b>5,2</b>	0,776
A10 - Fármacos usados en diabetes	5 <b>3,3</b>	4 <b>2,1</b>	0,488
B01 - Agentes antitrombóticos	42 <b>27,5</b>	41 <b>21,2</b>	0,179
B02 - Antihemorrágicos	14 <b>9,2</b>	11 <b>5,7</b>	0,218
B05 - Sustitutos del plasma y soluciones para perfusión	14 <b>9,2</b>	0 <b>0,0</b>	<b>0,000</b>
C01 - Terapia cardíaca	10 <b>6,5</b>	8 <b>4,1</b>	0,320
C03 – Diuréticos	33 <b>21,6</b>	8 <b>4,1</b>	<b>0,000</b>
H02 - Corticosteroides para uso sistémico	40 <b>26,1</b>	49 <b>25,4</b>	0,873
J01 - Antibacterianos para uso sistémico	30 <b>19,6</b>	7 <b>3,6</b>	<b>0,000</b>
J02 - Antimicóticos para uso sistémico	11 <b>7,2</b>	5 <b>2,6</b>	<b>0,043</b>
M01 - Productos antiinflamatorios y antirreumáticos	9 <b>5,9</b>	122 <b>63,2</b>	<b>0,000</b>
N02 – Analgésicos	150 <b>98,0</b>	186 <b>96,4</b>	0,358
N05 – Psicodélicos	132 <b>86,3</b>	189 <b>97,9</b>	<b>0,000</b>
R03 – Agentes contra padecimientos obstructivos de las vías respiratorias	13 <b>8,5</b>	14 <b>7,3</b>	0,669
R05 – Preparados para la tos y el resfriado	6 <b>3,9</b>	1 <b>0,5</b>	<b>0,026</b>

OH: oncohematología, UCP: unidad de cuidados paliativos

## Oncohematología vs Unidad de Medicina Intensiva

En la Tabla 21 se observa que, en relación a los fármacos administrados a los pacientes de los servicios de OH y de la UMI, existen diferencias estadísticamente significativas en 10 de los 18 grupos de fármacos analizados: **agentes para el tratamiento de alteraciones causados por ácidos** ( $p=0,016$ ), **agentes contra enfermedades funcionales del estómago e intestino** ( $p=0,000$ ), **antieméticos y antinauseosos** ( $p=0,000$ ), **agentes antitrombóticos** ( $p=0,000$ ), **antihemorrágicos** ( $p=0,001$ ), **terapia cardíaca** ( $p=0,000$ ), **diuréticos** ( $p=0,028$ ), **corticosteroides para uso sistémico** ( $p=0,000$ ) **antibacterianos para uso sistémico** ( $p=0,000$ ) y **psicolépticos** ( $p=0,003$ ).

Entre todas las diferencias encontradas destacan, por su gran relevancia, las observadas en el porcentaje de pacientes que llevan prescritos **agentes contra enfermedades funcionales del estómago e intestino** (34,0% de los paciente de OH vs 4,4% de los de la UMI); **antieméticos y antinauseosos**, fármacos prescritos a 58 pacientes de OH y sólo a 2 de los ingresados en la UMI; **fármacos para terapia cardíaca** (6,5% vs 51,1%), **agentes antitrombóticos** (27,5% de los pacientes de OH, porcentaje que se duplica en el caso de la UMI, 55,6%) y **antibacterianos para uso sistémico**, grupo prescrito al 19,6% de los pacientes ingresados en OH y al 73,3% de los de la UMI.



**Tabla 21. Análisis comparativo OH vs UMI – Fármacos más prescritos día del exitus**

	<b>OH (N=153)</b>	<b>UMI (N=45)</b>	<b>P</b>
<b>Grupos terapéuticos</b>	<b>N</b> <b>%</b>	<b>N</b> <b>%</b>	
A02 - Agentes para el tratamiento de alteraciones causadas por ácidos	85 <b>55,6</b>	34 <b>75,6</b>	<b>0,016</b>
A03 - Agentes contra enfermedades funcionales del estómago e intestino	52 <b>34,0</b>	2 <b>4,4</b>	<b>0,000</b>
A04 - Antieméticos y antinauseosos	58 <b>37,9</b>	2 <b>4,4</b>	<b>0,000</b>
A06 - Laxantes	9 <b>5,9</b>	2 <b>4,4</b>	0,525
A10 - Fármacos usados en diabetes	5 <b>3,3</b>	0 <b>0,0</b>	0,271
B01 - Agentes antitrombóticos	42 <b>27,5</b>	25 <b>55,6</b>	<b>0,000</b>
B02 - Antihemorrágicos	14 <b>9,2</b>	13 <b>28,9</b>	<b>0,001</b>
B05 - Sustitutos del plasma y soluciones para perfusión	14 <b>9,2</b>	6 <b>13,3</b>	0,286
C01 - Terapia cardíaca	10 <b>6,5</b>	23 <b>51,1</b>	<b>0,000</b>
C03 – Diuréticos	33 <b>21,6</b>	17 <b>37,8</b>	<b>0,028</b>
H02 - Corticosteroides para uso sistémico	40 <b>26,1</b>	4 <b>8,9</b>	<b>0,014</b>
J01 - Antibacterianos para uso sistémico	30 <b>19,6</b>	33 <b>73,3</b>	<b>0,000</b>
J02 - Antimicóticos para uso sistémico	11 <b>7,2</b>	5 <b>11,1</b>	0,284
M01 - Productos antiinflamatorios y antirreumáticos	9 <b>5,9</b>	0 <b>0,0</b>	0,093
N02 – Analgésicos	150 <b>98,0</b>	42 <b>93,3</b>	0,132
N05 – Psicodélicos	132 <b>86,3</b>	30 <b>66,7</b>	<b>0,003</b>
R03 – Agentes contra padecimientos obstructivos de las vías respiratorias	13 <b>8,5</b>	5 <b>11,1</b>	0,389
R05 – Preparados para la tos y el resfriado	6 <b>3,9</b>	1 <b>2,2</b>	0,501

OH: oncohematología, UMI: unidad de medicina intensiva

## Unidad de Cuidados Paliativos vs Unidad de Medicina Intensiva

La Tabla 22 recoge el resultado de analizar las diferencias existentes en los subgrupos terapéuticos prescritos a los pacientes de la UCP y de la UMI. Se observa que sólo en 5 de los 18 grupos farmacológicos analizados (27,8%) **no** existen diferencias significativas: **laxantes** ( $p=0,597$ ), **fármacos usados para la diabetes** ( $p=0,430$ ), **analgésicos** ( $p=0,288$ ), **agentes contra padecimientos obstructivos de las vías respiratorias** ( $p= 0,277$ ) y **preparados para la tos y el resfriado** ( $p= 0,343$ ).

Entre los grupos farmacológicos en los que **sí** existen diferencias estadísticamente significativas, destacan los **antibacterianos para uso sistémico**, 3,6% de los pacientes de UCP vs 73,3% de los de UMI; los **antiinflamatorios y antirreumáticos**, 63,2% vs 0,0% tratados en UCP y UMI respectivamente, y los **fármacos para terapia cardiaca**, grupo prescrito al 4,1% de los pacientes de UCP y al 51,1% de los ingresados en la UMI y los **psicolépticos**, pautados a más del 95% de los pacientes de la UCP (97,9%) y al 66,7% de los de la UMI. Con la misma magnitud, se hallaron diferencias en los pacientes que habían sido tratados con **agentes contra enfermedades funcionales del estómago e intestino** (39,9% de pacientes tratados en UCP y 4,4% en la UMI); **agentes para el tratamiento de las alteraciones causadas por ácidos** (32,1% vs 75,6%); **antieméticos y antinauseosos**, 50,3% y 4,4% de los pacientes de la UCP y UMI respectivamente; **diuréticos**, grupo pautado a 8 pacientes de la UCP (4,1%) y a 23 (51,1%) de la UMI; **agentes antitrombóticos**, 21,2% pacientes de la UCP vs 55,6% de los ingresados en la UMI; **antihemorrágicos**, prescritos a 11 pacientes de la UCP (5,7%) y a 13 (28,9%) de la UMI y con **sustitutos del plasma y soluciones para perfusión**, no encontrándose ningún paciente de la UCP con dichos fármacos prescritos frente al 13,3% de los la UMI que sí los llevaban; obteniéndose en todos estos análisis un valor de  $p=0,000$ .

**Tabla 22. Análisis comparativo UCP vs UMI – Fármacos más prescritos día del exitus**

	<b>UCP (N=193)</b>	<b>UMI (N=45)</b>	<b>P</b>
<b>Grupos terapéuticos</b>	<b>N</b>	<b>N</b>	
	<b>%</b>	<b>%</b>	
A02 - Agentes para el tratamiento de alteraciones causadas por ácidos	62 <b>32,1</b>	34 <b>75,6</b>	<b>0,000</b>
A03 - Agentes contra enfermedades funcionales del estómago e intestino	77 <b>39,9</b>	2 <b>4,4</b>	<b>0,000</b>
A04 - Antieméticos y antinauseosos	97 <b>50,3</b>	2 <b>4,4</b>	<b>0,000</b>
A06 - Laxantes	10 <b>5,2</b>	2 <b>4,4</b>	0,597
A10 - Fármacos usados en diabetes	4 <b>2,1</b>	0 <b>0,0</b>	0,430
B01 - Agentes antitrombóticos	41 <b>21,2</b>	25 <b>55,6</b>	<b>0,000</b>
B02 - Antihemorrágicos	11 <b>5,7</b>	13 <b>28,9</b>	<b>0,000</b>
B05 - Sustitutos del plasma y soluciones para perfusión	0 <b>0,0</b>	6 <b>13,3</b>	<b>0,000</b>
C01 - Terapia cardíaca	8 <b>4,1</b>	23 <b>51,1</b>	<b>0,000</b>
C03 – Diuréticos	8 <b>4,1</b>	17 <b>37,8</b>	<b>0,000</b>
H02 - Corticosteroides para uso sistémico	49 <b>25,4</b>	4 <b>8,9</b>	<b>0,017</b>
J01 - Antibacterianos para uso sistémico	7 <b>3,6</b>	33 <b>73,3</b>	<b>0,000</b>
J02 - Antimicóticos para uso sistémico	5 <b>2,6</b>	5 <b>11,1</b>	<b>0,023</b>
M01 - Productos antiinflamatorios y antirreumáticos	122 <b>63,2</b>	0 <b>0,0</b>	<b>0,000</b>
N02 – Analgésicos	186 <b>96,4</b>	42 <b>93,3</b>	0,288
N05 – Psicodélicos	189 <b>97,9</b>	30 <b>66,7</b>	<b>0,000</b>
R03 – Agentes contra padecimientos obstructivos de las vías respiratorias	14 <b>7,3</b>	5 <b>11,1</b>	0,277
R05 – Preparados para la tos y el resfriado	1 <b>0,5</b>	1 <b>2,2</b>	0,343

UCP: unidad de cuidados paliativos, UMI: unidad de medicina intensiva

### **4.3 Análisis grupos terapéuticos prescritos en el día -3 antes del fallecimiento**

En primer lugar, se calculó el número y porcentaje de pacientes que llevaban prescritos fármacos de los diferentes grupos terapéuticos, 3 días antes del día del exitus (Tabla 59, Anexo IV).

Los grupos detallados a continuación no se analizaron debido a que fueron prescritos en menos de 30 pacientes, y los resultados obtenidos de su análisis no tendrían potencia estadística suficiente para poder extraer conclusiones válidas: A07 (**antidiarreicos, agentes antiinflamatorios y antiinfecciosos intestinales**); A09 (**digestivos, incluidos enzimas**); B03 (**preparados antianémicos**); C02 (**antihipertensivos**); C07 (**agentes betabloqueantes**); C08 (**bloqueantes de canales de calcio**); G04 (**productos urológicos**); H01 (**hormonas hipofisarias e hipotalámicas y sus análogos**); H03 (**terapia tiroidea**); H05 (**homeostasis del calcio**); J04 (**antimicobacterias**); J05 (**antivirales de uso sistémico**); L01 (**agentes antineoplásicos**); L02 (**terapia endocrina**); L03 (**inmunoestimulantes**); L04 (**inmunosupresores**); M03 (**relajantes musculares**); N01 (**anestésicos**); N04 (**antiparkinsonianos**); N07 (**otros fármacos que actúan sobre el sistema nervioso**); R06 (**antihistamínicos de uso sistémico**); S01 (**productos oftalmológicos**) y V03 (**otros grupos terapéuticos**).

En la Tabla 23 se recoge el porcentaje de pacientes de los servicios médicos analizados que llevaban pautados los distintos grupos terapéuticos 3 días antes del exitus, así como la significación de la diferencia existente. En dicha tabla destaca que, entre todos los grupos analizados, sólo en 4 casos; laxantes, fármacos usados en diabetes, antiepilépticos y psicodélicos **no** se hallaron diferencias estadísticamente significativas en el resto.

**Tabla 23. Pacientes por grupos terapéuticos prescritos y servicio médicos 3 días antes del fallecimiento**

	<b>MED INTERNA</b> (N=216)	<b>OH</b> (N=153)	<b>UCP</b> (N=193)	<b>UMI</b> (N=45)	<b>Global</b>	<b>p</b>
<b>Grupos terapéuticos</b>	<b>N</b> <b>%</b>	<b>N</b> <b>%</b>	<b>N</b> <b>%</b>	<b>N</b> <b>%</b>	<b>N</b> <b>%</b>	
A02 - Agentes para el tratamiento de alteraciones causadas por ácidos	173 <b>80,1</b>	125 <b>81,7</b>	132 <b>68,4</b>	41 <b>91,1</b>	471 <b>77,6</b>	<b>0,001</b>
A03 - Agentes contra enfermedades funcionales del estómago e intestino	50 <b>23,1</b>	68 <b>44,4</b>	97 <b>50,3</b>	8 <b>17,8</b>	223 <b>36,7</b>	<b>0,000</b>
A04 - Antieméticos y antinauseosos	8 <b>3,7</b>	50 <b>32,7</b>	62 <b>32,1</b>	3 <b>6,7</b>	123 <b>23,3</b>	<b>0,000</b>
A06 - Laxantes	37 <b>17,1</b>	31 <b>20,3</b>	46 <b>23,8</b>	5 <b>11,1</b>	119 <b>19,6</b>	0,162
A10 - Fármacos usados en diabetes	24 <b>11,1</b>	16 <b>10,5</b>	15 <b>7,8</b>	1 <b>2,2</b>	56 <b>9,2</b>	0,229
B01 - Agentes antitrombóticos	149 <b>69,0</b>	80 <b>52,3</b>	84 <b>43,5</b>	33 <b>73,3</b>	346 <b>57,0</b>	<b>0,000</b>
B02 - Antihemorrágicos	11 <b>5,1</b>	31 <b>20,3</b>	16 <b>8,3</b>	11 <b>24,4</b>	69 <b>11,4</b>	<b>0,000</b>
B05 - Sustitutos del plasma y soluciones para perfusión	27 <b>12,5</b>	18 <b>11,8</b>	2 <b>1,0</b>	4 <b>8,9</b>	51 <b>8,4</b>	<b>0,000</b>
C01 - Terapia cardíaca	58 <b>26,9</b>	17 <b>11,1</b>	22 <b>11,4</b>	20 <b>44,4</b>	117 <b>19,3</b>	<b>0,000</b>
C03 - Diuréticos	120 <b>67,8</b>	57 <b>37,3</b>	38 <b>19,7</b>	21 <b>46,7</b>	236 <b>38,9</b>	<b>0,000</b>
C09 - Agentes que actúan sobre el sistema renina-angiotensina	23 <b>10,6</b>	12 <b>7,8</b>	6 <b>3,1</b>	2 <b>4,4</b>	43 <b>7,1</b>	<b>0,024</b>
C10 - Agentes que reducen los lípidos séricos	20 <b>9,3</b>	5 <b>3,3</b>	0 <b>0,0</b>	5 <b>11,1</b>	30 <b>4,9</b>	<b>0,000</b>
D01 - Antifúngicos para uso dermatológico	13 <b>6,0</b>	15 <b>9,8</b>	3 <b>1,6</b>	3 <b>6,7</b>	34 <b>5,6</b>	<b>0,010</b>
H02 - Corticosteroides para uso sistémico	63 <b>29,2</b>	85 <b>55,6</b>	103 <b>53,4</b>	4 <b>8,9</b>	255 <b>42,0</b>	<b>0,000</b>
J01 - Antibacterianos para uso sistémico	116 <b>53,7</b>	53 <b>34,6</b>	42 <b>21,8</b>	34 <b>75,6</b>	245 <b>40,4</b>	<b>0,000</b>
J02 - Antimicóticos para uso sistémico	8 <b>3,7</b>	14 <b>9,2</b>	22 <b>11,4</b>	4 <b>8,9</b>	48 <b>7,9</b>	<b>0,031</b>
M01 - Productos antiinflamatorios y antirreumáticos	5 <b>2,3</b>	27 <b>17,6</b>	71 <b>36,8</b>	0 <b>0,0</b>	103 <b>17,0</b>	<b>0,000</b>
N02 - Analgésicos	193 <b>89,4</b>	149 <b>97,4</b>	185 <b>95,9</b>	42 <b>93,3</b>	569 <b>93,7</b>	<b>0,007</b>
N03 - Antiepilépticos	14 <b>6,5</b>	15 <b>9,8</b>	20 <b>10,4</b>	3 <b>6,7</b>	52 <b>8,6</b>	0,475
N05 - Psicodépticos	100 <b>46,3</b>	108 <b>70,6</b>	181 <b>93,8</b>	30 <b>66,7</b>	419 <b>69,0</b>	<b>0,000</b>
N06 - Psicoanalépticos	24 <b>11,1</b>	13 <b>8,5</b>	11 <b>5,7</b>	1 <b>2,2</b>	49 <b>8,1</b>	0,099
R03 - Agentes contra padecimientos obstructivos de las vías respiratorias	92 <b>42,6</b>	27 <b>17,6</b>	35 <b>18,1</b>	10 <b>22,2</b>	164 <b>27,0</b>	<b>0,000</b>
R05 - Preparados para la tos y el resfriado	34 <b>15,7</b>	6 <b>3,9</b>	9 <b>4,7</b>	2 <b>4,4</b>	87 <b>14,3</b>	<b>0,000</b>

MED INTERNA: medicina interna + cardiología + enfermedades infecciosas + neurología; OH: oncohematología; UCP: unidad de cuidados paliativos; UMI: unidad de medicina intensiva

#### 4.3.1 Análisis comparativo de las prescripciones 3 días antes del exitus por servicios médicos

Al igual que en el análisis realizado para los fármacos prescritos el día del exitus, se valoraron las diferencias existentes en la frecuencia con la que se prescriben los diferentes grupos terapéuticos, 3 días antes del exitus, en los diferentes servicios médicos comparándolos entre sí por pares, excluyéndose de dicho análisis los grupos terapéuticos prescritos a menos de 30 pacientes.

##### Medicina Interna y servicios médicos afines vs Oncohematología

La Tabla 24 muestra que sólo en 8 de los 23 (34,8%) grupos prescritos **no** se observaron diferencias estadísticamente significativas al comparar MED INTERNA y OH, siendo estos grupos: **agentes para el tratamiento de alteraciones causadas por ácidos** ( $p=0,700$ ); **laxantes** ( $p=0,445$ ); **fármacos usados en diabetes** ( $p=0,842$ ); **sustitutos del plasma y soluciones para perfusión** ( $p=0,832$ ); **agentes que actúan sobre el sistema renina-angiotensina** ( $p=0,365$ ); **antifúngicos para uso dermatológico** ( $p=0,176$ ); **antiepilépticos** ( $p=0,243$ ); **psicoanalépticos** ( $p=0,410$ ).

Entre los grupos en los que **sí** se observó una diferencia significativa destaca la diferencia en el porcentaje de pacientes que llevaban prescritos **agentes contra enfermedades funcionales del estómago e intestino** (23,1% de los pacientes de MED INTERNA vs 44,4% de los de OH), **antieméticos y antinauseosos** (3,7% de los pacientes de MED INTERNA y 32,7% de los ingresados en OH), **antihemorrágicos** (5,1% vs 20,3%), fármacos de **terapia cardíaca** (26,9% de los ingresados en MED INTERNA vs 11,1% de tratados en OH), **corticoides para uso sistémico** (29,2% vs 55,6%), **antibacterianos para uso sistémico** (116 de 216 pacientes, 53,7%, ingresados en MED INTERNA y 53 (34,6%) pacientes de OH), **antiinflamatorios y antirreumáticos** (2,3% vs 17,6% de los pacientes de MED INTERNA y OH respectivamente), **psicolépticos** (46,3% vs 70,6), **agentes contra padecimientos de las vías respiratorias** (42,6% vs 17,6%) y **preparados para la tos y el resfriado** (15,7% vs 3,9%).

**Tabla 24. Análisis comparativo MED INTERNA vs OH – Fármacos más prescritos 3 días antes del exitus**

	<b>MED INTERNA (N=216)</b>	<b>OH (N=153)</b>	<b>P</b>
<b>Grupos terapéuticos</b>	<b>N %</b>	<b>N %</b>	
A02 - Agentes para el tratamiento de alteraciones causadas por ácidos	173 <b>80,1</b>	125 <b>81,7</b>	0,700
A03 - Agentes contra enfermedades funcionales del estómago e intestino	50 <b>23,1</b>	68 <b>44,4</b>	<b>0,000</b>
A04 - Antieméticos y antinauseosos	8 <b>3,7</b>	50 <b>32,7</b>	<b>0,000</b>
A06 - Laxantes	37 <b>17,1</b>	31 <b>20,3</b>	0,445
A10 - Fármacos usados en diabetes	24 <b>11,1</b>	16 <b>10,5</b>	0,842
B01 - Agentes antitrombóticos	149 <b>69,0</b>	80 <b>52,3</b>	<b>0,001</b>
B02 – Antihemorrágicos	11 <b>5,1</b>	31 <b>20,3</b>	<b>0,000</b>
B05 - Sustitutos del plasma y soluciones para perfusión	27 <b>12,5</b>	18 <b>11,8</b>	0,832
C01 - Terapia cardíaca	58 <b>26,9</b>	17 <b>11,1</b>	<b>0,000</b>
C03 – Diuréticos	120 <b>67,8</b>	57 <b>37,3</b>	<b>0,001</b>
C09 - Agentes que actúan sobre el sistema renina-angiotensina	23 <b>10,6</b>	12 <b>7,8</b>	0,365
C10 - Agentes que reducen los lípidos séricos	20 <b>9,3</b>	5 <b>3,3</b>	<b>0,024</b>
D01 - Antifúngicos para uso dermatológico	13 <b>6,0</b>	15 <b>9,8</b>	0,176
H02 - Corticosteroides para uso sistémico	63 <b>29,2</b>	85 <b>55,6</b>	<b>0,000</b>
J01 - Antibacterianos para uso sistémico	116 <b>53,7</b>	53 <b>34,6</b>	<b>0,000</b>
J02 - Antimicóticos para uso sistémico	8 <b>3,7</b>	14 <b>9,2</b>	<b>0,029</b>
M01 - Productos antiinflamatorios y antirreumáticos	5 <b>2,3</b>	27 <b>17,6</b>	<b>0,000</b>
N02 – Analgésicos	193 <b>89,4</b>	149 <b>97,4</b>	<b>0,004</b>
N03 – Antiepilépticos	14 <b>6,5</b>	15 <b>9,8</b>	0,243
N05 – Psicolépticos	100 <b>46,3</b>	108 <b>70,6</b>	<b>0,000</b>
N06 – Psicoanalépticos	24 <b>11,1</b>	13 <b>8,5</b>	0,410
R03 – Agentes contra padecimientos obstructivos de las vías respiratorias	92 <b>42,6</b>	27 <b>17,6</b>	<b>0,000</b>
R05 - Preparados para la tos y el resfriado	34 <b>15,7</b>	6 <b>3,9</b>	<b>0,000</b>

MED: Medicina Interna + Cardiología + Enfermedades infecciosas + Neurología; OH: oncohematología

## Medicina Interna y servicios médicos afines vs Unidad de Cuidados Paliativos

Se analizaron las diferencias existentes en el porcentaje de pacientes de los servicios de Medicina Interna y de la Unidad de Cuidados Paliativos que llevaban prescritos, 3 días antes del fallecimiento, fármacos de los grupos farmacológicos seleccionados. Los resultados de dicho análisis están reflejados en la Tabla 25, donde se puede observar que sólo 5 de los 23 grupos analizados (21,7%) **no** presentaban diferencias estadísticamente significativas: **laxantes** ( $p=0,092$ ); **fármacos usados en diabetes** ( $p=0,251$ ); **antihemorrágicos** ( $p=0,194$ ); **antiepilépticos** ( $p=0,156$ ) y **psicoanalépticos** ( $p=0,051$ ).

Al comparar los resultados obtenidos, es significativa la diferencia existente en la prescripción de **agentes contra enfermedades funcionales del estómago e intestino**, grupo pautado al 23,1% de los pacientes de MED INTERNA y al 50,3% de los de la UCP; de **antieméticos y antinauseosos**, siendo el porcentaje de pacientes tratados casi 10 veces superior en UCP (32,1%) que en MED INTERNA (3,7%). Por otro lado, también destaca el reducido número de pacientes ( $n=5$ ; 2,3%) de MED INTERNA que llevaban prescritos **antiinflamatorios y antirreumáticos**, en comparación con el 36,8% de UCP. Otros grupos farmacológicos en los que se hallaron diferencias relevantes ( $p=0,000$ ) fueron los **agentes antitrombóticos**, pautados al 69,0% de los ingresados en MED INTERNA vs el 43,5% de los de la UCP; los **sustitutos del plasma y soluciones para perfusión**, grupo pautado a sólo 2 pacientes de la UCP (1,0%) frente a los 27 (12,5%) de MED INTERNA; los fármacos de **terapia cardíaca**, 26,9% y 11,4% respectivamente; los **diuréticos**, pautados al 67,8% de los ingresados en MED INTERNA y al 19,/% de los pacientes de la UCP; los **agentes que reducen los lípidos séricos**, grupo que no fue prescrito a ningún paciente de la UCP frente a los 20 (9,3%) de MED INTERNA que sí los llevaban pautados; los **corticosteroides para uso sistémico**, 29,2% vs 53,4% de los pacientes de MED INTERNA y UCP respectivamente; los **antibacterianos para uso sistémico**, pautados a más del 50% de los ingresados en MED INTERNA (53,7%) frente al 21,8% de los pacientes de la UCP; los **psicolépticos**, prescritos a 100 pacientes de MED INTERNA (46,3%) y a 181 (93,8%) de la UCP; los **agentes contra padecimientos de las vías respiratorias**, pautados al 42,6% y 18,1% de los pacientes de MED INTERNA y UCP respectivamente; y **preparados para la tos y el resfriado**, grupo prescrito a 34 pacientes de MED INTERNA (15,7%) y a 9 de la UCP (4,7%).



**Tabla 25. Análisis comparativo MED INTERNA vs UCP – Fármacos más prescritos 3 días antes del exitus**

	<b>MED INTERNA (N=216)</b>	<b>UCP (N=193)</b>	<b>P</b>
<b>Grupos terapéuticos</b>	<b>N %</b>	<b>N %</b>	
A02 - Agentes para el tratamiento de alteraciones causadas por ácidos	173 <b>80,1</b>	132 <b>68,4</b>	<b>0,007</b>
A03 - Agentes contra enfermedades funcionales del estómago e intestino	50 <b>23,1</b>	97 <b>50,3</b>	<b>0,000</b>
A04 - Antieméticos y antinauseosos	8 <b>3,7</b>	62 <b>32,1</b>	<b>0,000</b>
A06 - Laxantes	37 <b>17,1</b>	46 <b>23,8</b>	0,092
A10 - Fármacos usados en diabetes	24 <b>11,1</b>	15 <b>7,8</b>	0,251
B01 - Agentes antitrombóticos	149 <b>69,0</b>	84 <b>43,5</b>	<b>0,000</b>
B02 – Antihemorrágicos	11 <b>5,1</b>	16 <b>8,3</b>	0,194
B05 - Sustitutos del plasma y soluciones para perfusión	27 <b>12,5</b>	2 <b>1,0</b>	<b>0,000</b>
C01 - Terapia cardíaca	58 <b>26,9</b>	22 <b>11,4</b>	<b>0,000</b>
C03 – Diuréticos	120 <b>67,8</b>	38 <b>19,7</b>	<b>0,000</b>
C09 - Agentes que actúan sobre el sistema renina-angiotensina	23 <b>10,6</b>	6 <b>3,1</b>	<b>0,003</b>
C10 - Agentes que reducen los lípidos séricos	20 <b>9,3</b>	0 <b>0,0</b>	<b>0,000</b>
D01 - Antifúngicos para uso dermatológico	13 <b>6,0</b>	3 <b>1,6</b>	<b>0,020</b>
H02 - Corticosteroides para uso sistémico	63 <b>29,2</b>	103 <b>53,4</b>	<b>0,000</b>
J01 - Antibacterianos para uso sistémico	116 <b>53,7</b>	42 <b>21,8</b>	<b>0,000</b>
J02 - Antimicóticos para uso sistémico	8 <b>3,7</b>	22 <b>11,4</b>	<b>0,003</b>
M01 - Productos antiinflamatorios y antirreumáticos	5 <b>2,3</b>	71 <b>36,8</b>	<b>0,000</b>
N02 – Analgésicos	193 <b>89,4</b>	185 <b>95,9</b>	<b>0,013</b>
N03 – Antiepilépticos	14 <b>6,5</b>	20 <b>10,4</b>	0,156
N05 – Psicolépticos	100 <b>46,3</b>	181 <b>93,8</b>	<b>0,000</b>
N06 – Psicoanalépticos	24 <b>11,1</b>	11 <b>5,7</b>	0,051
R03 – Agentes contra padecimientos obstructivos de las vías respiratorias	92 <b>42,6</b>	35 <b>18,1</b>	<b>0,000</b>
R05 - Preparados para la tos y el resfriado	34 <b>15,7</b>	9 <b>4,7</b>	<b>0,000</b>

MED: Medicina Interna + Cardiología + Enfermedades infecciosas + Neurología; UCP: unidad de cuidados paliativos

## Medicina Interna y servicios médicos afines vs Unidad de Medicina Intensiva

Cuando se analizan las diferencias existentes en las prescripciones en el día -3 entre los Servicios de MED INTERNA y de la UMI (Tabla 26), se observa que sólo en 9 de los grupos analizados existen diferencias estadísticamente significativas. Dichos grupos son los siguientes: **fármacos usados en diabetes** ( $p=0,047$ ); **antihemorrágicos** ( $p=0,000$ ); **terapia cardíaca** ( $p=0,019$ ); **corticosteroides para uso sistémico** ( $p=0,005$ ); **antibacterianos para uso sistémico** ( $p=0,007$ ); **psicolépticos** ( $p=0,013$ ); **psicoanalépticos** ( $p=0,047$ ); **agentes contra padecimientos obstructivos de las vías respiratorias** ( $p=0,011$ ) y **preparados para la tos y el resfriado** ( $p=0,001$ ).

Entre los resultados obtenidos en este análisis, destacan los elevados porcentajes de pacientes de ambos servicios médicos que llevaban prescritos **agentes para el tratamiento de alteraciones causadas por ácidos** (80,1% de los pacientes de MED INTERNA y 91,1% de UMI) y **analgésicos** (89,4% y 93,3%).

Al analizar las diferencias encontradas destacan las halladas en el caso de los **antihemorrágicos** (5,1% de los pacientes de MED INTERNA vs 24,4% de los de UMI); **corticoides para uso sistémico** (29,2% y 8,9%) y **preparados para la tos y el resfriado**, grupo pautaado a 34 pacientes de MED INTERNA (15,7%) y a 2 en el caso de la UMI (4,4%).

**Tabla 26. Análisis comparativo MED INTERNA vs UMI – Fármacos más prescritos 3 días antes del fallecimiento**

	<b>MED INTERNA (N=216)</b>	<b>UMI (N=45)</b>	<b>P</b>
<b>Grupos terapéuticos</b>	<b>N %</b>	<b>N %</b>	
A02 - Agentes para el tratamiento de alteraciones causadas por ácidos	173 <b>80,1</b>	41 <b>91,1</b>	0,080
A03 - Agentes contra enfermedades funcionales del estómago e intestino	50 <b>23,1</b>	8 <b>17,8</b>	0,431
A04 - Antieméticos y antinauseosos	8 <b>3,7</b>	3 <b>6,7</b>	0,290
A06 - Laxantes	37 <b>17,1</b>	5 <b>11,1</b>	0,318
A10 - Fármacos usados en diabetes	24 <b>11,1</b>	1 <b>2,2</b>	<b>0,047</b>
B01 - Agentes antitrombóticos	149 <b>69,0</b>	33 <b>73,3</b>	0,563
B02 - Antihemorrágicos	11 <b>5,1</b>	11 <b>24,4</b>	<b>0,000</b>
B05 - Sustitutos del plasma y soluciones para perfusión	27 <b>12,5</b>	4 <b>8,9</b>	0,496
C01 - Terapia cardíaca	58 <b>26,9</b>	20 <b>44,4</b>	<b>0,019</b>
C03 - Diuréticos	120 <b>67,8</b>	21 <b>46,7</b>	0,276
C09 - Agentes que actúan sobre el sistema renina-angiotensina	23 <b>10,6</b>	2 <b>4,4</b>	0,156
C10 - Agentes que reducen los lípidos séricos	20 <b>9,3</b>	5 <b>11,1</b>	0,438
D01 - Antifúngicos para uso dermatológico	13 <b>6,0</b>	3 <b>6,7</b>	0,543
H02 - Corticosteroides para uso sistémico	63 <b>29,2</b>	4 <b>8,9</b>	<b>0,005</b>
J01 - Antibacterianos para uso sistémico	116 <b>53,7</b>	34 <b>75,6</b>	<b>0,007</b>
J02 - Antimicóticos para uso sistémico	8 <b>3,7</b>	4 <b>8,9</b>	0,133
M01 - Productos antiinflamatorios y antirreumáticos	5 <b>2,3</b>	0 <b>0,0</b>	0,385
N02 – Analgésicos	193 <b>89,4</b>	42 <b>93,3</b>	0,309
N03 – Antiepilépticos	14 <b>6,5</b>	3 <b>6,7</b>	0,588
N05 – Psicolépticos	100 <b>46,3</b>	30 <b>66,7</b>	<b>0,013</b>
N06 – Psicoanalépticos	24 <b>11,1</b>	1 <b>2,2</b>	<b>0,047</b>
R03 – Agentes contra padecimientos obstructivos de las vías respiratorias	92 <b>42,6</b>	10 <b>22,2</b>	<b>0,011</b>
R05 – Preparados para la tos y el resfriado	34 <b>15,7</b>	2 <b>4,4</b>	<b>0,001</b>

MED: Medicina Interna + Cardiología + Enfermedades infecciosas + Neurología; UMI: unidad de medicina intensiva

## **Oncohematología vs Unidad de Cuidados Paliativos**

Al analizar de forma comparativa las prescripciones de los grupos terapéuticos seleccionados en los pacientes de los servicios de OH y de la UCP (Tabla 27) se observan diferencias significativas en casi la mitad (47,8%) de los mismos.

Los grupos con diferencias son: **agentes para el tratamiento de alteraciones causadas por ácidos** (p=0,005); **antihemorrágicos** (p=0,001); **sustitutos del plasma y soluciones para perfusión** (p=0,000); **diuréticos** (p=0,000); **agentes que actúan sobre el sistema renina-angiotensina** (p=0,049); **agentes que reducen los lípidos séricos** (p=0,016); **antifúngicos para uso dermatológico** (p=0,001); **antibacterianos para uso sistémico** (p=0,008); **productos antiinflamatorios y antirreumáticos** (p=0,000); **psicolépticos** (p=0,000) y **preparados para la tos y el resfriado** (p=0,014).

Las mayores diferencias encontradas se corresponden con la prescripción de **sustitutos del plasma y soluciones para perfusión** (11,8% de los pacientes de OH vs 1% de los ingresados en la UCP); **diuréticos** (37,3% vs 19,7%); **antiinflamatorios y antirreumáticos** (17,6% de los pacientes de OH y 36,8% de los de la UCP) y **psicolépticos** (70,6% de los pacientes de OH los llevaban pautados, elevándose el porcentaje hasta el 93,8% en el caso de los pacientes de la UCP). En el extremo opuesto, destaca el porcentaje de pacientes de ambos servicios con fármacos de **terapia cardiaca** prescritos, siendo en ambos prácticamente idéntico (11,1% vs 11,4%).

**Tabla 27. Análisis comparativo OH vs UCP – Fármacos más prescritos 3 días antes del fallecimiento**

	<b>OH (N=153)</b>	<b>UCP (N=193)</b>	<b>P</b>
<b>Grupos terapéuticos</b>	<b>N %</b>	<b>N %</b>	
A02 - Agentes para el tratamiento de alteraciones causadas por ácidos	125 <b>81,7</b>	132 <b>68,4</b>	<b>0,005</b>
A03 - Agentes contra enfermedades funcionales del estómago e intestino	68 <b>44,4</b>	97 <b>50,3</b>	0,282
A04 - Antieméticos y antinauseosos	50 <b>32,7</b>	62 <b>32,1</b>	0,913
A06 - Laxantes	31 <b>20,3</b>	46 <b>23,8</b>	0,427
A10 - Fármacos usados en diabetes	16 <b>10,5</b>	15 <b>7,8</b>	0,385
B01 - Agentes antitrombóticos	80 <b>52,3</b>	84 <b>43,5</b>	0,105
B02 - Antihemorrágicos	31 <b>20,3</b>	16 <b>8,3</b>	<b>0,001</b>
B05 - Sustitutos del plasma y soluciones para perfusión	18 <b>11,8</b>	2 <b>1,0</b>	<b>0,000</b>
C01 - Terapia cardíaca	17 <b>11,1</b>	22 <b>11,4</b>	0,933
C03 - Diuréticos	57 <b>37,3</b>	38 <b>19,7</b>	<b>0,000</b>
C09 - Agentes que actúan sobre el sistema renina-angiotensina	12 <b>7,8</b>	6 <b>3,1</b>	<b>0,049</b>
C10 - Agentes que reducen los lípidos séricos	5 <b>3,3</b>	0 <b>0,0</b>	<b>0,016</b>
D01 - Antifúngicos para uso dermatológico	15 <b>9,8</b>	3 <b>1,6</b>	<b>0,001</b>
H02 - Corticosteroides para uso sistémico	85 <b>55,6</b>	103 <b>53,4</b>	0,685
J01 - Antibacterianos para uso sistémico	53 <b>34,6</b>	42 <b>21,8</b>	<b>0,008</b>
J02 - Antimicóticos para uso sistémico	14 <b>9,2</b>	22 <b>11,4</b>	0,496
M01 - Productos antiinflamatorios y antirreumáticos	27 <b>17,6</b>	71 <b>36,8</b>	<b>0,000</b>
N02 – Analgésicos	149 <b>97,4</b>	185 <b>95,9</b>	0,440
N03 – Antiepilépticos	15 <b>9,8</b>	20 <b>10,4</b>	0,864
N05 – Psicolépticos	108 <b>70,6</b>	181 <b>93,8</b>	<b>0,000</b>
N06 – Psicoanalépticos	13 <b>8,5</b>	11 <b>5,7</b>	0,309
R03 – Agentes contra padecimientos obstructivos de las vías respiratorias	27 <b>17,6</b>	35 <b>18,1</b>	0,906
R05 – Preparados para la tos y el resfriado	6 <b>3,9</b>	9 <b>4,7</b>	<b>0,014</b>

OH: oncohematología; UCP: Unidad de Medicina Paliativa

## Oncohematología vs Unidad de Medicina Intensiva

La Tabla 28 muestra las diferencias existentes al comparar las prescripciones, de los grupos farmacológicos seleccionados, en los pacientes de los servicios de OH y de la UMI. En dicha tabla se puede observar que, de los 23 grupos analizados, sólo en 7 de ellos, que se describen a continuación, la diferencia existente se puede considerar estadísticamente significativa: **agentes contra enfermedades funcionales del estómago e intestino** ( $p=0,001$ ); **antieméticos y antinauseosos** ( $p=0,001$ ); **agentes antitrombóticos** ( $p=0,012$ ); **terapia cardíaca** ( $p=0,000$ ); **corticosteroides para uso sistémico** ( $p=0,000$ ); **antibacterianos para uso sistémico** ( $p=0,000$ ) y **productos antiinflamatorios y antirreumáticos** ( $p=0,002$ ).

Entre las diferencias encontradas destaca la existente en la prescripción de **corticoides para uso sistémico**. En el caso de los pacientes de OH, más de la mitad de los pacientes los llevan pautados, porcentaje que no llega al 10% en el caso de la UMI. De la misma magnitud, se hallaron diferencias en el porcentaje de pacientes que llevaban pautados fármacos para **terapia cardíaca** (11,1% de los ingresados en OH vs 44,4% de aquellos ingresados en la UMI) y **antibacterianos de uso sistémico** (34,6% vs 75,6%, de los pacientes de OH y la UMI respectivamente).

**Tabla 28. Análisis comparativo OH vs UMI– Fármacos más prescritos 3 días antes del fallecimiento**

	<b>OH (N=153)</b>	<b>UMI (N=45)</b>	<b>P</b>
<b>Grupos terapéuticos</b>	<b>N %</b>	<b>N %</b>	
A02 - Agentes para el tratamiento de alteraciones causadas por ácidos	125 <b>81,7</b>	41 <b>91,1</b>	0,132
A03 - Agentes contra enfermedades funcionales del estómago e intestino	68 <b>44,4</b>	8 <b>17,8</b>	<b>0,001</b>
A04 - Antieméticos y antinauseosos	50 <b>32,7</b>	3 <b>6,7</b>	<b>0,001</b>
A06 - Laxantes	31 <b>20,3</b>	5 <b>11,1</b>	0,162
A10 - Fármacos usados en diabetes	16 <b>10,5</b>	1 <b>2,2</b>	0,066
B01 - Agentes antitrombóticos	80 <b>52,3</b>	33 <b>73,3</b>	<b>0,012</b>
B02 - Antihemorrágicos	31 <b>20,3</b>	11 <b>24,4</b>	0,546
B05 - Sustitutos del plasma y soluciones para perfusión	18 <b>11,8</b>	4 <b>8,9</b>	0,589
C01 - Terapia cardíaca	17 <b>11,1</b>	20 <b>44,4</b>	<b>0,000</b>
C03 - Diuréticos	57 <b>37,3</b>	21 <b>46,7</b>	0,256
C09 - Agentes que actúan sobre el sistema renina-angiotensina	12 <b>7,8</b>	2 <b>4,4</b>	0,343
C10 - Agentes que reducen los lípidos séricos	5 <b>3,3</b>	5 <b>11,1</b>	0,050
D01 - Antifúngicos para uso dermatológico	15 <b>9,8</b>	3 <b>6,7</b>	0,380
H02 - Corticosteroides para uso sistémico	85 <b>55,6</b>	4 <b>8,9</b>	<b>0,000</b>
J01 - Antibacterianos para uso sistémico	53 <b>34,6</b>	34 <b>75,6</b>	<b>0,000</b>
J02 - Antimicóticos para uso sistémico	14 <b>9,2</b>	4 <b>8,9</b>	0,611
M01 - Productos antiinflamatorios y antirreumáticos	27 <b>17,6</b>	0 <b>0,0</b>	<b>0,002</b>
N02 – Analgésicos	149 <b>97,4</b>	42 <b>93,3</b>	0,195
N03 – Antiepilépticos	15 <b>9,8</b>	3 <b>6,7</b>	0,380
N05 – Psicolépticos	108 <b>70,6</b>	30 <b>66,7</b>	0,615
N06 – Psicoanalépticos	13 <b>8,5</b>	1 <b>2,2</b>	0,129
R03 – Agentes contra padecimientos obstructivos de las vías respiratorias	27 <b>17,6</b>	10 <b>22,2</b>	0,489
R05 – Preparados para la tos y el resfriado	6 <b>3,9</b>	2 <b>4,4</b>	0,121

OH: oncohematología; UMI: unidad de medicina intensiva

## Unidad de Cuidados Paliativos vs Unidad de Medicina Intensiva

En Tabla 29 se muestran los resultados obtenidos al comparar las prescripciones de los servicios de UCP y UMI. En la misma se puede observar que en menos de la mitad de los grupos farmacológicos analizados **no** existen diferencias estadísticamente significativas, siendo dichos grupos: **laxantes** ( $p=0,061$ ); **fármacos usados en diabetes** ( $p=0,156$ ); **agentes que actúan sobre el sistema renina-angiotensina** ( $p=0,466$ ); **antifúngicos para uso dermatológico** ( $p=0,083$ ); **antimicóticos para uso sistémico** ( $p=0,430$ ); **analgésicos** ( $p=0,346$ ); **antiepilépticos** ( $p=0,332$ ); **psicoanalépticos** ( $p=0,300$ ); **agentes contra padecimientos obstructivos de las vías respiratorias** ( $p=0,528$ ) y **preparados para la tos y el resfriado** ( $p=0,654$ ).

Por el contrario, **sí** existen diferencias significativas en la prescripción de otros grupos terapéuticos tales como los **agentes contra enfermedades funcionales del estómago e intestino** (50,3% de los pacientes de la UCP frente al 17,8% de los ingresados en la UMI); **agentes antitrombóticos**; (43,5% vs 73,3% de los pacientes de la UCP y de la UMI respectivamente); **fármacos de terapia cardíaca**, grupo prescrito a 22 pacientes (11,4%) de la UCP y a 20 de la UMI (44,4%); **diuréticos** (19,7% vs 46,7% de los pacientes de ambos servicios); **agentes que reducen los lípidos séricos**, fármacos no prescritos en la UCP, pero pautados al 11,1% de los pacientes de la UMI; **corticoides para uso sistémico** (53,4% vs 8,9%); **antibacterianos para usos sistémico** (21,8% de los pacientes de la UCP frente al 75,6% de los ingresados en la UMI); **productos antiinflamatorios y antirreumáticos** (ningún paciente de la UMI los llevaba pautados, frente al 36,8% de los de la UCP que sí los llevaban) y **psicolépticos** (93,8% vs 66,7% respectivamente).



**Tabla 29. Análisis comparativo UCP vs UMI – Fármacos más prescritos 3 días antes del fallecimiento**

	<b>UCP (N=193)</b>	<b>UMI (N=45)</b>	<b>P</b>
<b>Grupos terapéuticos</b>	<b>N %</b>	<b>N %</b>	
A02 - Agentes para el tratamiento de alteraciones causadas por ácidos	132 <b>68,4</b>	41 <b>91,1</b>	<b>0,002</b>
A03 - Agentes contra enfermedades funcionales del estómago e intestino	97 <b>50,3</b>	8 <b>17,8</b>	<b>0,000</b>
A04 - Antieméticos y antinauseosos	62 <b>32,1</b>	3 <b>6,7</b>	<b>0,001</b>
A06 - Laxantes	46 <b>23,8</b>	5 <b>11,1</b>	0,061
A10 - Fármacos usados en diabetes	15 <b>7,8</b>	1 <b>2,2</b>	0,156
B01 - Agentes antitrombóticos	84 <b>43,5</b>	33 <b>73,3</b>	<b>0,000</b>
B02 - Antihemorrágicos	16 <b>8,3</b>	11 <b>24,4</b>	<b>0,002</b>
B05 - Sustitutos del plasma y soluciones para perfusión	2 <b>1,0</b>	4 <b>8,9</b>	<b>0,013</b>
C01 - Terapia cardíaca	22 <b>11,4</b>	20 <b>44,4</b>	<b>0,000</b>
C03 - Diuréticos	38 <b>19,7</b>	21 <b>46,7</b>	<b>0,000</b>
C09 - Agentes que actúan sobre el sistema renina-angiotensina	6 <b>3,1</b>	2 <b>4,4</b>	0,466
C10 - Agentes que reducen los lípidos séricos	0 <b>0,0</b>	5 <b>11,1</b>	<b>0,000</b>
D01 - Antifúngicos para uso dermatológico	3 <b>1,6</b>	3 <b>6,7</b>	0,083
H02 - Corticosteroides para uso sistémico	103 <b>53,4</b>	4 <b>8,9</b>	<b>0,000</b>
J01 - Antibacterianos para uso sistémico	42 <b>21,8</b>	34 <b>75,6</b>	<b>0,000</b>
J02 - Antimicóticos para uso sistémico	22 <b>11,4</b>	4 <b>8,9</b>	0,430
M01 - Productos antiinflamatorios y antirreumáticos	71 <b>36,8</b>	0 <b>0,0</b>	<b>0,000</b>
N02 – Analgésicos	185 <b>95,9</b>	42 <b>93,3</b>	0,346
N03 – Antiepilépticos	20 <b>10,4</b>	3 <b>6,7</b>	0,332
N05 – Psicolépticos	181 <b>93,8</b>	30 <b>66,7</b>	<b>0,000</b>
N06 – Psicoanalépticos	11 <b>5,7</b>	1 <b>2,2</b>	0,300
R03 – Agentes contra padecimientos obstructivos de las vías respiratorias	35 <b>18,1</b>	10 <b>22,2</b>	0,528
R05 – Preparados para la tos y el resfriado	9 <b>4,7</b>	2 <b>4,4</b>	0,654

UCP: unidad de cuidados paliativos; UMI: unidad de medicina intensiva

#### 4.4 Análisis de grupos terapéuticos prescritos en el día -7 antes del fallecimiento

En primer lugar, se calcularon el número y porcentaje de pacientes que llevaban prescritos fármacos de los diferentes grupos terapéuticos 7 días antes del exitus (Tabla 60, Anexo IV)

Los grupos prescritos a menos de 30 pacientes, no se consideraron para los cálculos posteriores, ya que los resultados obtenidos de su análisis **no** tendrían significación estadística suficiente como para poder extraer conclusiones. Dichos grupos son los que se detallan a continuación: A07 (**antidiarreicos, agentes inflamatorios y antiinfecciosos intestinales**); A09 (**digestivos, incluidos enzimas**); A08 (**preparados antianémicos**); C02 (**antihipertensivos**); C08 (**bloqueantes de canales de calcio**); D01 (**antifúngicos para uso dermatológico**); H01 (**hormonas hipofisarias e hipotalámicas y sus análogos**); H03 (**terapia tiroidea**); H05 (**homeostasis del calcio**); J04 (**antimicobacterias**); J05 (**antivirales de uso sistémico**); L01 (**agentes antineoplásicos**); L02 (**terapia endocrina**); L03 (**inmunoestimulantes**); L04 (**inmunosupresores**); M03 (**relajantes musculares**); M04 (**preparados antigotosos**); N04 (**antiparkinsonianos**); N07 (**otros fármacos que actúan sobre el sistema nervioso**); R06 (**antihistamínicos de uso sistémico**); S01 (**oftalmológicos**) y V03 (**otros grupos terapéuticos**).

En la Tabla 30 se recogen los grupos terapéuticos prescritos 7 días antes del exitus a los pacientes de los diferentes servicios médicos analizados, así como la significación de la diferencia existente. En dicha tabla se puede observar que de todos los grupos analizados, en sólo cuatro de ellos **no** había diferencias estadísticamente significativas, siendo dichos grupos los agentes para el **tratamiento de las alteraciones causadas por ácidos**; los **fármacos usados para la diabetes**; los **antiepilépticos** y los **psicoanalépticos**.

**Tabla 30. Distribución de pacientes por grupos terapéuticos prescritos y servicio médico 7 días antes del fallecimiento**

	<b>MED INTERNA (N=216)</b>	<b>OH (N=153)</b>	<b>UCP (N=193)</b>	<b>UMI (N=45)</b>	<b>Global</b>	<b>p</b>
<b>Grupos terapéuticos</b>	<b>N %</b>	<b>N %</b>	<b>N %</b>	<b>N %</b>	<b>N %</b>	
A02 - Agentes para el tratamiento de alteraciones causadas por ácidos	182 <b>84,3</b>	130 <b>85,0</b>	161 <b>83,4</b>	37 <b>82,2</b>	510 <b>84,0</b>	0,965
A03 - Agentes contra enfermedades funcionales del estómago e intestino	45 <b>20,8</b>	68 <b>44,4</b>	94 <b>48,7</b>	10 <b>22,2</b>	217 <b>35,7</b>	<b>0,000</b>
A04 - Antieméticos y antinauseosos	2 <b>0,9</b>	39 <b>25,5</b>	56 <b>29,0</b>	4 <b>8,9</b>	101 <b>16,6</b>	<b>0,000</b>
A06 - Laxantes	34 <b>15,7</b>	45 <b>29,4</b>	69 <b>35,8</b>	5 <b>11,1</b>	153 <b>25,2</b>	<b>0,000</b>
A10 - Fármacos usados en diabetes	22 <b>10,2</b>	17 <b>11,1</b>	19 <b>9,8</b>	2 <b>4,4</b>	60 <b>9,9</b>	0,620
B01 - Agentes antitrombóticos	172 <b>79,6</b>	98 <b>64,1</b>	106 <b>54,9</b>	32 <b>71,1</b>	408 <b>67,2</b>	<b>0,000</b>
B02 - Antihemorrágicos	10 <b>4,6</b>	26 <b>17,0</b>	20 <b>10,4</b>	12 <b>26,7</b>	68 <b>11,2</b>	<b>0,000</b>
B05 - Sustitutos del plasma y soluciones para perfusión	26 <b>12,0</b>	22 <b>14,4</b>	3 <b>1,6</b>	5 <b>11,1</b>	56 <b>9,2</b>	<b>0,000</b>
C01 - Terapia cardíaca	54 <b>25,0</b>	16 <b>10,5</b>	21 <b>10,9</b>	13 <b>28,9</b>	104 <b>17,1</b>	<b>0,000</b>
C03 - Diuréticos	133 <b>61,6</b>	67 <b>43,8</b>	54 <b>28,0</b>	23 <b>51,1</b>	277 <b>45,6</b>	<b>0,000</b>
C07 - Agentes betabloqueantes	23 <b>10,6</b>	9 <b>5,9</b>	5 <b>2,6</b>	4 <b>8,9</b>	41 <b>6,8</b>	<b>0,012</b>
C09 - Agentes que actúan sobre el sistema renina-angiotensina	33 <b>15,3</b>	15 <b>9,8</b>	11 <b>5,7</b>	6 <b>13,3</b>	65 <b>10,7</b>	<b>0,017</b>
C10 - Agentes que reducen los lípidos séricos	26 <b>12,0</b>	7 <b>4,6</b>	1 <b>0,5</b>	6 <b>13,3</b>	40 <b>6,6</b>	<b>0,000</b>
G04 - Productos de uso urológico	16 <b>7,4</b>	3 <b>2,0</b>	12 <b>6,2</b>	0 <b>0,0</b>	31 <b>5,1</b>	<b>0,038</b>
H02 - Corticosteroides para uso sistémico	65 <b>30,1</b>	103 <b>67,3</b>	135 <b>69,9</b>	7 <b>15,6</b>	310 <b>51,1</b>	<b>0,000</b>
J01 - Antibacterianos para uso sistémico	127 <b>58,8</b>	77 <b>50,3</b>	68 <b>35,2</b>	33 <b>73,3</b>	305 <b>50,2</b>	<b>0,000</b>
J02 - Antimicóticos para uso sistémico	15 <b>6,9</b>	13 <b>8,5</b>	31 <b>16,1</b>	2 <b>4,4</b>	61 <b>10,0</b>	<b>0,007</b>
M01 - Productos antiinflamatorios y antirreumáticos	6 <b>2,8</b>	34 <b>22,2</b>	37 <b>19,2</b>	1 <b>2,2</b>	78 <b>12,9</b>	<b>0,000</b>
N02 - Analgésicos	185 <b>85,6</b>	141 <b>92,2</b>	182 <b>94,3</b>	40 <b>88,9</b>	548 <b>90,3</b>	<b>0,023</b>
N03 - Antiepilépticos	14 <b>6,5</b>	18 <b>11,8</b>	24 <b>12,4</b>	4 <b>8,9</b>	60 <b>9,9</b>	0,181
N05 - Psicodélicos	100 <b>46,3</b>	95 <b>62,1</b>	172 <b>89,1</b>	26 <b>57,8</b>	393 <b>64,7</b>	<b>0,000</b>
N06 - Psicoanalépticos	32 <b>14,8</b>	18 <b>11,8</b>	20 <b>10,4</b>	2 <b>4,4</b>	72 <b>11,9</b>	0,205
R03 - Agentes contra padecimientos obstructivos de las vías respiratorias	104 <b>48,1</b>	29 <b>19,0</b>	51 <b>26,4</b>	10 <b>22,2</b>	194 <b>32,0</b>	<b>0,000</b>
R05 - Preparados para la tos y el resfriado	60 <b>27,8</b>	24 <b>15,7</b>	20 <b>10,4</b>	2 <b>4,4</b>	106 <b>17,5</b>	<b>0,000</b>

MED: Medicina Interna + Cardiología + Enfermedades infecciosas + Neurología; OH: Oncohematología; UCP: Unidad de Cuidados Paliativos; UMI: Unidad de Medicina Intensiva

#### 4.4.1 Análisis comparativo de las prescripciones 7 días antes del exitus por servicios médicos

A continuación se recoge el análisis realizado por servicios sobre el porcentaje de pacientes que llevaban prescritos los diferentes grupos terapéuticos 7 días antes del exitus.

##### Medicina Interna y servicios médicos afines vs Oncohematología

La Tabla 31 muestra las diferencias existentes al analizar el porcentaje de pacientes de los servicios de MED INTERNA y OH que llevaban prescritos fármacos de los grupos farmacológicos seleccionados. En dicha tabla se puede observar que en más de la mitad de los grupos analizados existen diferencias estadísticamente significativas: **agentes contra enfermedades funcionales del estómago e intestino** (p=0,000); **antieméticos y antinauseosos** (p=0,000); **laxantes** (p=0,002); **agentes antitrombóticos** (p=0,001); **antihemorrágicos** (p=0,000); **terapia cardíaca** (p=0,000); **diuréticos** (p=0,001); **agentes que reducen los lípidos séricos** (p=0,013); **productos de uso urológico** (p=0,020); **corticosteroides para uso sistémico** (p=0,000); **productos antiinflamatorios y antirreumáticos** (p=0,000); **psicolépticos** (p=0,003); **agentes contra padecimientos obstructivos de las vías respiratorias** (p=0,000) y **preparados para la tos y el resfriado** (p=0,006).

Por el contrario, el porcentaje de pacientes que recibieron **agentes para el tratamiento de alteraciones causadas por ácidos** y de **fármacos usados para la diabetes**, son prácticamente idénticos, siendo en el caso del primer grupo un 84,3% de pacientes en MED INTERNA y un 85% en la UCP (p=0,853), y en el segundo, un 10,2% y un 11,1%, respectivamente (p=0,776).

**Tabla 31. Análisis comparativo MED INTERNA vs OH – Fármacos más prescritos 7 días antes del fallecimiento**

	<b>MED INTERNA (N=216)</b>	<b>OH (N=153)</b>	<b>P</b>
<b>Grupos terapéuticos</b>	<b>N %</b>	<b>N %</b>	
A02 - Agentes para el tratamiento de alteraciones causadas por ácidos	182 <b>84,3</b>	130 <b>85,0</b>	0,853
A03 - Agentes contra enfermedades funcionales del estómago e intestino	45 <b>20,8</b>	68 <b>44,4</b>	<b>0,000</b>
A04 - Antieméticos y antinauseosos	2 <b>0,9</b>	39 <b>25,5</b>	<b>0,000</b>
A06 - Laxantes	34 <b>15,7</b>	45 <b>29,4</b>	<b>0,002</b>
A10 - Fármacos usados en diabetes	22 <b>10,2</b>	17 <b>11,1</b>	0,776
B01 - Agentes antitrombóticos	172 <b>79,6</b>	98 <b>64,1</b>	<b>0,001</b>
B02 - Antihemorrágicos	10 <b>4,6</b>	26 <b>17,0</b>	<b>0,000</b>
B05 - Sustitutos del plasma y soluciones para perfusión	26 <b>12,0</b>	22 <b>14,4</b>	0,510
C01 - Terapia cardíaca	54 <b>25,0</b>	16 <b>10,5</b>	<b>0,000</b>
C03 – Diuréticos	133 <b>61,6</b>	67 <b>43,8</b>	<b>0,001</b>
C07 - Agentes betabloqueantes	23 <b>10,6</b>	9 <b>5,9</b>	0,109
C09 - Agentes que actúan sobre el sistema renina-angiotensina	33 <b>15,3</b>	15 <b>9,8</b>	0,124
C10 - Agentes que reducen los lípidos séricos	26 <b>12,0</b>	7 <b>4,6</b>	<b>0,013</b>
G04 - Productos de uso urológico	16 <b>7,4</b>	3 <b>2,0</b>	<b>0,020</b>
H02 - Corticosteroides para uso sistémico	65 <b>30,1</b>	103 <b>67,3</b>	<b>0,000</b>
J01 - Antibacterianos para uso sistémico	127 <b>58,8</b>	77 <b>50,3</b>	0,107
J02 - Antimicóticos para uso sistémico	15 <b>6,9</b>	13 <b>8,5</b>	0,579
M01 - Productos antiinflamatorios y antirreumáticos	6 <b>2,8</b>	34 <b>22,2</b>	<b>0,000</b>
N02 – Analgésicos	185 <b>85,6</b>	141 <b>92,2</b>	0,055
N03 – Antiepilépticos	14 <b>6,5</b>	18 <b>11,8</b>	0,076
N05 – Psicodélicos	100 <b>46,3</b>	95 <b>62,1</b>	<b>0,003</b>
N06 – Psicoanalépticos	32 <b>14,8</b>	18 <b>11,8</b>	0,399
R03 – Agentes contra padecimientos obstructivos de las vías respiratorias	104 <b>48,1</b>	29 <b>19,0</b>	<b>0,000</b>
R05 – Preparados para la tos y el resfriado	60 <b>27,8</b>	24 <b>15,7</b>	<b>0,006</b>

MED INTERNA: medicina interna + cardiología + enfermedades infecciosas + neurología; OH: oncohematología

## **Medicina Interna y servicios médicos afines vs Unidad de Cuidados Paliativos**

Al analizar las prescripciones de los pacientes de los servicios de MED INTERNA y UCP en el día -7 antes del exitus (Tabla 32), se observa que sólo en los **agentes para el tratamiento de alteraciones causadas por ácidos** ( $p=0,818$ ); **fármacos usados en diabetes** ( $p=0,909$ ); **productos de uso urológico** ( $p=0,634$ ) y **psicoanalépticos** ( $p=0,177$ ) **no** había diferencias estadísticamente significativas, suponiendo estos grupos el 16,6% del total.

Por el contrario, entre los grupos que **sí** existían diferencias significativas destacan las halladas en la prescripción de **diuréticos**, pautados en el 61,6% de los pacientes de MED INTERNA vs 28,0% de los de la UCP; de **corticoides para uso sistémico** (30,1% vs 69,9%) y de **psicolépticos** (46,3% vs 89,1%). Otros grupos terapéuticos entre los que había diferencias estadísticamente significativas eran: los **agentes contra enfermedades funcionales del estómago e intestino** (20,8% vs 48,7%); **antieméticos y antinauseosos**, grupo prescrito en sólo 2 pacientes de MED INTERNA (0,9%) frente al 29% de los pacientes de la UCP; **laxantes** (15,7% vs 35,8%); **agentes antitrombóticos**, fármacos pautados a 3 de cada 4 pacientes de MED INTERNA (79,6%), frente a los 2 de cada 4 de la UCP (54,9%); **sustitutos del plasma** (12,0% vs 1,6%); **fármacos de terapia cardíaca** (25,0% vs 10,9%); **agentes reductores de lípidos séricos** (12,0% vs 0,5%); **antibacterianos para uso sistémico** (58,8% vs 35,2%); **antiinflamatorios y antirreumáticos** (2,8% vs 19,2%); **agentes contra padecimientos obstructivos de las vías respiratorias** (48,1% vs 26,4%) y **preparados para la tos y el resfriado** (27,8% de los pacientes de MED INTERNA vs 10,4% de los de la UCP).

**Tabla 32. Análisis comparativo MED INTERNA vs UCP – Fármacos más prescritos 7 días antes del fallecimiento**

	<b>MED INTERNA (N=216)</b>	<b>UCP (N=193)</b>	<b>p</b>
<b>Grupos terapéuticos</b>	<b>N %</b>	<b>N %</b>	
A02 - Agentes para el tratamiento de alteraciones causadas por ácidos	182 <b>84,3</b>	161 <b>83,4</b>	0,818
A03 - Agentes contra enfermedades funcionales del estómago e intestino	45 <b>20,8</b>	94 <b>48,7</b>	<b>0,000</b>
A04 - Antieméticos y antinauseosos	2 <b>0,9</b>	56 <b>29,0</b>	<b>0,000</b>
A06 - Laxantes	34 <b>15,7</b>	69 <b>35,8</b>	<b>0,000</b>
A10 - Fármacos usados en diabetes	22 <b>10,2</b>	19 <b>9,8</b>	0,909
B01 - Agentes antitrombóticos	172 <b>79,6</b>	106 <b>54,9</b>	<b>0,000</b>
B02 - Antihemorrágicos	10 <b>4,6</b>	20 <b>10,4</b>	<b>0,026</b>
B05 - Sustitutos del plasma y soluciones para perfusión	26 <b>12,0</b>	3 <b>1,6</b>	<b>0,000</b>
C01 - Terapia cardíaca	54 <b>25,0</b>	21 <b>10,9</b>	<b>0,000</b>
C03 – Diuréticos	133 <b>61,6</b>	54 <b>28,0</b>	<b>0,000</b>
C07 - Agentes betabloqueantes	23 <b>10,6</b>	5 <b>2,6</b>	<b>0,001</b>
C09 - Agentes que actúan sobre el sistema renina-angiotensina	33 <b>15,3</b>	11 <b>5,7</b>	<b>0,002</b>
C10 - Agentes que reducen los lípidos séricos	26 <b>12,0</b>	1 <b>0,5</b>	<b>0,000</b>
G04 - Productos de uso urológico	16 <b>7,4</b>	12 <b>6,2</b>	0,634
H02 - Corticosteroides para uso sistémico	65 <b>30,1</b>	135 <b>69,9</b>	<b>0,000</b>
J01 - Antibacterianos para uso sistémico	127 <b>58,8</b>	68 <b>35,2</b>	<b>0,000</b>
J02 - Antimicóticos para uso sistémico	15 <b>6,9</b>	31 <b>16,1</b>	<b>0,004</b>
M01 - Productos antiinflamatorios y antirreumáticos	6 <b>2,8</b>	37 <b>19,2</b>	<b>0,000</b>
N02 – Analgésicos	185 <b>85,6</b>	182 <b>94,3</b>	<b>0,004</b>
N03 – Antiepilépticos	14 <b>6,5</b>	24 <b>12,4</b>	<b>0,038</b>
N05 – Psicodélicos	100 <b>46,3</b>	172 <b>89,1</b>	<b>0,000</b>
N06 – Psicoanalépticos	32 <b>14,8</b>	20 <b>10,4</b>	0,177
R03 – Agentes contra padecimientos obstructivos de las vías respiratorias	104 <b>48,1</b>	51 <b>26,4</b>	<b>0,000</b>
R05 – Preparados para la tos y el resfriado	60 <b>27,8</b>	20 <b>10,4</b>	<b>0,000</b>

MED INTERNA: medicina interna + cardiología + enfermedades infecciosas + neurología; UCP: unidad de cuidados paliativos

## Medicina Interna y servicios médicos afines vs Unidad de Medicina Intensiva

La Tabla 33 muestra los resultados de comparar las prescripciones de los servicios de MED INTERNA y UMI que incluyen fármacos de los grupos seleccionados. En la misma se observa que sólo en seis de los grupos analizados existen diferencias estadísticamente significativas, incluyendo: **antieméticos y antinauseosos** (0,9% de los pacientes de MED INTERNA vs 8,9% de los de la UMI;  $p=0,001$ ); **antihemorrágicos** (4,6% vs 26,7%;  $p=0,000$ ); **productos de uso urológico** (7,4% frente a 0,0%;  $p=0,044$ ); **corticosteroides para uso sistémico** (30,1% vs 15,6%;  $p=0,047$ ); **agentes contra padecimientos obstructivos de las vías respiratorias** (48,1% vs 22,2%;  $p=0,001$ ) y **preparados para la tos y el resfriado** (27,8% vs 4,4%;  $p=0,001$ ).

## Oncohematología vs Unidad de Cuidados Paliativos

Al analizar el porcentaje de pacientes de los servicios OH y UCP que el día -7 antes del fallecimiento (Tabla 34), llevaban prescritos fármacos de los grupos farmacológicos reseñados en la Tabla 30, se observa que sólo en el 25% de los mismos se presentan diferencias estadísticamente significativas. Los grupos con diferencias son: **sustitutos del plasma y soluciones para perfusión** (14,4% de los pacientes de OH vs 1,6% de los de la UCP;  $p=0,000$ ); **diuréticos** (43,8% vs 28,0%;  $p=0,002$ ); **agentes que reducen los lípidos séricos** (4,6% vs 0,5%;  $p=0,015$ ); **antibacterianos para uso sistémico** (50,3% vs 35,2%;  $p=0,005$ ); **antimicóticos para uso sistémico** (8,5% vs 16,1%;  $p=0,036$ ) y **psicolépticos** (62,1% de los pacientes de OH vs 89,1% de los de la UCP;  $p=0,000$ ).

Por el contrario, se puede observar que el porcentaje de pacientes que llevan prescritos **fármacos de terapia cardiaca** (10,5% frente al 10,9%;  $p=0,899$ ) y **antiepilépticos** (11,8% vs 12,4%;  $p=0,850$ ) es prácticamente idéntico en ambos servicios.



**Tabla 33. Análisis comparativo MED INTERNA vs UMI – Fármacos más prescritos 7 días antes del fallecimiento**

	<b>MED INTERNA (N=216)</b>	<b>UMI (N=45)</b>	<b>p</b>
<b>Grupos terapéuticos</b>	<b>N %</b>	<b>N %</b>	
A02 - Agentes para el tratamiento de alteraciones causadas por ácidos	182 <b>84,3</b>	37 <b>82,2</b>	0,735
A03 - Agentes contra enfermedades funcionales del estómago e intestino	45 <b>20,8</b>	10 <b>22,2</b>	0,835
A04 - Antieméticos y antinauseosos	2 <b>0,9</b>	4 <b>8,9</b>	<b>0,001</b>
A06 - Laxantes	34 <b>15,7</b>	5 <b>11,1</b>	0,428
A10 - Fármacos usados en diabetes	22 <b>10,2</b>	2 <b>4,4</b>	0,178
B01 - Agentes antitrombóticos	172 <b>79,6</b>	32 <b>71,1</b>	0,208
B02 - Antihemorrágicos	10 <b>4,6</b>	12 <b>26,7</b>	<b>0,000</b>
B05 - Sustitutos del plasma y soluciones para perfusión	26 <b>12,0</b>	5 <b>11,1</b>	0,861
C01 - Terapia cardíaca	54 <b>25,0</b>	13 <b>28,9</b>	0,587
C03 – Diuréticos	133 <b>61,6</b>	23 <b>51,1</b>	0,193
C07 - Agentes betabloqueantes	23 <b>10,6</b>	4 <b>8,9</b>	0,486
C09 - Agentes que actúan sobre el sistema renina-angiotensina	33 <b>15,3</b>	6 <b>13,3</b>	0,739
C10 - Agentes que reducen los lípidos séricos	26 <b>12,0</b>	6 <b>13,3</b>	0,809
G04 - Productos de uso urológico	16 <b>7,4</b>	0 <b>0,0</b>	<b>0,044</b>
H02 - Corticosteroides para uso sistémico	65 <b>30,1</b>	7 <b>15,6</b>	<b>0,047</b>
J01 - Antibacterianos para uso sistémico	127 <b>58,8</b>	33 <b>73,3</b>	0,069
J02 - Antimicóticos para uso sistémico	15 <b>6,9</b>	2 <b>4,4</b>	0,412
M01 - Productos antiinflamatorios y antirreumáticos	6 <b>2,8</b>	1 <b>2,2</b>	0,653
N02 – Analgésicos	185 <b>85,6</b>	40 <b>88,9</b>	0,566
N03 – Antiepilépticos	14 <b>6,5</b>	4 <b>8,9</b>	0,377
N05 – Psicodélicos	100 <b>46,3</b>	26 <b>57,8</b>	0,161
N06 – Psicoanalépticos	32 <b>14,8</b>	2 <b>4,4</b>	0,060
R03 – Agentes contra padecimientos obstructivos de las vías respiratorias	104 <b>48,1</b>	10 <b>22,2</b>	<b>0,001</b>
R05 – Preparados para la tos y el resfriado	60 <b>27,8</b>	2 <b>4,4</b>	<b>0,001</b>

MED INTERNA: medicina interna + cardiología + enfermedades infecciosas + neurología; UMI: unidad de medicina intensiva

**Tabla 34. Análisis comparativo OH vs UCP – Fármacos más prescritos 7 días antes del fallecimiento**

	<b>OH (N=153)</b>	<b>UCP (N=193)</b>	<b>P</b>
<b>Grupos terapéuticos</b>	<b>N %</b>	<b>N %</b>	
A02 - Agentes para el tratamiento de alteraciones causadas por ácidos	130 <b>85,0</b>	161 <b>83,4</b>	0,696
A03 - Agentes contra enfermedades funcionales del estómago e intestino	68 <b>44,4</b>	94 <b>48,7</b>	0,430
A04 - Antieméticos y antinauseosos	39 <b>25,5</b>	56 <b>29,0</b>	0,466
A06 - Laxantes	45 <b>29,4</b>	69 <b>35,8</b>	0,213
A10 - Fármacos usados en diabetes	17 <b>11,1</b>	19 <b>9,8</b>	0,702
B01 - Agentes antitrombóticos	98 <b>64,1</b>	106 <b>54,9</b>	0,086
B02 - Antihemorrágicos	26 <b>17,0</b>	20 <b>10,4</b>	0,071
B05 - Sustitutos del plasma y soluciones para perfusión	22 <b>14,4</b>	3 <b>1,6</b>	<b>0,000</b>
C01 - Terapia cardíaca	16 <b>10,5</b>	21 <b>10,9</b>	0,899
C03 – Diuréticos	67 <b>43,8</b>	54 <b>28,0</b>	<b>0,002</b>
C07 - Agentes betabloqueantes	9 <b>5,9</b>	5 <b>2,6</b>	0,123
C09 - Agentes que actúan sobre el sistema renina-angiotensina	15 <b>9,8</b>	11 <b>5,7</b>	0,150
C10 - Agentes que reducen los lípidos séricos	7 <b>4,6</b>	1 <b>0,5</b>	<b>0,015</b>
G04 - Productos de uso urológico	3 <b>2,0</b>	12 <b>6,2</b>	0,053
H02 - Corticosteroides para uso sistémico	103 <b>67,3</b>	135 <b>69,9</b>	0,600
J01 - Antibacterianos para uso sistémico	77 <b>50,3</b>	68 <b>35,2</b>	<b>0,005</b>
J02 - Antimicóticos para uso sistémico	13 <b>8,5</b>	31 <b>16,1</b>	<b>0,036</b>
M01 - Productos antiinflamatorios y antirreumáticos	34 <b>22,2</b>	37 <b>19,2</b>	0,485
N02 – Analgésicos	141 <b>92,2</b>	182 <b>94,3</b>	0,427
N03 – Antiepilépticos	18 <b>11,8</b>	24 <b>12,4</b>	0,850
N05 – Psicodélicos	95 <b>62,1</b>	172 <b>89,1</b>	<b>0,000</b>
N06 – Psicoanalépticos	18 <b>11,8</b>	20 <b>10,4</b>	0,679
R03 – Agentes contra padecimientos obstructivos de las vías respiratorias	29 <b>19,0</b>	51 <b>26,4</b>	0,102
R05 – Preparados para la tos y el resfriado	24 <b>15,7</b>	20 <b>10,4</b>	0,140

OH: oncohematología; UCP: unidad de cuidados paliativos

## Oncohematología vs Unidad de Medicina Intensiva

En la Tabla 35 se muestran los resultados de la comparación de las prescripciones de OH y UMI. Sólo en una tercera parte de los grupos analizados, existen diferencias estadísticamente significativas siendo los **agentes contra enfermedades funcionales del estómago e intestino** (44,4% de los pacientes de OH vs 22,2% de los de la UMI;  $p=0,007$ ); **antieméticos y antinauseosos** (25,5% vs 8,9%;  $p=0,018$ ); **laxantes** (29,4% vs 11,1%;  $p=0,013$ ); **terapia cardíaca** (10,5% vs 28,9%;  $p=0,002$ ); **agentes que reducen los lípidos séricos** (4,6% vs 13,3%;  $p=0,037$ ); **corticosteroides para uso sistémico** (67,3% vs 15,6%;  $p=0,000$ ); **antibacterianos para uso sistémico** (50,3% vs 73,3%;  $p=0,006$ ) y **productos antiinflamatorios y antirreumáticos** (22,2% vs 2,2%;  $p=0,002$ ) los grupos que sí muestran diferencias .

Por otro lado, también destaca entre los resultados obtenidos que no hay ningún paciente de la UMI que llevase pautados **productos de uso urológico**, grupo prescrito sólo en 3 pacientes (2,0%) de OH ( $p=0,459$ ). De igual manera, el porcentaje de pacientes de ambos servicios que llevaban pautados **agentes para el tratamiento de alteraciones causadas por ácidos**, 85,0% de los pacientes de OH y 82,2% de los ingresados en la UMI, y **agentes contra padecimientos obstructivos de las vías respiratorias** (19,0% y 22,2% de los pacientes de los servicios de OH y de la UMI respectivamente) es muy parecido en ambos servicios.

**Tabla 35. Análisis comparativo OH vs UMI – Fármacos más prescritos 7 días antes del fallecimiento**

	<b>OH (N=153)</b>	<b>UMI (N=45)</b>	<b>P</b>
<b>Grupos terapéuticos</b>	<b>N %</b>	<b>N %</b>	
A02 - Agentes para el tratamiento de alteraciones causadas por ácidos	130 <b>85,0</b>	37 <b>82,2</b>	0,656
A03 - Agentes contra enfermedades funcionales del estómago e intestino	68 <b>44,4</b>	10 <b>22,2</b>	<b>0,007</b>
A04 - Antieméticos y antinauseosos	39 <b>25,5</b>	4 <b>8,9</b>	<b>0,018</b>
A06 - Laxantes	45 <b>29,4</b>	5 <b>11,1</b>	<b>0,013</b>
A10 - Fármacos usados en diabetes	17 <b>11,1</b>	2 <b>4,4</b>	0,146
B01 - Agentes antitrombóticos	98 <b>64,1</b>	32 <b>71,1</b>	0,381
B02 – Antihemorrágicos	26 <b>17,0</b>	12 <b>26,7</b>	0,147
B05 - Sustitutos del plasma y soluciones para perfusión	22 <b>14,4</b>	5 <b>11,1</b>	0,574
C01 - Terapia cardíaca	16 <b>10,5</b>	13 <b>28,9</b>	<b>0,002</b>
C03 – Diuréticos	67 <b>43,8</b>	23 <b>51,1</b>	0,386
C07 - Agentes betabloqueantes	9 <b>5,9</b>	4 <b>8,9</b>	0,474
C09 - Agentes que actúan sobre el sistema renina-angiotensina	15 <b>9,8</b>	6 <b>13,3</b>	0,499
C10 - Agentes que reducen los lípidos séricos	7 <b>4,6</b>	6 <b>13,3</b>	<b>0,037</b>
G04 - Productos de uso urológico	3 <b>2,0</b>	0 <b>0,0</b>	0,459
H02 - Corticosteroides para uso sistémico	103 <b>67,3</b>	7 <b>15,6</b>	<b>0,000</b>
J01 - Antibacterianos para uso sistémico	77 <b>50,3</b>	33 <b>73,3</b>	<b>0,006</b>
J02 - Antimicóticos para uso sistémico	13 <b>8,5</b>	2 <b>4,4</b>	0,293
M01 - Productos antiinflamatorios y antirreumáticos	34 <b>22,2</b>	1 <b>2,2</b>	<b>0,002</b>
N02 – Analgésicos	141 <b>92,2</b>	40 <b>88,9</b>	0,336
N03 – Antiepilépticos	18 <b>11,8</b>	4 <b>8,9</b>	0,589
N05 – Psicodélicos	95 <b>62,1</b>	26 <b>57,8</b>	0,602
N06 – Psicoanalépticos	18 <b>11,8</b>	2 <b>4,4</b>	0,121
R03 – Agentes contra padecimientos obstructivos de las vías respiratorias	29 <b>19,0</b>	10 <b>22,2</b>	0,628
R05 – Preparados para la tos y el resfriado	24 <b>15,7</b>	2 <b>4,4</b>	0,050

OH: oncohematología; UMI: unidad de medicina intensiva

## **Unidad de Cuidados Paliativos vs Unidad de Medicina Intensiva**

La Tabla 36 resume los resultados de la comparación de las prescripciones el día -7, de los pacientes ingresados en los servicios de UCP y UMI. Tal y como parece observarse en dicha tabla, en el 33,3% de los grupos terapéuticos analizados **no** existen diferencias estadísticamente significativas en cuanto su prescripción. Los fármacos prescritos en similar porcentaje son: **agentes para el tratamiento de alteraciones causadas por ácidos** ( $p=0,847$ ); **fármacos usados en diabetes** ( $p=0,200$ ); **agentes betabloqueantes** ( $p=0,068$ ); **agentes que actúan sobre el sistema renina-angiotensina** ( $p=0,077$ ); **productos de uso urológico** ( $p=0,076$ ); **analgésicos** ( $p=0,163$ ); **antiepilépticos** ( $p=0,506$ ) y **psicoanalépticos** ( $p=0,173$ ).

Entre los grupos que **sí** se encontraron diferencias estadísticamente significativas destacan los **agentes que reducen los lípidos séricos**, 0,5% de los pacientes de la UCP y 13,3% de los de la UMI; los **corticoides para uso sistémico**, pautados al 69,9% de los ingresados en la UCP vs 15,6% de los pacientes de la UMI; los **antibacterianos para uso sistémico**, prescritos a 68 pacientes de la UCP (35,2%) y a 33 pacientes (73,3%) de la UMI, y los **psicolépticos**, pautados al 89,1% y 57,8% de los pacientes de los servicios de la UCP y de la UMI, respectivamente.

**Tabla 36. Análisis comparativo UCP vs UMI – Fármacos más prescritos 7 días antes del fallecimiento**

	<b>UCP (N=193)</b>	<b>UMI (N=45)</b>	<b>P</b>
<b>Grupos terapéuticos</b>	<b>N %</b>	<b>N %</b>	
A02 - Agentes para el tratamiento de alteraciones causadas por ácidos	161 <b>83,4</b>	37 <b>82,2</b>	0,847
A03 - Agentes contra enfermedades funcionales del estómago e intestino	94 <b>48,7</b>	10 <b>22,2</b>	<b>0,001</b>
A04 - Antieméticos y antinauseosos	56 <b>29,0</b>	4 <b>8,9</b>	<b>0,005</b>
A06 - Laxantes	69 <b>35,8</b>	5 <b>11,1</b>	<b>0,001</b>
A10 - Fármacos usados en diabetes	19 <b>9,8</b>	2 <b>4,4</b>	0,200
B01 - Agentes antitrombóticos	106 <b>54,9</b>	32 <b>71,1</b>	<b>0,048</b>
B02 – Antihemorrágicos	20 <b>10,4</b>	12 <b>26,7</b>	<b>0,004</b>
B05 - Sustitutos del plasma y soluciones para perfusión	3 <b>1,6</b>	5 <b>11,1</b>	<b>0,007</b>
C01 - Terapia cardíaca	21 <b>10,9</b>	13 <b>28,9</b>	<b>0,002</b>
C03 – Diuréticos	54 <b>28,0</b>	23 <b>51,1</b>	<b>0,003</b>
C07 - Agentes betabloqueantes	5 <b>2,6</b>	4 <b>8,9</b>	0,068
C09 - Agentes que actúan sobre el sistema renina-angiotensina	11 <b>5,7</b>	6 <b>13,3</b>	0,077
C10 - Agentes que reducen los lípidos séricos	1 <b>0,5</b>	6 <b>13,3</b>	<b>0,000</b>
G04 - Productos de uso urológico	12 <b>6,2</b>	0 <b>0,0</b>	0,076
H02 - Corticosteroides para uso sistémico	135 <b>69,9</b>	7 <b>15,6</b>	<b>0,000</b>
J01 - Antibacterianos para uso sistémico	68 <b>35,2</b>	33 <b>73,3</b>	<b>0,000</b>
J02 - Antimicóticos para uso sistémico	31 <b>16,1</b>	2 <b>4,4</b>	<b>0,042</b>
M01 - Productos antiinflamatorios y antirreumáticos	37 <b>19,2</b>	1 <b>2,2</b>	<b>0,005</b>
N02 – Analgésicos	182 <b>94,3</b>	40 <b>88,9</b>	0,163
N03 – Antiepilépticos	24 <b>12,4</b>	4 <b>8,9</b>	0,506
N05 – Psicodélicos	172 <b>89,1</b>	26 <b>57,8</b>	<b>0,000</b>
N06 – Psicoanalépticos	20 <b>10,4</b>	2 <b>4,4</b>	0,173
R03 – Agentes contra padecimientos obstructivos de las vías respiratorias	51 <b>26,4</b>	10 <b>22,2</b>	0,354
R05 – Preparados para la tos y el resfriado	20 <b>10,4</b>	2 <b>4,4</b>	0,173

UCP: unidad de cuidados paliativos, UMI: unidad de medicina intensiva

## **4.5 Pacientes con prescripción de nutrición artificial**

En este apartado se analiza la evolución de la prescripción de nutrición artificial a los pacientes del estudio, en su última semana de vida, estimándose la frecuencia con la que los facultativos de los servicios analizados prescriben nutrición artificial, diferenciando entre nutrición enteral y parenteral.

### **4.5.1 Nutrición enteral**

La Tabla 37 muestra el número y porcentaje de pacientes por servicios, que en los días definidos como puntos de control llevaban prescrita nutrición enteral.

El gráfico 2 representa la evolución de la prescripción de nutrición enteral en la última semana de vida en los distintos servicios. En todos ellos se puede observar un descenso a lo largo del tiempo, pero aunque la tendencia es compartida por todos, existen diferencias estadísticamente significativas entre ellos.

La UMI destaca por ser el servicio con mayor porcentaje de pacientes con nutrición enteral en cualquiera de los días analizados. El día -7, el 40,0% de los pacientes de este servicio llevaban pauta de nutrición enteral, porcentaje que disminuye hasta el 11,1% en el caso de OH.

Al analizar el día -3, se observa que la prescripción ha aumentado en la UMI y en MED INTERNA, disminuyendo por el contrario en los servicios de OH y UCP.

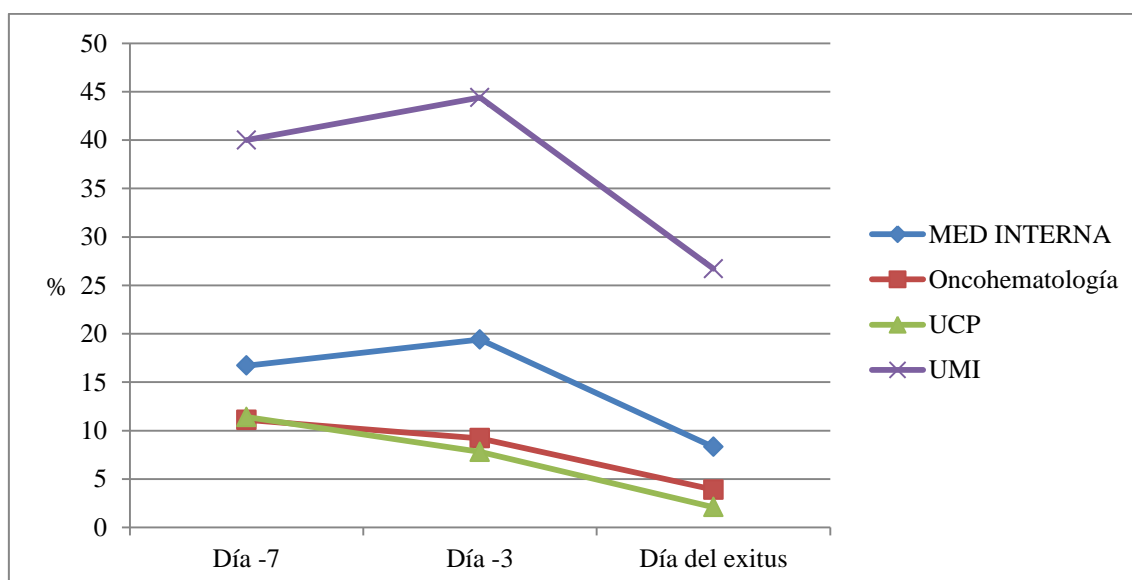
El día del exitus se asocia con el porcentaje de pacientes con nutrición enteral pauta más bajo para todos los servicios, reduciéndose en el caso de MED INTERNA, OH y UCP más de un 50% respecto al porcentaje del día -3.

**Tabla 37. Número y porcentaje de pacientes con prescripción de nutrición enteral por servicios**

	<b>MED INTERNA</b>	<b>OH</b>	<b>UCP</b>	<b>UMI</b>	<b>p</b>
	<b>N</b> <b>%</b>	<b>N</b> <b>%</b>	<b>N</b> <b>%</b>	<b>N</b> <b>%</b>	
<b>Día -7</b>	36 <b>16,7</b>	17 <b>11,1</b>	22 <b>11,4</b>	18 <b>40,0</b>	<b>0,000</b>
<b>Día -3</b>	42 <b>19,4</b>	41 <b>9,2</b>	15 <b>7,8</b>	20 <b>44,4</b>	<b>0,000</b>
<b>Día del exitus</b>	18 <b>8,3</b>	6 <b>3,9</b>	4 <b>2,1</b>	12 <b>26,7</b>	<b>0,000</b>

MED INTERNA: medicina interna + cardiología + enfermedades infecciosas + neurología; OH: oncohematología; UCP: unidad de cuidados paliativos; UMI: unidad de medicina intensiva

**Gráfico 2. Evolución del porcentaje de pacientes con prescripción de nutrición enteral por servicios**



MED INTERNA: medicina interna + cardiología + enfermedades infecciosas + neurología; OH: oncohematología; UCP: unidad de cuidados paliativos; UMI: unidad de medicina intensiva



#### 4.5.2 Nutrición parenteral

La Tabla 38 muestra el número y porcentaje de pacientes de cada servicios, que en los días definidos como puntos de control llevaban prescrita nutrición parenteral.

En dicha tabla se puede observar que OH destaca por ser el servicio en el que mayor porcentaje de pacientes llevaban prescrita nutrición parenteral, aunque en ningún momento alcanzó el 10,0%. Por el contrario, durante el tiempo del estudio, no se encontró a ningún paciente de UCP o UMI con nutrición parenteral.

La diferencia existente, entre servicios en el porcentaje de pacientes con nutrición parenteral pauta resultó significativa en los día -7 y -3, **no** siéndolo el día del exitus ( $p=0,089$ ).

**Tabla 38. Número y porcentaje de pacientes con prescripción de nutrición parenteral por servicios**

	<b>MED INTERNA</b>	<b>OH</b>	<b>UCP</b>	<b>UMI</b>	<b>p</b>
	<b>N</b> <b>%</b>	<b>N</b> <b>%</b>	<b>N</b> <b>%</b>	<b>N</b> <b>%</b>	
<b>Día -7</b>	3 <b>1,4</b>	12 <b>7,8</b>	0 <b>0,0</b>	0 <b>0,0</b>	<b>0,000</b>
<b>Día -3</b>	3 <b>1,4</b>	9 <b>5,9</b>	0 <b>0,0</b>	0 <b>0,0</b>	<b>0,001</b>
<b>Día del exitus</b>	2 <b>0,9</b>	4 <b>2,6</b>	0 <b>0,0</b>	0 <b>0,0</b>	0,089

MED INTERNA: medicina interna + cardiología + enfermedades infecciosas + neurología; OH: oncohematología;  
UCP: unidad de cuidados paliativos; UMI: unidad de medicina intensiva

## **4.6 Pacientes con prescripciones de fármacos del “cuarteto esencial”**

En este apartado se recogen los resultados obtenidos de la comparación por servicios de los fármacos englobados dentro del denominado “cuarteto esencial” farmacológico para pacientes en estado terminal (opioide, benzodiazepina, antimuscarínico y antipsicótico).

### **4.6.1 Morfina y midazolam**

En la Tabla 39, y en el gráfico 3, se muestran las diferencias existentes, entre los cuatro servicios analizados, en el porcentaje de pacientes de cada uno de ellos que llevan pautados, en los distintos días morfina y midazolam de forma concomitante. Se puede observar que el día del exitus MED INTERNA es el servicio donde menor es el porcentaje de pacientes con morfina y midazolam pautados de forma simultánea, seguidos de los ingresados en UCP. Por el contrario, en los últimos tres días de vida de los pacientes, OH es el servicio médico de los estudiados con un mayor porcentaje de pacientes recibiendo la citada combinación.

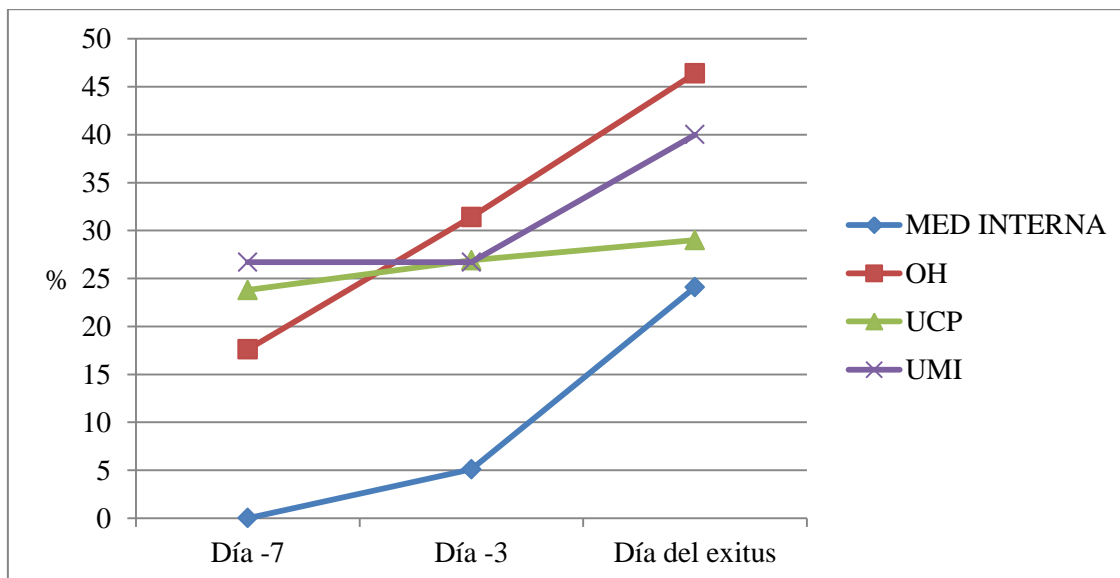
Para todos los días estudiados, las diferencias encontradas entre los cuatro servicios se consideran estadísticamente significativas ( $p=0,000$ ).

**Tabla 39. Comparación por servicios del número y porcentaje de pacientes con prescripción de morfina y midazolam en la última semana de vida**

	<b>MED INTERNA</b>	<b>OH</b>	<b>UCP</b>	<b>UMI</b>	<b>p</b>
	<b>N</b> <b>%</b>	<b>N</b> <b>%</b>	<b>N</b> <b>%</b>	<b>N</b> <b>%</b>	
<b>Día -7</b>	0 <b>0,0</b>	27 <b>17,6</b>	46 <b>23,8</b>	12 <b>26,7</b>	<b>0,000</b>
<b>Día -3</b>	11 <b>5,1</b>	48 <b>31,4</b>	52 <b>26,9</b>	12 <b>26,7</b>	<b>0,000</b>
<b>Día del exitus</b>	52 <b>24,1</b>	71 <b>46,4</b>	56 <b>29,0</b>	18 <b>40,0</b>	<b>0,000</b>

MED INTERNA: medicina interna + cardiología + enfermedades infecciosas + neurología; OH: oncohematología; UCP: unidad de cuidados paliativos; UMI: unidad de medicina intensiva

**Gráfico 3. Evolución por servicios del porcentaje de pacientes con prescripción de morfina y midazolam**



MED INTERNA: medicina interna + cardiología + enfermedades infecciosas + neurología; OH: oncohematología; UCP: unidad de cuidados paliativos; UMI: unidad de medicina intensiva

#### 4.6.2 Morfina, midazolam y un fármaco antimuscarínico

En la Tabla 40, y en el gráfico 4, se recogen las diferencias existentes, entre los cuatro servicios analizados, en el porcentaje de pacientes que llevan pautados, en los distintos días, morfina, midazolam y un fármaco antimuscarínico, fármacos considerados como esenciales en los pacientes en la fase terminal.

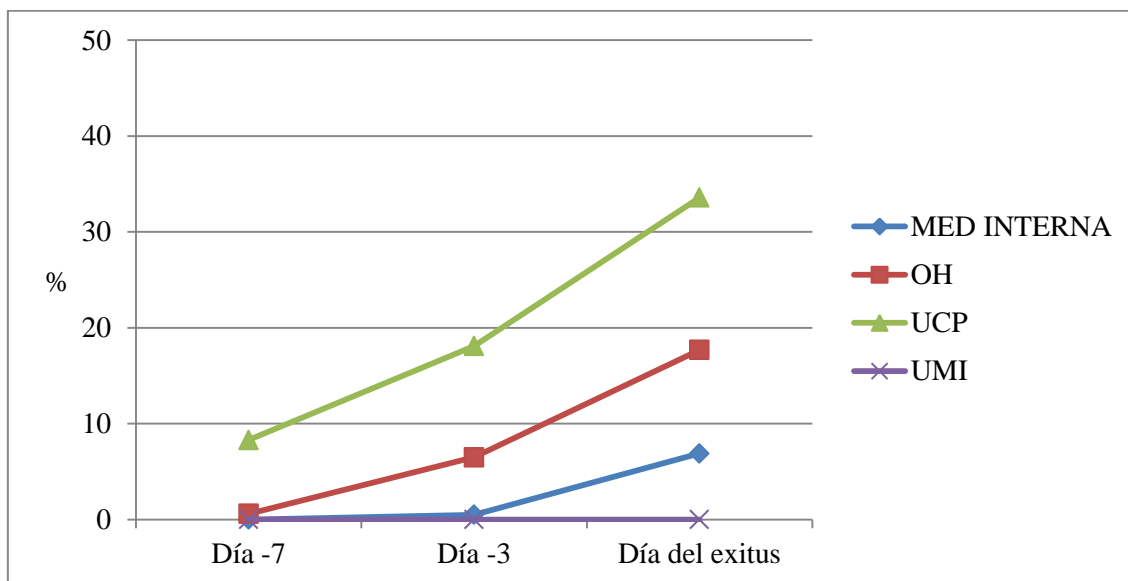
En la UMI no se encontró ningún paciente que llevara pautados los tres fármacos de forma simultánea. Sin embargo, su uso se incrementa con el tiempo en los otros tres servicios. La UCP destaca por el ser el servicio en el que resultó más frecuente que a los pacientes se les prescribieran los tres fármacos señalados.

**Tabla 40. Comparación por servicios del número y porcentaje de pacientes con prescripción de morfina, midazolam y un antimuscarínico la última semana de vida**

	<b>MED INTERNA</b>	<b>OH</b>	<b>UCP</b>	<b>UMI</b>	<b>p</b>
	<b>N</b> <b>%</b>	<b>N</b> <b>%</b>	<b>N</b> <b>%</b>	<b>N</b> <b>%</b>	
<b>Día -7</b>	0 <b>0,0</b>	1 <b>0,6</b>	16 <b>8,3</b>	0 <b>0,0</b>	<b>0,000</b>
<b>Día -3</b>	1 <b>0,5</b>	10 <b>6,5</b>	35 <b>18,1</b>	0 <b>0,0</b>	<b>0,000</b>
<b>Día del exitus</b>	15 <b>6,9</b>	27 <b>17,7</b>	65 <b>33,6</b>	0 <b>0,0</b>	<b>0,000</b>

MED INTERNA: medicina interna + cardiología + enfermedades infecciosas + neurología; OH: oncohematología;  
UCP: unidad de cuidados paliativos; UMI: unidad de medicina intensiva

**Gráfico 4. Evolución por servicios del porcentaje de pacientes con prescripción de morfina, midazolam y un fármaco antimuscarínico**



MED INTERNA: medicina interna + cardiología + enfermedades infecciosas + neurología; OH: oncohematología; UCP: unidad de cuidados paliativos; UMI: unidad de medicina intensiva

#### **4.6.3 Morfina, midazolam, haloperidol y un fármaco antimuscarínico**

En la Tabla 41, se puede observar que la combinación de los cuatro fármacos, que han sido denominados el cuarteto esencial para los pacientes en fase final de la vida, sólo se pauta en la UCP, donde una quinta parte de los pacientes recibieron los cuatro fármacos el día del exitus.

El resto de los servicios estudiados no tiene ningún paciente a lo largo de la semana de estudio que tuviera pautados de forma simultánea los fármacos de la combinación.

**Tabla 41. Comparación por servicios del número y porcentaje de pacientes con prescripción de morfina, midazolam, haloperidol y un antimuscarínico la última semana de vida**

	<b>MED INTERNA</b>	<b>OH</b>	<b>UCP</b>	<b>UMI</b>	<b>p</b>
	<b>N %</b>	<b>N %</b>	<b>N %</b>	<b>N %</b>	
<b>Día -7</b>	0 <b>0,0</b>	0 <b>0,0</b>	19 <b>9,8</b>	0 <b>0,0</b>	<b>0,000</b>
<b>Día -3</b>	0 <b>0,0</b>	0 <b>0,0</b>	27 <b>14,0</b>	0 <b>0,0</b>	<b>0,000</b>
<b>Día del exitus</b>	0 <b>0,0</b>	0 <b>0,0</b>	41 <b>21,2</b>	0 <b>0,0</b>	<b>0,000</b>

MED INTERNA: medicina interna + cardiología + enfermedades infecciosas + neurología; OH: oncohematología;  
UCP: unidad de cuidados paliativos; UMI: unidad de medicina intensiva

## 4.7 Factores que influyen en la prescripción de analgésicos y psicolépticos

En este punto se recogen, en primer lugar, los resultados obtenidos tras estudiar separadamente la influencia del sexo, de la edad del paciente, del diagnóstico principal del episodio, y del servicio médico, en la prescripción de analgésicos y psicolépticos y, más concretamente, de morfina y midazolam. Posteriormente, también se estudió la influencia conjunta de los factores antes detallados, mediante un análisis de regresión logística. En todos los modelos realizados, se obtuvo un buen ajuste del mismo.

### 4.7.1 Análisis bivariante

Se observó que **no** existían diferencias significativas en la prescripción de analgésicos o de psicolépticos en función del sexo de los pacientes (Tabla 42). Por el contrario, la edad se asocia significativamente con la prescripción tanto de analgésicos y psicolépticos en general, como de morfina y midazolam, en concreto. Únicamente, se puede considerar no significativa la diferencia ( $p=0,072$ ) encontrada al comparar el porcentaje de pacientes, según su grupo etario, con morfina pautada el día del exitus (Tabla 43).

El diagnóstico principal del episodio (Tabla 44), el cual fue la causa de ingreso, se asoció con diferencias en la prescripción de los fármacos mencionados, con excepción de la pauta de analgésicos en el día del exitus ( $p=0,928$ ).

Por último, al realizar el análisis en función del servicio médico a cargo del cual estuviera ingresado el paciente, se encontró que entre ellos existían diferencias significativas en la prescripción de analgésicos, de psicodépticos, de morfina y de midazolam (Tabla 45), con una única excepción correspondiente a la prescripción de analgésicos el día del exitus ( $p=0,452$ ).

**Tabla 42. Pacientes, según sexo, con analgésicos, psicodépticos, morfina o midazolam prescritos**

		Sexo		P
		Hombres (N= 367)	Mujeres (N=239)	
		N %	N %	
Analgésicos	Día -7	330 <b>89,9</b>	219 <b>90,8</b>	0,780
	Día -3	347 <b>94,6</b>	221 <b>92,5</b>	0,309
	Día del exitus	355 <b>96,7</b>	231 <b>96,7</b>	1,000
Psicolépticos	Día -7	243 <b>66,2</b>	150 <b>62,8</b>	0,386
	Día -3	257 <b>70,0</b>	161 <b>67,4</b>	0,530
	Día del exitus	280 <b>76,3</b>	180 <b>75,3</b>	0,846
Morfina	Día -7	170 <b>46,3</b>	120 <b>50,2</b>	0,361
	Día -3	225 <b>61,3</b>	155 <b>64,9</b>	0,391
	Día del exitus	295 <b>80,4</b>	198 <b>82,8</b>	0,458
Midazolam	Día -7	113 <b>30,8</b>	68 <b>28,5</b>	0,586
	Día -3	155 <b>42,2</b>	100 <b>41,8</b>	0,933
	Día del exitus	242 <b>65,9</b>	152 <b>63,6</b>	0,601



Tabla 43. Pacientes, según grupo etario, con analgésicos, psicolépticos, morfina o midazolam prescritos

		Edad				p
		18-64 (N=134)	65-74 (N=37)	75-84 (N=196)	>84 (N=139)	
		N %	N %	N %	N %	
Analgésicos	Día -7	127 <b>94,8</b>	119 <b>86,9</b>	182 <b>92,9</b>	119 <b>85,6</b>	<b>0,020</b>
	Día -3	128 <b>95,5</b>	130 <b>94,9</b>	188 <b>95,9</b>	122 <b>87,8</b>	<b>0,011</b>
	Día del exitus	133 <b>99,3</b>	127 <b>92,7</b>	193 <b>98,5</b>	133 <b>95,7</b>	<b>0,007</b>
Psicolépticos	Día -7	98 <b>73,1</b>	94 <b>68,6</b>	131 <b>66,8</b>	70 <b>50,4</b>	<b>0,000</b>
	Día -3	106 <b>79,1</b>	103 <b>75,2</b>	133 <b>67,9</b>	76 <b>54,7</b>	<b>0,000</b>
	Día del exitus	120 <b>89,6</b>	112 <b>81,8</b>	149 <b>76,0</b>	79 <b>56,8</b>	<b>0,000</b>
Morfina	Día -7	94 <b>70,1</b>	64 <b>46,7</b>	8 <b>44,9</b>	44 <b>31,7</b>	<b>0,000</b>
	Día -3	104 <b>7,6</b>	85 <b>62,0</b>	126 <b>64,3</b>	65 <b>46,8</b>	<b>0,000</b>
	Día del exitus	118 <b>88,1</b>	108 <b>78,8</b>	161 <b>82,1</b>	106 <b>76,3</b>	0,072
Midazolam	Día -7	59 <b>44,0</b>	49 <b>35,8</b>	56 <b>28,6</b>	17 <b>12,2</b>	<b>0,000</b>
	Día -3	69 <b>51,5</b>	66 <b>48,2</b>	86 <b>43,9</b>	34 <b>24,5</b>	<b>0,000</b>
	Día del exitus	109 <b>81,3</b>	90 <b>65,7</b>	129 <b>65,8</b>	66 <b>47,5</b>	<b>0,000</b>

Tabla 44. Pacientes, según diagnóstico principal, con analgésicos, psicolépticos, morfina o midazolam prescritos

		Diagnóstico principal				P
		Neoplasias (N=263)	Enfermedades sistema circulatorio (N=98)	Enfermedades aparato respiratorio (N=103)	Otros diagnósticos (N=142)	
		N %	N %	N %	N %	
Analgésicos	Día -7	247 <b>93,9</b>	81 <b>82,7</b>	91 <b>88,3</b>	128 <b>90,1</b>	<b>0,012</b>
	Día -3	253 <b>96,2</b>	87 <b>88,8</b>	94 <b>91,3</b>	134 <b>94,4</b>	<b>0,046</b>
	Día del exitus	255 <b>97,0</b>	94 <b>95,9</b>	99 <b>96,1</b>	138 <b>97,2</b>	0,928
Psicolépticos	Día -7	203 <b>77,2</b>	54 <b>55,1</b>	54 <b>52,4</b>	82 <b>57,7</b>	<b>0,000</b>
	Día -3	209 <b>79,5</b>	56 <b>57,1</b>	61 <b>59,2</b>	92 <b>64,8</b>	<b>0,000</b>
	Día del exitus	229 <b>87,1</b>	60 <b>61,2</b>	61 <b>59,2</b>	110 <b>77,5</b>	<b>0,000</b>
Morfina	Día -7	174 <b>66,2</b>	28 <b>28,6</b>	33 <b>32,0</b>	55 <b>38,7</b>	<b>0,000</b>
	Día -3	209 <b>79,5</b>	38 <b>38,8</b>	52 <b>50,5</b>	81 <b>57,0</b>	<b>0,000</b>
	Día del exitus	239 <b>90,9</b>	71 <b>72,4</b>	77 <b>74,8</b>	106 <b>74,6</b>	<b>0,000</b>
Midazolam	Día -7	120 <b>45,6</b>	8 <b>8,2</b>	15 <b>14,6</b>	38 <b>26,8</b>	<b>0,000</b>
	Día -3	159 <b>60,5</b>	13 <b>13,3</b>	24 <b>23,3</b>	59 <b>41,5</b>	<b>0,000</b>
	Día del exitus	213 <b>81,0</b>	39 <b>39,8</b>	48 <b>46,6</b>	94 <b>66,2</b>	<b>0,000</b>

**Tabla 45. Pacientes, según servicio médico, con analgésicos, psicolépticos, morfina o midazolam prescritos**

		Servicio Médico				P
		MED INTERNA	OH	UCP	UMI	
		N %	N %	N %	N %	
Analgésicos	Día -7	185 <b>85,6</b>	141 <b>92,2</b>	182 <b>94,3</b>	39 <b>88,6</b>	<b>0,023</b>
	Día -3	193 <b>89,4</b>	149 <b>97,4</b>	185 <b>95,9</b>	41 <b>93,2</b>	<b>0,007</b>
	Día del exitus	209 <b>96,8</b>	150 <b>98,0</b>	186 <b>96,4</b>	41 <b>93,2</b>	0,452
Psicolépticos	Día -7	100 <b>46,3</b>	95 <b>62,1</b>	172 <b>89,1</b>	26 <b>59,1</b>	<b>0,000</b>
	Día -3	100 <b>46,3</b>	108 <b>70,6</b>	181 <b>93,8</b>	29 <b>65,9</b>	<b>0,000</b>
	Día del exitus	110 <b>50,9</b>	132 <b>86,3</b>	189 <b>97,9</b>	29 <b>65,9</b>	<b>0,000</b>
Morfina	Día -7	37 <b>17,1</b>	89 <b>58,2</b>	149 <b>77,2</b>	15 <b>3,1</b>	<b>0,000</b>
	Día -3	77 <b>35,6</b>	114 <b>74,5</b>	168 <b>87,0</b>	21 <b>47,7</b>	<b>0,000</b>
	Día del exitus	150 <b>69,4</b>	130 <b>85,0</b>	185 <b>95,9</b>	28 <b>63,6</b>	<b>0,000</b>
Midazolam	Día -7	3 <b>1,4</b>	40 <b>26,1</b>	123 <b>63,7</b>	15 <b>34,1</b>	<b>0,000</b>
	Día -3	15 <b>6,9</b>	68 <b>44,4</b>	156 <b>80,8</b>	16 <b>36,4</b>	<b>0,000</b>
	Día del exitus	71 <b>32,9</b>	115 <b>75,2</b>	184 <b>95,3</b>	24 <b>54,5</b>	<b>0,000</b>

MED INTERNA: medicina interna + cardiología + enfermedades infecciosas + neurología; OH: oncohematología; UCP: unidad de cuidados paliativos; UMI: unidad de medicina intensiva

#### 4.7.2 Análisis multivariante

Considerando los resultados obtenidos en el anterior análisis, se seleccionaron las variables edad del paciente, diagnóstico principal y servicio médico para estudiar, a través de un análisis de regresión logística, si se mantenían las diferencias observadas en el porcentaje de pacientes que llevaran pautados analgésicos y psicolépticos a lo largo de la última semana de vida.. Así mismo, y puesto que el sexo de los pacientes es una variable de inclusión frecuente en los análisis de regresión logística, se introdujo en los modelos también, a pesar de no haber estado significativamente asociada en los análisis bivariantes previos.

En la Tabla 46 se puede observar que, al estudiar de forma conjunta la influencia de las variables sexo, edad, diagnóstico principal y servicio médico, ninguna de ellas influyó de forma significativa en la probabilidad de prescripción de analgésicos 7 días antes del exitus.

**Tabla 46. Variables explicativas y prescripción de analgésicos en el día -7**

	Sig. (p)	OR	I.C. 95,0%	
			Inferior	Superior
<b>MED INTERNA</b>		1		
<b>OH</b>	0,818	0,876	0,283	2,706
<b>UCP</b>	0,862	1,110	0,343	3,592
<b>UMI</b>	0,445	1,611	0,473	5,488
<b>SEXO</b>				
<b>SEXO (hombre)</b>		1		
<b>SEXO (mujer)</b>	0,583	0,852	0,480	1,512
<b>EDAD</b>				
<b>18-64 años</b>		1		
<b>65-74 años</b>	0,196	1,995	0,700	5,678
<b>75-84 años</b>	0,566	0,786	0,345	1,789
<b>&gt;84 años</b>	0,089	1,922	0,906	4,078
<b>DIAGNÓSTICO</b>				
<b>NEOPLASIAS</b>		1		
<b>SIST CIRCULATORIO</b>	0,475	1,348	0,594	3,056
<b>AP RESPIRATORIO</b>	0,175	0,567	0,250	1,287
<b>OTROS DIAGNÓSTICOS</b>	0,792	0,891	0,378	2,103

Modelo de Regresión Logística: R<sup>2</sup> de Nagelkerke=0,072; Prueba de Homer y Lemeshow = 0,320

MED INTERNA: medicina interna + cardiología + enfermedades infecciosas + neurología; OH: oncohematología;

UCP: unidad de cuidados paliativos; UMI: unidad de medicina intensiva

### 4.7.3 Prescripción de psicofármacos 7 días antes del exitus

De las variables analizadas, influyeron de forma estadísticamente significativa en la prescripción el servicio médico y la edad, pero no así el sexo ni el diagnóstico principal del episodio (Tabla 47).

Tabla 47. Variables explicativas y prescripción de psicofármacos en el día -7

	Sig. (p)	OR	I.C. 95,0%	
			Inferior	Superior
<b>MED INTERNA</b>		1		
<b>OH</b>	0,621	0,832	0,400	1,729
<b>UCP</b>	0,968	1,015	0,492	2,093
<b>UMI</b>	<b>0,000</b>	6,158	2,712	13,985
<b>SEXO</b>				
<b>SEXO (hombre)</b>		1		
<b>SEXO (mujer)</b>	0,623	1,098	0,756	1,597
<b>EDAD</b>				
<b>18-64 años</b>		1		
<b>65-74 años</b>	<b>0,008</b>	2,435	1,264	4,691
<b>75-84 años</b>	<b>0,030</b>	1,959	1,068	3,594
<b>&gt;84 años</b>	<b>0,013</b>	1,893	1,143	3,135
<b>DIAGNÓSTICO</b>				
<b>NEOPLASIAS</b>		1		
<b>SIST CIRCULATORIO</b>	0,135	1,476	0,886	2,457
<b>AP RESPIRATORIO</b>	0,204	1,457	0,816	2,602
<b>OTROS DIAGNÓSTICOS</b>	0,736	1,102	0,627	1,938

Modelo de Regresión Logística:  $R^2$  de Nagelkerke = 0,218; Prueba de Homer y Lemeshow = 0,341

MED INTERNA: medicina interna + cardiología + enfermedades infecciosas + neurología; OH: oncohematología;

UCP: unidad de cuidados paliativos; UMI: unidad de medicina intensiva

Se obtuvo que, tras ajustar por las variables analizadas, los pacientes ingresados en la UMI tenían una probabilidad 6,16 (IC95% 2,71-13,99) veces mayor de que se les prescribieran psicofármacos, en el día -7 antes del fallecimiento, que los pacientes de MED INTERNA.

También se puso de manifiesto que los pacientes cuya edad estuviera comprendida entre 65-74 años presentaban una probabilidad de 2,44 (IC95% 1,26-4,69) veces superior de tener prescritos psicodélicos frente a aquéllos con edades entre 18-64 años, probabilidad que disminuía hasta 1,96 veces (IC95% 1,07-3,59) para los pacientes con edades de 75-84 y hasta 1,89 (IC95% 1,14-3,14) para los mayores de 84 años.

#### **4.7.4 Prescripción de morfina 7 días antes del exitus**

La Tabla 48 muestra los resultados obtenidos tras analizar las variables que podían influir en la prescripción de morfina 7 días antes del.

De las variables analizadas, resultaron estadísticamente significativas el servicio médico y la edad, no así el sexo ni el diagnóstico principal asociado al episodio.

**Tabla 48. Variables explicativas y prescripción de morfina en el día -7**

	Sig. (p)	OR	I.C. 95,0%	
			Inferior	Superior
<b>MED INTERNA</b>		1		
<b>OH</b>	0,089	0,498	0,223	1,111
<b>UCP</b>	<b>0,017</b>	2,508	1,178	5,343
<b>UMI</b>	<b>0,000</b>	7,441	3,365	16,453
<b>SEXO</b>				
<b>SEXO (hombre)</b>		1		
<b>SEXO (mujer)</b>	0,122	0,733	0,495	1,086
<b>EDAD</b>				
<b>18-64 años</b>		1		
<b>65-74 años</b>	<b>0,002</b>	2,956	1,496	5,840
<b>75-84 años</b>	0,737	1,116	0,588	2,119
<b>&gt;84 años</b>	0,296	1,350	0,768	2,372
<b>DIAGNÓSTICOS</b>				
<b>NEOPLASIAS</b>		1		
<b>SIST CIRCULATORIO</b>	0,179	1,418	0,852	2,359
<b>AP RESPIRATORIO</b>	0,160	1,623	0,826	3,191
<b>OTROS DIAGNÓSTICOS</b>	0,422	1,303	0,683	2,487

Modelo de Regresión Logística: R<sup>2</sup> de Nagelkerke=0,360; Prueba de Homer y Lemeshow = 0,960

MED INTERNA: medicina interna + cardiología + enfermedades infecciosas + neurología; OH: oncohematología; UCP: unidad de cuidados paliativos; UMI: unidad de medicina intensiva

Los pacientes ingresados en la UCP tenían una probabilidad 2,51 (IC95% 1,18-5,34) veces superior a los ingresados en MED INTERNA de tener prescrita morfina el día -7, y los ingresados en la UMI de 7,4 veces (IC95% 3,37-16,45).

También se puede observar que, en relación con el grupo de pacientes cuya edad estaba comprendida entre 18-64 años, los pacientes de 65-74 años presentan una probabilidad 2,96 (IC95% 1,50-5,84) veces superior de tener prescrita morfina 7 días antes del exitus.

#### 4.7.5 Prescripción de midazolam 7 días antes del exitus

El modelo de regresión logística aplicado para la determinación de las variables que influían en la probabilidad de llevar prescrito midazolam 7 días antes del fallecimiento permitió conocer que el servicio médico y la edad resultaron ser estadísticamente significativas, no así el sexo ni el diagnóstico principal asociado al episodio (Tabla 49).

Tabla 49. Variables explicativas y prescripción de midazolam en el día -7

	Sig. (p)	OR	I.C. 95,0%	
			Inferior	Superior
<b>MED INTERNA</b>		1		
<b>OH</b>	<b>0,000</b>	0,047	0,012	0,179
<b>UCP</b>	0,221	0,618	0,286	1,336
<b>UMI</b>	<b>0,000</b>	4,282	1,957	9,368
<b>SEXO</b>				
<b>SEXO (hombre)</b>		1		
<b>SEXO (mujer)</b>	0,824	0,951	0,609	1,485
<b>EDAD</b>				
<b>18-64 años</b>		1		
<b>65-74 años</b>	<b>0,000</b>	4,338	1,953	9,636
<b>75-84 años</b>	<b>0,004</b>	3,206	1,453	7,073
<b>&gt;84 años</b>	<b>0,006</b>	2,858	1,357	6,019
<b>DIAGNÓSTICO</b>				
<b>NEOPLASIAS</b>		1		
<b>SIST CIRCULATORIO</b>	0,723	1,106	0,635	1,926
<b>AP RESPIRATORIO</b>	0,575	0,753	0,28	2,029
<b>OTROS DIAGNÓSTICOS</b>	0,939	0,968	0,424	2,213

Modelo de Regresión Logística: R<sup>2</sup> de Nagelkerke=0,360; Prueba de Homer y Lemeshow = 0,771

MED INTERNA: medicina interna + cardiología + enfermedades infecciosas + neurología; OH: oncohematología;

UCP: unidad de cuidados paliativos; UMI: unidad de medicina intensiva



Los pacientes ingresados en la UMI presentaban una probabilidad 4,28 (IC 95% 1,96-9,37) 28 veces superior a los de MED INTERNA de llevar prescrito midazolam una semana antes del fallecimiento. También se observa que existen diferencias estadísticamente significativas entre los pacientes de OH y los de MED INTERNA (OR= 0,05; IC95% 0,01-0,18).

Por otro lado, y en la misma tabla, se puede observar que, comparativamente con el grupo de pacientes cuya edad estaba comprendida entre 18-64 años, los pacientes de 65-74 años presentan una probabilidad 4,34 veces (IC95% 1,95-9,64) superior de tener prescrito midazolam 7 días antes del exitus, siendo de 3,2 veces (IC 95% 1,45-7,07) para los pacientes con edades comprendidas entre 75-84 años y de 2,86 (IC 95% 1,36-6,02) para los mayores de 84 años.

#### **4.7.6 Prescripción de analgésicos 3 días antes del exitus**

Al analizar las distintas variables que podían explicar las diferencias encontradas en la prescripción de analgésicos 3 días antes del exitus, se observa que sólo resultó estar asociada de manera estadísticamente significativa la edad, obteniéndose que los pacientes mayores de 84 años, en comparación con los que tenían una edad comprendida entre 18-64 años, presentaban una probabilidad 2,55 veces (IC95% 1,04-6,24) superior tener prescritos analgésicos en el día -3 (Tabla 50).

**Tabla 50. Variables explicativas y prescripción de analgésicos en el día -3**

	Sig.	OR	IC 95%	
			Inferior	Superior
<b>MED INTERNA</b>		1		
<b>OH</b>	0,764	0,806	0,197	3,290
<b>UCP</b>	0,248	2,588	0,516	12,991
<b>UMI</b>	0,513	1,659	0,364	7,553
<b>SEXO (hombre)</b>				
		1		
<b>SEXO (mujer)</b>	0,462	1,290	0,655	2,540
<b>18-64 años</b>				
		1		
<b>65-74 años</b>	0,568	1,405	0,437	4,516
<b>75-84 años</b>	0,493	1,439	0,508	4,075
<b>&gt;84 años</b>	<b>0,040</b>	2,552	1,043	6,242
<b>NEOPLASIAS</b>				
		1		
<b>SIST CIRCULATORIO</b>	0,992	1,005	0,343	2,945
<b>AP RESPIRATORIO</b>	0,405	0,652	0,238	1,784
<b>OTROS DIAGNÓSTICOS</b>	0,609	0,763	0,271	2,152

Modelo de Regresión Logística: R<sup>2</sup> de Nagelkerke=0,079; Prueba de Homer y Lemeshow = 0,698

MED INTERNA: medicina interna + cardiología + enfermedades infecciosas + neurología; OH: oncohematología;

UCP: unidad de cuidados paliativos; UMI: unidad de medicina intensiva

#### **4.7.7 Prescripción de psicofármacos 3 días antes del exitus**

Al analizar la variabilidad en la prescripción de psicofármacos en el día -3 antes del exitus, se constató que el servicio médico y la edad estuvieron asociados de manera estadísticamente significativa. Por el contrario, ni el sexo de los pacientes ni el diagnóstico principal explicaron la variabilidad encontrada (Tabla 51).

**Tabla 51. Variables explicativas y de la prescripción de psicofármacos en el día -3**

	Sig. (p)	OR	I.C. 95,0%	
			Inferior	Superior
<b>MED INTERNA</b>		1		
<b>OH</b>	0,179	0,594	0,278	1,27
<b>UCP</b>	0,377	1,410	0,658	3,022
<b>UMI</b>	<b>0,000</b>	11,177	4,388	28,469
<b>SEXO</b>				
<b>SEXO (hombre)</b>		1		
<b>SEXO (mujer)</b>	0,827	1,045	0,705	1,549
<b>EDAD</b>				
<b>18-64 años</b>		1		
<b>65-74 años</b>	<b>0,017</b>	2,349	1,165	4,735
<b>75-84 años</b>	<b>0,034</b>	2,002	1,052	3,810
<b>&gt;84 años</b>	0,127	1,504	0,890	2,540
<b>DIAGNÓSTICO</b>				
<b>NEOPLASIAS</b>		1		
<b>SIST CIRCULATORIO</b>	0,714	0,901	0,515	1,576
<b>AP RESPIRATORIO</b>	0,207	1,472	0,807	2,686
<b>OTROS DIAGNÓSTICOS</b>	0,421	1,277	0,704	2,319

Modelo de Regresión Logística: R<sup>2</sup> de Nagelkerke=0,270; Prueba de Homer y Lemeshow = 0,786

MED INTERNA: medicina interna + cardiología + enfermedades infecciosas + neurología; OH: oncohematología; UCP: unidad de cuidados paliativos; UMI: unidad de medicina intensiva

En la tabla anterior se muestra que los pacientes ingresados en la UMI tienen una probabilidad 11,18 (IC95% 4,39 – 28,47) veces superior a los ingresados en MED INTERNA de llevar prescrito un psicofármaco 3 días antes del exitus. Por otro lado, respecto al grupo de pacientes más joven (18-64 años), aquéllos con una edad comprendida entre 65-74 años presentaban una probabilidad 2,35 veces (IC95% 1,17-4,74) superior de tener prescritos psicofármacos en el día -3, probabilidad 2,00 veces superior para los pacientes de 75-84 años (IC95% 1,05-3,81).

#### 4.7.8 Prescripción de morfina 3 días antes del exitus

El modelo de regresión logística aplicado para el estudio de la variabilidad de la prescripción de morfina en el día -3 antes del exitus mostró que, de las variables analizadas, sólo resultó estar asociada de forma significativa el servicio médico a cargo del cual estaban ingresados los pacientes (Tabla 52).

**Tabla 52. Variables explicativas y prescripción de morfina en el día -3**

	Sig. (p)	OR	I.C. 95,0%	
			Inferior	Superior
<b>MED INTERNA</b>		1		
<b>OH</b>	0,324	0,690	0,330	1,443
<b>UCP</b>	<b>0,010</b>	2,657	1,269	5,565
<b>UMI</b>	<b>0,000</b>	6,561	2,960	14,543
<b>SEXO</b>				
<b>SEXO (hombre)</b>		1		
<b>SEXO (mujer)</b>	0,122	0,734	0,496	1,086
<b>EDAD</b>				
<b>18-64 años</b>		1		
<b>65-74 años</b>	0,074	1,858	0,942	3,668
<b>75-84 años</b>	0,939	0,976	0,526	1,812
<b>&gt;84 años</b>	0,072	1,613	0,958	2,713
<b>DIAGNÓSTICO</b>				
<b>NEOPLASIAS</b>		1		
<b>SIST CIRCULATORIO</b>	0,237	1,372	0,812	2,319
<b>AP RESPIRATORIO</b>	0,502	0,815	0,449	1,48
<b>OTROS DIAGNÓSTICOS</b>	0,750	1,099	0,614	1,967

Modelo de Regresión Logística: R2 de Nagelkerke=0,297; Prueba de Homer y Lemeshow = 0,854

MED INTERNA: medicina interna + cardiología + enfermedades infecciosas + neurología; OH: oncohematología; UCP: unidad de cuidados paliativos; UMI: unidad de medicina intensiva

En la tabla anterior se recoge que los pacientes de la UCP, en comparación con los ingresados en MED INTERNA, presentaron una probabilidad 2,66 veces mayor (IC 95% 1,27-5,57) de llevar prescrita morfina en el día -3. Así mismo, los pacientes

ingresados en la UMI tuvieron una probabilidad 6,56 veces superior (IC 95% 2,96-14,54) respecto a los de MED INTERNA, de que se les hubiera prescrito morfina en el día -3.

#### 4.7.9 Prescripción de midazolam 3 días antes del exitus

De las variables analizadas, mostraron una asociación estadísticamente significativa el servicio médico y la edad. Por el contrario, no se observó asociación en el caso del sexo del paciente ni del diagnóstico principal del episodio (Tabla 53).

Tabla 53. Variables explicativas y prescripción de midazolam en el día -3

	Sig. (p)	OR	I.C. 95,0%	
			Inferior	Superior
<b>MED INTERNA</b>		1		
<b>OH</b>	<b>0,000</b>	0,167	0,070	0,399
<b>UCP</b>	0,426	1,352	0,644	2,836
<b>UMI</b>	<b>0,000</b>	7,957	3,582	17,679
<b>SEXO</b>				
<b>SEXO (hombre)</b>		1		
<b>SEXO (mujer)</b>	0,371	0,822	0,534	1,264
<b>EDAD</b>				
<b>18-64 años</b>		1		
<b>65-74 años</b>	0,265	1,540	0,721	3,288
<b>75-84 años</b>	0,223	1,597	0,752	3,392
<b>&gt;84 años</b>	<b>0,029</b>	2,178	1,082	4,386
<b>DIAGNÓSTICO PRINCIPAL DEL EPISODIO</b>				
<b>NEOPLASIAS</b>		1		
<b>SIST CIRCULATORIO</b>	0,440	0,809	0,471	1,387
<b>AP RESPIRATORIO</b>	0,054	0,441	0,192	1,013
<b>OTROS DIAGNÓSTICOS</b>	0,237	0,645	0,312	1,335

Modelo de Regresión Logística: R2 de Nagelkerke=0,482; Prueba de Homer y Lemeshow=0,881

MED INTERNA: medicina interna + cardiología + enfermedades infecciosas + neurología; OH: oncohematología;

UCP: unidad de cuidados paliativos; UMI: unidad de medicina intensiva

Los pacientes de la UMI, en comparación con los ingresados en MED INTERNA, presentaron una probabilidad 7,96 veces (IC 95% 3,58 -17,68) mayor de llevar prescrito midazolam en el día -3. Por el contrario, para los pacientes de OH la probabilidad era menor que para los de MED INTERNA (OR=0,16; IC95% 0,07-0,40).

Por otro lado, los pacientes de edad más avanzada, los mayores de 84 años, presentaron una probabilidad 2,18 veces mayor (IC95% 1,08-4,39) de tener prescrito midazolam en el día -3 que los pacientes englobados dentro del grupo de menor edad, (18-64 años).

#### **4.7.10 Prescripción de analgésicos el día del fallecimiento**

Para analizar la variabilidad encontrada en la prescripción de analgésicos el día del exitus de los pacientes se aplicó un análisis de regresión logística, hallándose que de las variables analizadas, ninguna resultó estar asociada estadísticamente. (Tabla 54).

**Tabla 54. Variables explicativas y prescripción de analgésicos el día del exitus**

	Sig. (p)	OR	I.C. 95,0%	
			Inferior	Superior
<b>MED INTERNA</b>		1		
<b>OH</b>	0,240	2,653	0,521	13,510
<b>UCP</b>	0,172	3,476	0,582	20,760
<b>UMI</b>	0,448	1,896	0,364	9,889
<b>SEXO (hombre)</b>				
<b>SEXO (hombre)</b>		1		
<b>SEXO (mujer)</b>	0,779	1,145	0,445	2,948
<b>18-64 años</b>				
<b>18-64 años</b>		1		
<b>65-74 años</b>	0,145	5,495	0,557	54,250
<b>75-84 años</b>	0,323	0,531	0,152	1,862
<b>&gt;84 años</b>	0,150	2,892	0,682	12,264
<b>NEOPLASIAS</b>				
<b>NEOPLASIAS</b>		1		
<b>SIST CIRCULATORIO</b>	0,786	0,830	0,215	3,203
<b>AP RESPIRATORIO</b>	0,525	0,612	0,135	2,780
<b>OTROS DIAGNÓSTICOS</b>	0,467	0,573	0,127	2,571

Modelo de Regresión Logística: R2 de Nagelkerke=0,096; Prueba de Homer y Lemeshow = 0,261

MED INTERNA: medicina interna + cardiología + enfermedades infecciosas + neurología; OH: oncohematología;

UCP: unidad de cuidados paliativos; UMI: unidad de medicina intensiva

#### **4.7.11 Prescripción de psicofármacos en el día del exitus**

El modelo de regresión logística aplicado para analizar la variabilidad encontrada en la prescripción de psicofármacos el día del exitus, halló que, de las variables analizadas, resultaron estadísticamente significativas el servicio médico, la edad y el diagnóstico principal (Tabla 55).

**Tabla 55. Variables explicativas y prescripción de psicofármacos el día del exitus**

	Sig. (p)	OR	I.C. 95,0%	
			Inferior	Superior
<b>MED INTERNA</b>		1		
<b>OH</b>	0,965	0,983	0,448	2,156
<b>UCP</b>	<b>0,001</b>	4,603	1,945	10,890
<b>UMI</b>	<b>0,000</b>	50,698	14,159	181,532
<b>SEXO</b>				
<b>SEXO (hombre)</b>		1		
<b>SEXO (mujer)</b>	0,830	0,952	0,610	1,488
<b>EDAD</b>				
<b>18-64 años</b>		1		
<b>65-74 años</b>	<b>0,001</b>	3,925	1,701	9,060
<b>75-84 años</b>	<b>0,021</b>	2,305	1,137	4,671
<b>&gt;84 años</b>	<b>0,012</b>	2,037	1,167	3,556
<b>DIAGNÓSTICO</b>				
<b>NEOPLASIAS</b>		1		
<b>SIST CIRCULATORIO</b>	<b>0,047</b>	0,494	0,246	0,992
<b>AP RESPIRATORIO</b>	0,852	0,941	0,498	1,778
<b>OTROS DIAGNÓSTICOS</b>	0,965	0,983	0,448	2,156

Modelo de Regresión Logística: R2 de Nagelkerke=0,365; Prueba de Homer y Lemeshow = 0,742

MED INTERNA: medicina interna + cardiología + enfermedades infecciosas + neurología; OH: oncohematología; UCP: unidad de cuidados paliativos; UMI: unidad de medicina intensiva

Los pacientes ingresados en la UCP tenían una probabilidad 4,60 veces superior (IC95% 1,95-10,89) a los ingresados en MED INTERNA de tener prescritos psicofármacos el día del exitus, probabilidad que se aumentaba hasta ser 50,6 veces mayor para los pacientes ingresados en la UMI (IC95% 14,15-181,53).

También se puede observar que, comparativamente con el grupo de pacientes cuya edad estaba comprendida entre 18-64 años, los pacientes de 65-74 años presentaron una probabilidad 3,93 veces (IC95% 1,70-9,06) superior de tener prescritos psicofármacos el día del exitus. En el caso de los pacientes de 75-84 años, esta



probabilidad era 2,31 veces mayor (IC 95% 1,14-4,67), y 2,03 veces (IC 95% 1,17-3,56) para aquéllos con edad superior a 84 años.

En este análisis también se obtuvo que los pacientes cuyo ingreso estuvo relacionado con el sistema circulatorio presentaban una menor probabilidad de tener prescritos psicodélicos el día del fallecimiento, frente a los diagnosticados de un proceso neoplásico (OR=0,49; IC 95% 0,25-0,99).

#### **4.7.12 Prescripción de morfina el día del fallecimiento**

De las variables analizadas, solamente resultó significativo el servicio médico a cargo del cual estuviera ingresado el paciente. Por el contrario, no se encontraron diferencias en la prescripción de morfina el día del fallecimiento al considerar el sexo, la edad del paciente, o el diagnóstico principal que hubiera motivado el ingreso (Tabla 56).

**Tabla 56. Variables explicativas y prescripción de morfina el día del exitus**

	Sig. (p)	OR	I.C. 95,0%	
			Inferior	Superior
<b>MED INTERNA</b>		1		
<b>OH</b>	0,492	1,316	0,601	2,88
<b>UCP</b>	<b>0,022</b>	2,568	1,145	5,763
<b>UMI</b>	<b>0,000</b>	10,599	3,876	28,984
<b>SEXO</b>				
<b>SEXO (hombre)</b>		1		
<b>SEXO (mujer)</b>	0,362	0,810	0,515	1,274
<b>EDAD</b>				
<b>18-64 años</b>		1		
<b>65-74 años</b>	0,311	1,526	0,673	3,463
<b>75-84 años</b>	0,579	0,820	0,407	1,652
<b>&gt;84 años</b>	0,514	1,215	0,677	2,18
<b>DIAGNÓSTICO</b>				
<b>NEOPLASIAS</b>		1		
<b>SIST CIRCULATORIO</b>	0,086	1,747	0,924	3,303
<b>AP RESPIRATORIO</b>	0,558	1,209	0,641	2,279
<b>OTROS DIAGNÓSTICOS</b>	0,612	1,178	0,626	2,215

Modelo de Regresión Logística: R<sup>2</sup> de Nagelkerke=0,179; Prueba de Homer y Lemeshow = 0,502

MED INTERNA: medicina interna + cardiología + enfermedades infecciosas + neurología; OH: oncohematología;

UCP: unidad de cuidados paliativos; UMI: unidad de medicina intensiva

El análisis realizado mostró que los pacientes ingresados en la UCP y en la UMI presentaban una mayor probabilidad de tener prescrita morfina el día del fallecimiento que los ingresados a cargo de MED INTERNA. En el caso de los pacientes de paliativos, esta probabilidad era 2,57 veces mayor (IC95% 1,15-5,76), y en los de intensivos 10,60 veces superior (IC95% 3,88-28,98).

#### 4.7.13 Prescripción de midazolam el día del fallecimiento

El modelo de regresión logística aplicado para analizar la variabilidad de la prescripción de midazolam el día del exitus, mostró que, de las variables analizadas, sólo se hallaron diferencias significativas al considerar el servicio médico a cargo del cual estuviera ingresado el paciente (Tabla 57).

**Tabla 57. Variables explicativas y prescripción de midazolam el día del exitus**

	Sig. (p)	OR	I.C. 95,0%	
			Inferior	Superior
<b>MED INTERNA</b>		1		
<b>OH</b>	0,111	0,542	0,255	1,152
<b>UCP</b>	<b>0,008</b>	2,815	1,310	6,050
<b>UMI</b>	<b>0,000</b>	21,756	8,141	58,141
<b>SEXO (hombre)</b>				
<b>SEXO (hombre)</b>		1		
<b>SEXO (mujer)</b>	0,971	1,008	0,663	1,531
<b>18-64 años</b>				
<b>18-64 años</b>		1		
<b>65-74 años</b>	0,061	2,054	0,968	4,357
<b>75-84 años</b>	0,881	0,949	0,478	1,885
<b>&gt;84 años</b>	0,101	1,605	0,911	2,825
<b>NEOPLASIAS</b>				
<b>NEOPLASIAS</b>		1		
<b>SIST CIRCULATORIO</b>	0,201	0,676	0,37	1,233
<b>AP RESPIRATORIO</b>	0,160	0,642	0,345	1,192
<b>OTROS DIAGNÓSTICOS</b>	0,118	0,609	0,327	1,134

Modelo de Regresión Logística:  $R^2$  de Nagelkerke= 0,416; Prueba de Homer y Lemeshow = 0,984

MED INTERNA: medicina interna + cardiología + enfermedades infecciosas + neurología; OH: oncohematología;

UCP: unidad de cuidados paliativos; UMI: unidad de medicina intensiva

Los pacientes ingresados a cargo de la UCP presentaban una probabilidad 2,82 veces superior (IC95% 1,31-6,05) de tener prescrito midazolam en el día del exitus, con respecto a los ingresados a cargo de MED INTERNA. En el caso de los pacientes ingresados en la UMI, esta probabilidad aumenta hasta ser 21,76 veces superior (IC 95% 8,14-58,14).

#### **4.7.14 Síntesis de los resultados obtenidos**

De los cuatro factores analizados (sexo, edad, diagnóstico principal y servicio médico) se observa que el sexo del paciente **no** influye en la indicación de analgésicos y psicodépticos en la última semana de la vida, con independencia de si el análisis se realiza ajustando por las demás variables o sin ajustar.

Por el contrario, **sí** se encontró que, al ajustar por las otras variables, la edad del paciente influía en la prescripción de analgésicos y psicodépticos, ya que exceptuando la prescripción de morfina el día del exitus, se encontraron diferencias estadísticamente significativas en el porcentaje de pacientes, según grupo etario, que llevaban prescritos dichos grupos farmacoterapéuticos. Al realizar el análisis de regresión logística, se constató que, en comparación con los pacientes mayores de 65 años, aquéllos con edades comprendidas entre 18-64 años tenían una menor probabilidad de llevar prescritos tanto analgésicos como psicodépticos. Sin embargo, los pacientes del grupo de 65-74 años presentaron, de forma general, una mayor probabilidad de ser tratados con psicodépticos 7 días antes del exitus. En cuanto al día del exitus, se observó que la práctica prescriptora no se diferenciaba según la edad de los pacientes, con la única excepción de la prescripción de psicodépticos, donde una edad mayor de 64 representó un factor de riesgo.

Por otro lado, también se halló que el diagnóstico principal condicionó los fármacos que recibieron los pacientes en la última semana de vida. Al ajustar por el resto de variables, se encontró que presentar una enfermedad del sistema circulatorio suponía una probabilidad estadísticamente menor de recibir psicodépticos el día del fallecimiento, con respecto a los pacientes diagnosticados de un proceso neoplásico. Por

el contrario, no se hallaron diferencias, en función del diagnóstico principal, en la prescripción de los fármacos seleccionados el resto de los días estudiados.

Por último se estudió la existencia de diferencias en la prescripción según el servicio médico en el que era atendido el paciente, observando que al ajustar por el resto de variables, ésta influía tanto en la prescripción de psicodélicos como en la de morfina o midazolam; independientemente del día en que se realizara el análisis; por ejemplo, los pacientes ingresados en la UMI presentaron una mayor probabilidad, respecto a los de MED INTERNA, de llevar prescritos psicodélicos, morfina y midazolam. Por el contrario, **no** se hallaron diferencias entre los servicios médicos en el porcentaje de pacientes con analgésicos pautados.



## **5.DISCUSIÓN**





## **5. Discusión**

En este trabajo se han descrito las características demográficas y clínicas y las prescripciones de pacientes en la última semana de vida, que estuvieran ingresados en los servicios de medicina interna, el cual englobaba a cardiología, neumología y enfermedades infecciosas; oncohematología; la unidad de cuidados paliativos y la unidad de medicina intensiva del complejo hospitalario San Pedro-San Millán de Logroño, en los años 2012 y 2013. Posteriormente, se analizaron las diferencias encontradas entre los distintos servicios, así como los factores (edad, sexo de los pacientes, diagnóstico principal y servicios médicos) que pudieran explicar dicha variabilidad. El análisis se centró en la prescripción de analgésicos, psicolépticos y, dentro de estos grupos farmacológicos, de morfina y midazolam respectivamente.

En este apartado se realizará, en primer lugar, una discusión sobre las limitaciones y fortalezas metodológicas del trabajo. Posteriormente se analizarán y discutirán los resultados obtenidos.

### **5.1 Limitaciones y fortalezas**

El presente trabajo comprende un periodo de estudio de dos años, del 1 de enero de 2012 al 31 de diciembre de 2013.

Entre las principales limitaciones del estudio, de carácter descriptivo retrospectivo, destaca que los sujetos seleccionados pueden no ser comparables con otras poblaciones de pacientes en su última semana de vida, limitándose la extrapolación de resultados. Así mismo, los resultados obtenidos pueden estar condicionados por el tipo de centro sanitario donde se ha desarrollado el trabajo, un único centro hospitalario, perteneciente a una comunidad autónoma uniprovincial, y con una unidad específica de cuidados paliativos, pudiendo diferir de los que se podrían obtener en centros con más recursos sanitarios, o en aquellos que carecieran de profesionales cuyo campo de conocimiento específico son los pacientes que requieren atención paliativa.

Con el fin de minimizar el impacto de la limitación asociada al tamaño de los subgrupos, se agruparon los pacientes en cuatro servicios médicos. Así, MED INTERNA comprendía a todos aquéllos que hubieran estado ingresados en medicina interna, cardiología, neumología y enfermedades infecciosas, y OH agrupaba a los pacientes de oncología y los de hematología.

La aplicación de unos criterios de inclusión que permitieran la selección de todos los pacientes, sin limitar sus características, fue la solución buscada para aumentar la representatividad de los sujetos seleccionados.

Por otro lado, también podrían considerarse debilidades asociadas a la calidad de la información, la posible falta de exhaustividad o la deficiente cumplimentación de las historias clínicas. Éstas hubieran podido suponer errores en la información relativa a comorbilidades/diagnósticos secundarios de cada paciente, lo que a su vez impactaría en la puntuación del índice de Charlson asignada, pudiendo haberse infra o sobreestimado, y habiéndose obtenido resultados no concordantes con otras publicaciones.

Otra limitación detectada fue la falta de conocimiento de otras variables, especialmente de tipo clínico, tales como sintomatología o pronóstico, que hubieran permitido una mejor valoración de la adecuación de la prescripción de determinados fármacos o patrones terapéuticos. Así mismo, la falta de acceso a la historia en papel, documento en el cual se recogen las administraciones y las órdenes médicas verbales, puede ser causa de una posible inexactitud de la información sobre fármacos pautados.

Destaca como principal fortaleza del estudio la disponibilidad de la información clínica en soporte electrónico. Este hecho es sinónimo de que no se han producido pérdidas de información con el transcurso del tiempo y que la información contenida en las mismas no ha podido ser modificada o eliminada sin que figure la modificación realizada.

Finalmente, es necesario comentar que el tema desarrollado se encuentra en debate en el seno de varias sociedades médicas, como la Sociedad Española de Medicina Interna (SEMI), por lo que los resultados obtenidos pueden ser útiles para mejorar la atención a estos pacientes. Sin embargo, no se han encontrado estudios publicados en nuestro país que recojan toda la medicación que los pacientes reciben en

su última semana de vida, dificultando la comparación y evaluación de los resultados obtenidos.

## **5.2 Discusión de los resultados**

El análisis y discusión de los resultados versarán sobre los hallazgos que se consideraron más relevantes de los encontrados en el presente trabajo. Se abordan las características demográficas y clínicas de la población estudiada, para continuar con el tratamiento de los pacientes en la última semana de la vida.

### **5.2.1 Características demográficas de la población estudiada**

Según datos del Instituto Nacional de Estadística (INE), la población española mayor de 18 años se componía de un 51,3% de mujeres y un 48,7% de hombres a fecha 31 de diciembre de 2013 (113). Las tasas de mortalidad, publicadas por este mismo organismo (INE), reflejan que el único grupo etario en el que las mujeres tienen una tasa mayor de mortalidad que los hombres, es el de 100 años o más (114). En este estudio, dado que se ha trabajado con pacientes fallecidos, entre los cuales no había ninguno mayor de 100 años, es lógico que la composición de la población del estudio sea mayoritariamente masculina (60,6% de hombres y 39,4% de mujeres).

Por otro lado, diversos estudios de la bibliografía recogen que el porcentaje de varones entre los pacientes que fallecen en los servicios de medicina interna está comprendido entre el 51 y el 58,4% (115-117), por lo que siendo los pacientes de MED INTERNA los que suponen el mayor porcentaje de los de la población del estudio (35,6%), hecho que también explicaría que la población estudiada esté compuesta por un mayor porcentaje de hombres.

En el último siglo, la esperanza de vida de la población de los países europeos ha aumentado notablemente, debido a los avances médicos y tecnológicos, la reducción en las tasas de mortalidad infantil, los cambios en los hábitos nutricionales y estilos de

vida, la mejora en los niveles de condiciones materiales de vida y en la educación, así como el acceso de la población a los servicios sanitarios (118). En España, se ha estimado que los nacidos en el año 1940 tenían una esperanza de vida al nacimiento de 50,1 años (119), siendo de 82,2 años para los nacidos en 2013 (120). Analizando la edad media al fallecimiento por servicios médicos en este trabajo, se observa que los pacientes de MED INTERNA fallecen con una edad (81,9 años), la cual resulta equiparable a la esperanza de vida estimada para los nacidos en el año 2013. Esta cifra se encuentra dentro del intervalo que se ha recogido en varios trabajos, en los cuales se establece que la edad media a la que fallecen los pacientes de dicho servicio es 79 años  $\pm$  un intervalo variable comprendido entre 1,8 y 10 años (115,116). Los pacientes de los otros tres servicios eran más jóvenes, siendo los fallecidos en la UMI los de menor edad media, hecho ya evidenciado por otros autores (121). Cassie et al. (122) realizaron un estudio con todos los pacientes fallecidos en una planta de oncología durante un periodo de cinco años, obteniendo una edad media de 61 años en el momento del fallecimiento, cifra que se correspondería con las encontradas en este trabajo.

### **5.2.2 Características clínicas**

Este punto recoge la interpretación y discusión de los resultados relativos a la descripción de diagnósticos principales y secundarios, del índice de Charlson y de la duración de la estancia.

#### **Diagnósticos principales**

Anualmente, el Ministerio de Sanidad publica un informe sobre el Sistema Nacional de Salud, en el cual se recoge, entre otros datos, el peso relativo de las diferentes causas de ingreso en los hospitales públicos españoles. Al comparar el informe correspondiente al año 2013 (123) y los datos obtenidos en este estudio se observa que, aunque las 4 primeras causas de ingreso coinciden en ambos documentos, no así el orden, ni los porcentajes asociados a cada una de estas causas. A nivel nacional, las enfermedades del sistema circulatorio suponen la primera causa de ingreso (14,4%), seguidas de las enfermedades del aparato digestivo (12,2%), las enfermedades

del aparato respiratorio (11,6%) y en cuarto lugar las neoplasias, representando un 10,3%. En el presente trabajo las neoplasias suponen un 43,3% del total, siendo el diagnóstico principal más frecuente en los pacientes fallecidos estudiados. Esta cifra, se corresponde con la hallada en otros estudios publicados, como el firmado por Vilà Santasuana et al. (124), realizado, al igual que el presente estudio, en pacientes fallecidos, donde las neoplasias fueron el diagnóstico principal en el 45% de los pacientes estudiados. En la práctica clínica habitual, los pacientes con cáncer son atendidos en los servicios de oncohematología, y en estadios avanzados de la enfermedad, son los que tradicionalmente reciben con mayor frecuencia cuidados paliativos, hechos que explicarían que las neoplasias sean el diagnóstico principal encontrado (125).

En relación al tipo de neoplasia que los pacientes incluidos en este estudio tenían diagnosticadas, se observan diferencias respecto a los datos de prevalencia conocidos en la población española, en el año 2012 (126). Mientras en los pacientes del presente trabajo las neoplasias digestivas son más frecuentes que las de origen respiratorio o genitourinario, el informe de la Sociedad Española de Oncología Médica reconoce a las neoplasias genitourinarias como las más prevalentes, seguidas de las que afectan a la mama, piel y tejido conectivo. En tercer lugar, se posicionan las de origen digestivo y por detrás de éstas, las respiratorias. Esta discrepancia entre los datos obtenidos y los publicados se puede explicar por la mortalidad asociada a cada tipo de neoplasias. La población de este trabajo son pacientes que han fallecido, por lo que para interpretar los hallazgos del mismo es necesario combinar prevalencia con mortalidad. Así, las neoplasias con mayor tasa de mortalidad asociada en la población española en el año 2012 (126) fueron las digestivas, seguidas de las respiratorias, las de mama y de las de origen genitourinario. El único punto que no coincide con el trabajo desarrollado, son los estimados para el cáncer de mama. Sin embargo, entre los servicios analizados no se encontraba el de Ginecología, cuyos facultativos se encargan del seguimiento y tratamiento de pacientes con cáncer de mama, lo que explica que el porcentaje de neoplasias de mama, piel y tejido conectivo encontrado sea menor al de los estudios realizados por sociedades científicas de referencia.

Al estudiar los diagnósticos principales de origen infeccioso y parasitario se constató que 20 de los 216 pacientes que estaban ingresados a cargo de MED

INTERNA y que fallecieron, tenían como diagnóstico principal una enfermedad de dicha etiología. Este dato supone el 9,3% del total de pacientes de dicho servicio, cifra similar a la de otros trabajos publicados, como el realizado por Zapatero Garivia et al. (117), donde se recoge que el 10,5% de los pacientes fallecidos en Medicina Interna era debido a causas de origen infeccioso.

### **Diagnósticos secundarios**

Varios autores han descrito las comorbilidades de los pacientes que se encuentran en la fase final de la vida, siendo las más prevalentes las enfermedades pulmonares, las endocrinas, las enfermedades cardiovasculares y aquéllas de origen neoplásico (124, 127). En el estudio que aquí se presenta, se ha observado que las comorbilidades más frecuentes son las enfermedades del sistema circulatorio (68,2% de los pacientes), las neoplasias (49,8%), las enfermedades del aparato respiratorio (46,8%), las enfermedades endocrinas, de la nutrición, metabólicas y trastornos de la inmunidad (45,8%) y las enfermedades del aparato genitourinario (37,4%), observando por lo tanto que los resultados obtenidos se corresponden con los de la bibliografía.

### **Índice de Charlson**

En 1987, Charlson et al. (128) desarrollaron un instrumento que pretendía estimar la probabilidad de fallecer, obteniendo información clínica mediante la revisión de las historias clínicas. En dicha revisión, se identificaron 19 condiciones clínicas que influían en la mortalidad. Tanto el número como la gravedad de dichas comorbilidades se tuvieron en cuenta, asignándose un valor de 0-6 en función del potencial que tuvieran para influir en la mortalidad del paciente. Más tarde, Deyo et al. (129) validaron el índice de Charlson para su uso con los códigos de diagnóstico y procedimiento de la CIE-9 (130). Sin embargo, no en todas las situaciones se puede emplear este índice. Así por ejemplo, en el trabajo firmado por Santasuana et al. (124), en el que se recogía el valor del índice de Charlson para pacientes que se encontraban en la última semana de la vida, se observó que resultaba útil en pacientes con neoplasias, pero no en otras

enfermedades, en las que no se estratificaba a los pacientes conforme a su gravedad de forma adecuada.

En este trabajo, los resultados hallados se corresponden con los obtenidos por Santasuana (124), ya que en el servicio de OH y en la UCP, en los que el diagnóstico principal más frecuente es de origen oncológico, se clasificaron como pacientes con altos valores del índice de Charlson el 66,7% y el 63,2%, respectivamente, lo que equivale a pacientes con una mortalidad estimada alta. Por el contrario, en el caso de los pacientes de MED INTERNA y de la UMI el 60,7% y el 66,7%, respectivamente, obtuvieron un valor en el índice de Charlson de 0-2, por lo que se trataría de pacientes sin comorbilidades o con presencia baja de las mismas, en los que la probabilidad estimada de fallecimiento sería baja. El hecho de que el índice de Charlson otorgue un peso específico para situaciones clínicas tales como mieloma múltiple, neoplasias, linfomas y/o leucemia, todas ellas enfermedades tradicionalmente tratadas por oncólogos y hematólogos, pero no otras tales como infecciones o insuficiencia respiratoria, explica por qué este índice calcula el riesgo de mortalidad con mayor precisión en pacientes de OH, que en aquéllos ingresados a cargo de MED INTERNA o de la UMI. Los resultados hallados en este trabajo reflejan la problemática comentada, ya que mientras al 62,7% y el 69,9% de los pacientes de OH y de UCP, respectivamente, se les estima una probabilidad de supervivencia a 10 años de menos del 10%, en el caso de MED INTERNA o de la UMI, este porcentaje disminuye hasta el 38,4% y el 26,7%, respectivamente. Por otro lado, el grado de exhaustividad en la recogida de la información clínica es variable entre servicios, pudiendo ser otro factor esencial en las diferencias encontradas entre la probabilidad teórica de supervivencia calculada, y la real.

### **Duración de la estancia**

En España, en 2012, la estancia media hospitalaria fue de 6,9 días (131). Sin embargo, este dato es difícilmente comparable con el del presente estudio, donde se ha obtenido una media de 19,9 días, ya que para el cálculo del indicador a nivel nacional se excluyeron los fallecimientos. Además, entre los criterios de exclusión de nuestro

estudio figuraba el no considerar para el trabajo a todos aquellos pacientes cuya estancia hubiera sido inferior a 7 días, causa que podría explicar también las diferencias halladas.

Sin embargo, si se atiende a la duración media de la estancia hospitalaria de pacientes en la fase final de la vida se observa que hay numerosos trabajos publicados, con cifras estimadas muy variables, de 4-20,4 días (124,132-136), intervalo en el que se encuentra la cifra obtenida en este estudio. Recientemente, la revista *JAMDA* publicó un artículo, firmado por van Nordennen et al. (137), en el cual se recogieron las características clínicas de pacientes de 7 unidades de cuidados paliativos, descartándose los datos correspondientes a pacientes que al final del periodo de estudio no hubieran fallecido. En dicho trabajo, la estancia media calculada fue de 26,4 días.

Cuando se compara la duración media de la estancia de cada servicio se observa que no existen diferencias estadísticamente significativas ( $p=0,213$ ) entre las mismas. Sin embargo, los pacientes ingresados en la UCP tienen estancias de hasta 5 días más largas de media que los pacientes de MED INTERNA. Esta mayor duración de la estancia contrasta con publicaciones como la de Nathaniel JD (138) et al., realizada en el año 2015, donde se recoge que los pacientes que recibían cuidados paliativos tenían una estancia media más corta que aquellos que no los recibían. Sin embargo, en dicho artículo la comparación se establecía en pacientes que fueron dados de alta. La diversidad de diagnósticos principales de los pacientes atendidos, la formación de los profesionales que tratan a estos pacientes, la edad media de la población atendida por los diferentes servicios (81,1 años en MED INTERNA vs 74,1 en UCP) son factores suficientes para justificar las diferencias halladas, y que pueden explicar la relación inversa observada entre la edad de los pacientes y la duración de la estancia, siendo de 23,9 días para aquéllos con edades comprendidas entre 18-64 años y de 17,1 días para los mayores de 84 años.



### **5.2.3 Análisis de los grupos terapéuticos prescritos a lo largo de la última semana de vida**

En este apartado se analizan las diferencias en la prescripción de fármacos y de nutrición artificial en los pacientes de los servicios de medicina interna, oncología, paliativos, neumología, cardiología, enfermedades infecciosas, hematología y medicina intensiva. Posteriormente, se discuten los resultados sobre la influencia de las variables que, potencialmente, podrían explicar la variabilidad encontrada.

#### **Antidiabéticos**

Sólo hay un grupo terapéutico, fármacos usados en diabetes (grupo A10), cuyo porcentaje de prescripción no presenta diferencias significativas entre los servicios a lo largo de la semana de estudio, no superándose en ningún momento el 11% de pacientes con prescripciones de dichos fármacos. Los pacientes en fase terminal sufren pérdida de apetito, reducen su ingesta y tienen el metabolismo disminuido (89,95). Todo ello se suma al hecho de que un correcto manejo de la diabetes es complicado, haciendo necesario para ello la combinación de monitorización frecuente, dieta adecuada y controles médicos. Muchos profesionales sanitarios consideran estas acciones como curativas y/o invasivas, filosofía contraria a la de los cuidados paliativos (139), por lo que diversos autores defienden que el tratamiento para la diabetes tipo 2, de pacientes que se encuentren en los últimos días de vida, puede ser retirado (95, 140,141). Los datos hallados reflejan que, con independencia del servicio médico a cargo del cual esté ingresado el paciente, el manejo de la diabetes se hace conforme a las recomendaciones vigentes para enfermos en cuidados paliativos. No obstante, entre MED INTERNA y UCP se han encontrado diferencias en la prescripción de antidiabéticos el día del exitus, siendo el 6% y 2,1% de los pacientes de cada servicio los que llevaba pautados dichos fármacos.

## **Antiulcerosos**

En nuestro país, el empleo de fármacos antiulcerosos se ha incrementado considerablemente en los últimos años, tanto en el medio hospitalario como en régimen ambulatorio (142,143). Este hecho se refleja en que entre el 82 y el 85% de los pacientes del estudio llevaban prescritos fármacos para el tratamiento de alteraciones causadas por ácidos siete días antes de su fallecimiento. Sin embargo, y a pesar de que hay autores que han considerado que son numerosos los pacientes que en la fase final de su vida siguen tomando inhibidores de la bomba de protones (91), no es una familia farmacológica considerada esencial en esta fase. Al comparar el porcentaje de pacientes tratados con estos fármacos por servicios, se observa que, en todos ellos la práctica médica es retirarlos cuando el paciente se encuentra en los últimos días de vida, existiendo una diferencia en el porcentaje de prescripción entre los días -7 y el día del exitus de 33,4%, 29,4% y del 6,6% en los servicios de MED INTERNA, OH y UMI respectivamente. En el caso de la UCP la reducción es del 51%. De hecho, se hallaron diferencias estadísticamente significativas entre dicho servicio y el resto de los estudiados, tanto en el día -3 como en el día del exitus.

## **Fármacos para el control de las secreciones respiratorias. Agentes contra enfermedades funcionales del estómago e intestino, antieméticos y antinauseosos**

Los fármacos empleados para reducir las secreciones respiratorias, escopolamina y butilbromuro de escopolamina, se clasifican en los grupos A03 (agentes contra enfermedades funcionales del estómago e intestino) y grupo A04 (antieméticos y antinauseosos). El análisis de la prescripción de ambos grupos se realizó de forma simultánea, ya que comparten indicaciones. En el presente estudio, con independencia del servicio médico, el porcentaje de pacientes con prescripciones del grupo A03 disminuye conforme se acerca el momento del fallecimiento, en detrimento del aumento de fármacos de grupo A04. El único de los servicios analizados que supone una excepción es la UMI, donde con independencia del grupo farmacológico analizado, el porcentaje de pacientes con dichos fármacos pautados, disminuye a lo largo de la semana de vida estudiada.

Son numerosas las guías que avalan el uso de fármacos de estos grupos para el control, tanto de las náuseas como de las secreciones respiratorias (3, 82, 144,145), lo que explica que conforme se vaya identificando, de forma más clara, que el paciente va a fallecer, aumente el número total de pacientes con fármacos de estos grupos pautados. Sin embargo, también hay autores que defienden que el uso de estos fármacos para el control de las secreciones no ha demostrado diferencias en efectividad respecto a placebo y que, en numerosas ocasiones, su uso viene ligado a peticiones por parte de la familia del paciente (146), ya que aunque al paciente las secreciones respiratorias no le producen molestia, sí se lo producen a los familiares. La menor presencia de familiares en la UMI podría explicar, al menos en parte, la disminución del porcentaje de pacientes con prescripciones de dicho grupo en esa unidad.

Por otro lado, estos fármacos también se pautan para el control de las náuseas y vómitos, síntomas que se ha estimado que sufren el 71% de los pacientes en la semana previa del fallecimiento (52), cifras que avalan la instauración de un tratamiento que permita el control de dicha sintomatología. Aunque en este trabajo, el día del exitus, sólo el 30,5% de los pacientes llevaban pautados antieméticos y antinauseosos, el haloperidol, fármaco antipsicótico, y los corticoides también se utilizan para los síntomas digestivos, lo que podría explicar las diferencias entre el porcentaje de pacientes con tratamiento específico para estos síntomas y el que se podría esperar que llevara.

### **Laxantes**

El estreñimiento puede llegar a afectar al 70% de los pacientes que se encuentran en cuidados paliativos (59), siendo su etiología multifactorial: deshidratación, inmovilidad, efectos de los medicamentos o consecuencia de un tumor (66). Los datos obtenidos demuestran que la prescripción de laxantes una semana antes del fallecimiento del paciente es una práctica habitual en OH (29,4%) y UCP (35,8%), no siendo tan elevado dicho porcentaje en MED INTERNA (15,7%) o UMI (11,1%). Aunque se podría suponer que la incidencia de estreñimiento es menor en estos dos últimos servicios, diferentes autores apuntan que en las unidades de medicina intensiva, hasta un 72% de los pacientes sufren estreñimiento (147,148). Los hallazgos obtenidos

indican que en los servicios cuyos pacientes ingresan de forma mayoritaria por una enfermedad de origen neoplásico, el seguimiento de las guías de tratamiento de pacientes en cuidados paliativos, en materia de prescripción de laxantes, es superior a aquéllos en los que las causas de ingreso son de naturaleza no oncológica. Sin embargo, conforme los signos que indican un fallecimiento próximo se manifiestan, cualquiera que sea el servicio analizado, la práctica clínica habitual pasa a ser la deprescripción de laxantes, no hallándose diferencias entre ellos ( $p= 0,162$  día -3 y  $p= 0,653$  el día del exitus), hecho reflejado en publicaciones como la de Arevalo J et al., donde se recogía que los laxantes eran uno de los cinco grupos que con mayor frecuencia se suspendían durante los últimos días de vida (149).

### **Fármacos antitrombóticos**

Los resultados hallados al analizar los datos obtenidos sobre la prescripción de fármacos antitrombóticos se pueden explicar al menos parcialmente, por la influencia de dos factores relacionados con la tipología de los pacientes estudiados. Por un lado, el servicio de MED INTERNA, comprende, entre otros, el servicio de cardiología, siendo los pacientes con alteraciones cardíacas, firmes candidatos a recibir este tipo de terapias. Por otro, la UMI del centro hospitalario donde se ha realizado el trabajo recibe a los pacientes que han sufrido una cirugía cardíaca. Ambos factores pueden ser causa de haber encontrado porcentajes muy elevados de pacientes con antitrombóticos, considerando que al final de la vida, la práctica clínica habitual es retirar estos fármacos (150).

También, se pueden apreciar las diferencias existentes entre los servicios médicos con pacientes cuyo diagnóstico principal es, en su mayoría, de origen neoplásico, OH y UCP, con respecto a MED INTERNA y UMI. En los dos primeros, los fármacos antitrombóticos se pautan con finalidad profiláctica, al tratarse de pacientes que presentan, con respecto a aquéllos que no tienen cáncer, un riesgo mayor de sufrir eventos tromboembólicos, tanto nuevos como recurrentes (151-153), mientras en los otros dos servicios, se espera que el perfil de prescripción más habitual sea de tratamiento. Sin embargo, este punto no ha podido ser evaluado, ya que no se

recogieron las dosis administradas de los distintos fármacos pautados, por lo que no se puede conocer la indicación buscada.

La dificultad para controlar la coagulación de los pacientes con cáncer avanzado no es debida sólo al elevado riesgo de sufrir eventos tromboembólicos, sino a que también pueden presentar sangrados debido a complicaciones derivadas del tratamiento, de la afectación hepática progresiva y de la localización del tumor (154,155). A medida que la enfermedad progresa, la anticoagulación de estos pacientes se complica más, lo que, sumado a la visión paliativa de tratamiento sintomático no curativo, supone un desafío para los médicos encargados de estos pacientes (156,157).

Considerando lo expuesto, se pueden explicar las diferencias halladas entre los diferentes servicios. Así, el día del exitus, el 55,6% de los pacientes de la UMI llevaban pautados antitrombóticos, cifra que disminuye hasta el 39,8% en el caso de MED INTERNA. En el caso de OH y la UCP, este porcentaje no llega al 30%, siendo del 27,5% y 21,2%, respectivamente.

### **Antihemorrágicos**

Se han encontrado diferencias en el porcentaje de pacientes con prescripción de antihemorrágicos entre los diferentes servicios, pudiendo apreciarse una evolución en la práctica clínica que caracteriza cada servicio médico. Así, en la UMI el día -7 un 26,7% de los pacientes llevaban pautados fármacos del grupo B02, llegando hasta el 28,9% en el día del exitus. El día del fallecimiento, ésta es la única de las unidades donde se ha producido un incremento respecto al día -7, disminuyéndose en todas las demás (UCP 10,4% en el día -7 vs 5,7% en el día 0, MED INTERNA 4,6% vs 2,3% y OH 17,0% vs 9,2%). Se pone de manifiesto en estos resultados, el carácter diferente de un servicio que trata pacientes en estado crítico con el resto, los cuales pueden orientar los cuidados según la filosofía de los cuidados paliativos.

### **Sustitutos del plasma y soluciones para perfusión**

En el desarrollo de este trabajo no ha resultado posible establecer comparaciones entre los servicios de MED INTERNA, OH y UMI con la UCP en cuanto a la prescripción de sustitutos del plasma y soluciones para perfusión. Esto es debido al reducido número de pacientes de este servicio a los que se les prescribieron fármacos de dicho grupo, no llegando a superarse en ninguno de los días analizados el 1,6% de los 193 pacientes estudiados.

Si se eliminan del análisis los pacientes de la UCP, se observa que no existen diferencias estadísticamente significativas en ningún caso. Los datos apuntan a que el hecho de que un paciente en la fase final de la vida se encuentre ingresado a cargo de uno u otro servicio, no supone cambios en la prescripción de sustitutos de plasma y/o de soluciones para perfusión.

### **Antifúngicos sistémicos. Productos de uso urológico**

No se pudieron establecer comparaciones entre las prescripciones de productos de uso urológico ni entre los antifúngicos de uso sistémico, indicando en ambos casos que la prescripción de fármacos de estas clases es anecdótica, con independencia del servicio estudiado.

### **Terapia cardiaca**

Tradicionalmente, cardiología y paliativos se han considerado especialidades mutuamente excluyentes, debido a su distinto abordaje farmacológico de la patología (158,159). Esta situación se refleja en los datos hallados en este trabajo. Con independencia del momento que se escoja para realizar el análisis, la UMI y MED INTERNA, estando cardiología englobada en este último, presentan un porcentaje mucho más elevado de prescripción de fármacos incluidos en el grupo C01 (terapia cardiaca) que los otros dos servicios, no hallándose diferencias significativas entre OH y UCP. Cabría preguntarse, si esta separación entre las especialidades de cardiología y

cuidados paliativos no debería suponer un porcentaje de pacientes con estos fármacos todavía más pequeño que el encontrado. Sin embargo, un artículo publicado por McNeil et al. (91), realizado en pacientes con un pronóstico de vida inferior a 12 meses, ponía de manifiesto que hasta el 12,3% de los mismos llevaban prescrita digoxina como continuación de su terapia habitual; dato similar al hallado para los servicios de OH y UCP en los días -3 y -7 (11,1% y 11,4%; de los pacientes de OH, y 10,5% y 10,9% de los ingresados en la UCP).

### **Diuréticos**

Complementando la terapia cardiaca, de forma habitual, se prescriben diuréticos con el fin de aliviar a los pacientes con fallo cardiaco, favoreciendo la mejoría de la disnea (160). En el caso de que éstos estén pautados con el objetivo de disminuir la tensión arterial, la bibliografía publicada recoge que se debe considerar su retirada cuando el paciente se encuentra en la fase final, ya que en muchas ocasiones estos pacientes sufren de hipotensión (141). Ya desde el día -7, la diferencia en el porcentaje de pacientes con diuréticos pautados en UCP (28,0%), en comparación con el resto de servicios (MED INTERNA 61,6%, OH 43,8% y UMI 51,1%), es significativa. Conforme el fallecimiento del paciente está más próximo los porcentajes disminuyen en todos los servicios, motivados por el fallo renal característico de esta etapa. Esta disminución es especialmente relevante el día del exitus en el caso de paliativos (4,1%), siendo en MED INTERNA los pacientes con diuréticos un 34,7%, en OH un 21,6% y en UMI un 37,8%.

### **Fármacos que actúan a nivel del eje renina - angiotensina**

Al igual que los diuréticos, los fármacos que actúan a nivel del eje renina-angiotensina, cuyo objetivo terapéutico es la disminución de la tensión arterial, deben ser retirados cuando el exitus del paciente está próximo. Recomendación que es seguida de forma estricta por los facultativos de los servicios médicos analizados, ya que el día del fallecimiento no llega a un 5% el total de pacientes con estos fármacos, cuando en el día -3 era el 7,1% y el día -7, el 10,7%.

### **Agentes reductores de lípidos séricos**

En el caso de agentes que reducen los lípidos séricos (estatinas), varios autores recogen en sus estudios que la retirada de estos fármacos no afecta a la morbimortalidad de los pacientes en la fase final de la vida y que, por lo tanto, pueden ser retirados (91, 94, 137,161). En el presente trabajo, se observa que en la UCP no hay ningún paciente con estos fármacos ni el día -3 ni el día del exitus, de ahí que las diferencias encontradas al comparar el resto de servicios con éste resulten significativas. Por otro lado, se constata la tendencia a disminuir el porcentaje de pacientes tratados con estatinas, en todos los servicios analizados, conforme el momento del exitus se aproxima, pasando en MED INTERNA de un 12% (día -7) a un 9,3% (día -3); en OH de un 4,6% a un 3,3% y de un 13,3% a un 11,1% en la UMI. El día del exitus no se analizó debido a que el número de pacientes que las llevaban pautadas era inferior a 30.

### **Corticoides de uso sistémico**

Se ha encontrado que los corticoides de uso sistémico (grupo H02) son ampliamente prescritos en todos los servicios, ya que aproximadamente el 50% del total de pacientes en el caso del día -7; el 40% en el día -3 y el 20% en el día del exitus llevan fármacos de este grupo. En los pacientes que se encuentran en cuidados paliativos y/o que sufren de cáncer avanzado, los corticoides sistémicos tienen múltiples indicaciones terapéuticas: analgesia, adyuvante en el tratamiento de las náuseas, vómitos, dolor, mejoría de la anorexia-caquexia,... Tanto es así que en ocasiones los facultativos los prescriben con una finalidad de mejoría de la situación clínica del paciente, sin poder especificar la indicación concreta buscada (52,162-166). Los datos encontrados en este estudio reflejan que los facultativos de OH prescriben corticoides para sus pacientes (26,1%; 55,6% y 67,3% para los días 0,-3 y -7 respectivamente), en la misma proporción que los pertenecientes a UCP (25,4%; 53,4% y 69,9% para los días 0,-3 y -7), no habiéndose encontrado diferencias entre estos dos servicios en ninguno de los días analizados, y siendo el porcentaje de pacientes que llevan estos fármacos pautados decreciente con el tiempo. Por el contrario, los facultativos de MED INTERNA y UMI, no indican de manera rutinaria estos fármacos, situación especialmente visible en el caso de UMI (8,9% y 8,9% 15,6%). Diversos estudios publicados recogen que el uso de



corticoides en unidades de intensivos no es una práctica clínica habitual, ya que su uso está asociado con un aumento de la morbi-mortalidad en estos servicios, razón por la cual su uso se restringe a situaciones clínicas concretas (167,168).

### **Antibacterianos para uso sistémico**

De igual manera, los antibacterianos para uso sistémico (grupo J01) son un grupo farmacológico que muchos pacientes del estudio llevan prescrito, ya que una elevada proporción experimentan infecciones en la fase terminal (169). Sin embargo, existe una importante polémica sobre la necesidad terapéutica real (presencia de infección/sepsis) de que los pacientes en la fase final de la vida lleven antibióticos prescritos. Diversos autores han expuesto que se pautan estos fármacos sin haber realizado un cultivo, consiguiéndose sólo empeorar la calidad del proceso de morir, incrementando la probabilidad de que estos pacientes contraigan una infección oportunista, así como de seleccionar cepas resistentes, por lo que defienden que sólo se deben pautar antibióticos con unos objetivos muy claros y definidos (66,141,170). En el presente trabajo, se ha objetivado que conforme se aproxima el día del fallecimiento, el porcentaje total de pacientes con antibióticos disminuye, siendo de un 50,2% el día -7 y de un 23,4% el día del exitus. Así mismo queda patente que mientras, más del 70% de los pacientes de la UMI llevan pautados antibacterianos en la última semana de la vida, en UCP este porcentaje pasa del 35,2% en el día -7 hasta un 3,6% en el día del exitus.

### **Antiinflamatorios y antirreumáticos**

Otro grupo en el que también se pueden apreciar las diferencias existentes, entre servicios, en el porcentaje de pacientes que llevan esos fármacos son los antiinflamatorios y antirreumáticos. Sólo se ha localizado un paciente en la UMI que en el día -7 lleva pautados fármacos del grupo M01, por lo que no es posible la comparación con el resto de servicios. Entre MED INTERNA, OH y UCP, éste último presenta un mayor porcentaje de pacientes con antiinflamatorios pautados, hecho que puede deberse a que en este grupo se encuentran fármacos como el ketorolaco, fármaco que se ha demostrado seguro para administrar por vía subcutánea, y que es

recomendado cuando estos pacientes pierden la capacidad de deglutir, por tratarse de un procedimiento menos invasivo (3,171,172). Así, en OH se pasa de un 22,2% (día -7) hasta un 5,9% en el día 0, obteniéndose diferencias significativas con UCP (19,2% en el día -7 y 63,2% el día del fallecimiento) en los 3 últimos días de vida. La misma situación se observa cuando la comparación es realizada frente a MED INTERNA, servicio en el cual sólo 5 pacientes llevan prescritos antiinflamatorios en los días -3 y 0. Estos resultados podrían ser el reflejo de que el resto de servicios optan por otras vías de administración, empleando fármacos, de otros grupos terapéuticos, no aptos para la vía subcutánea.

### **Analgésicos**

Comentario aparte requieren los analgésicos, los cuales, independientemente del servicio analizado, estaban prescritos en más del 93% de los pacientes el día del fallecimiento ( $p=0,470$ ). En 2013 se publicó en *Journal of Palliative Medicine* (173) un consenso internacional que recoge que más del 80% de los expertos consultados apuntaban que, entre los fármacos esenciales que todo paciente en la fase final de la vida debía recibir, se encontraban la morfina, el haloperidol y el midazolam. Estos fármacos corresponden a los grupos de analgésicos y psicodélicos, y están indicados para el control del dolor, del delirio o de las náuseas, siendo éstos algunos de los síntomas más frecuentes que experimentan los pacientes en los últimos días de la vida (66,174,175). Los datos obtenidos confirman que el tratamiento del dolor es una prioridad para todos los facultativos que tratan a estos pacientes, ya que aunque se han obtenido algunas diferencias significativas al comparar el porcentaje de pacientes que reciben analgésicos, como es el caso de MED INTERNA (89,4%) vs OH (97,4%) o vs UCP (95,9%) en el día -3, en la práctica las diferencias no parecen ser clínicamente relevantes. Otros autores han puesto de manifiesto que, durante el último mes antes del fallecimiento, un 60,8% de los pacientes llevan pautados analgésicos (176), porcentaje que se eleva hasta el 88,1% en trabajos de otros autores (149), lo que confirma que la paliación del dolor de pacientes en la fase final de su vida es una práctica prioritaria entre el personal sanitario (176)

## **Psicolépticos**

La prescripción de psicolépticos, a pesar de estar considerados, al igual que los analgésicos, como medicación esencial no refleja el mismo comportamiento. Se pueden observar diferencias significativas entre servicios, siendo UCP el único de ellos que sigue las recomendaciones internacionales, ya que en el día -7 el 89,1% de sus pacientes llevaban pautados psicolépticos, porcentaje que se eleva hasta el 97,9% el día del exitus. En MED INTERNA, menos del 50% de sus pacientes llevan prescritos estos fármacos, siendo por tanto la diferencia con UCP estadísticamente significativa ( $p=0,000$ ). Situación idéntica resulta cuando el análisis se realiza frente a UMI, servicio en el que el 66,7% de sus pacientes fueron tratados con psicolépticos el día de su fallecimiento, o a OH, donde el porcentaje de pacientes a los que se les pautaron psicolépticos el día del exitus fue del 86,3%.

En noviembre del año 2016, se presentaron en el Congreso Nacional de Medicina Interna los primeros resultados del estudio UDVIMI (177), el cual analiza la atención en sus últimos días de vida a los pacientes en los servicios de Medicina Interna en España. Dicho estudio recoge que la utilización de la sedación paliativa en los servicios de Medicina Interna es todavía insuficiente, especialmente en los pacientes con enfermedad no neoplásica en fase terminal. Esta conclusión se puede extraer también del presente trabajo, ya que la utilización de psicolépticos en OH, en su mayoría pacientes con diagnóstico principal de neoplasia (86,3% de sus pacientes en el día del exitus y 70,6% y 62,1% en los días -3 y -7, respectivamente) es mayor que en MED INTERNA, con el 50,9% de tratados el día del fallecimiento y 46,3% los días -3 y -7, observándose entre ellos diferencias significativas.

## **Anticonvulsivantes**

Otro de los hallazgos derivados de la realización de este trabajo es que todos los servicios analizados siguen las directrices de las guías de cuidados paliativos en relación a la prescripción y retirada de anticonvulsivantes (95). En este sentido, se recomienda mantener sólo tratamiento con antiepilépticos en caso de crisis convulsiva (178), no hallándose diferencias entre ellos ni en el día -7 ni en el -3. No se compararon

por servicios los porcentajes de pacientes con antiepilépticos prescritos el día del fallecimiento por no haber número suficiente de los mismos.

### **Psicoanalépticos**

En el caso de los psicoanalépticos (179), grupo en el que se encuentran fármacos tales como los antidepresivos, los estimulantes y fármacos empleados para la demencia, se repite la situación de los antiepilépticos. Ninguno de ellos es considerado como esencial en la fase final de la vida, y sólo se recomienda su mantenimiento cuando la expectativa de vida es superior a unas horas-días (66) Tampoco en este caso se encontraron diferencias en el porcentaje de pacientes de cada servicio que llevaban prescritos fármacos de este grupo farmacológico, excepto al comparar MED INTERNA (11,1%) con la UMI (2,2%) en el día -3.

### **Agentes contra padecimientos obstructivos de las vías respiratorias y los preparados para la tos y el resfriado**

Finalmente, entre los grupos farmacológicos analizados se encontraban también los agentes contra padecimientos obstructivos de las vías respiratorias y los preparados para la tos y el resfriado. En el presente trabajo se observa que el porcentaje de pacientes con estos fármacos disminuye conforme se aproxima el momento del fallecimiento, siendo la UCP el servicio médico analizado en el que menor porcentaje de pacientes los tienen prescritos. La opción terapéutica de que los pacientes reciban broncodilatadores para aliviar el broncoespasmo y así disminuir la disnea, es una posibilidad terapéutica recogida por varios autores. Sin embargo, los opioides son el tratamiento considerado de elección para el alivio de la disnea en pacientes terminales, por lo que, conforme aumenta la prescripción de los mismos, es esperable encontrar una disminución en el porcentaje de pacientes con broncodilatadores, al estar cubierta la necesidad terapéutica (66,159,180). De igual forma, los opioides inhiben el centro de la tos, por lo que no sería necesario pautar antitusígenos (180,181), hecho que se observa claramente al comprobar que, excepto en MED INTERNA (15,7%), en el resto de los servicios analizados el porcentaje de pacientes con fármacos para la tos no alcanza el

5% (OH=3,9%; UCP = 0,5% y UMI = 2,2%), no hallándose diferencias significativas entre éstos.

Debido al elevado número de pacientes que requerirían cuidados específicos en los hospitales, los especialistas en cuidados paliativos no pueden responsabilizarse de todos ellos. Por lo que, el cuidado de esta población recae en profesionales sanitarios de diversas ramas (66), siendo difícil hoy en día, para muchos, la identificación de la fase final de la vida. Esto puede explicar las diferencias halladas en los porcentajes de prescripción de los diferentes grupos terapéuticos (182-185).

#### **5.2.4 Prescripción de nutrición artificial**

En el año 2006, la Sociedad Europea de Nutrición Clínica y Metabolismo publicó una guía (186) en la que se recogía una recomendación negativa hacia la provisión de nutrición enteral a pacientes con cáncer que estuvieran en fase terminal. En la misma línea se posiciona Marion Danis, autor de la entrada sobre hidratación y nutrición recogida en UpToDate (187), afirmando que, aunque hay datos (68) que apoyan el uso de nutrición artificial en aquellos casos en los que el paciente se encuentra en las fases iniciales de una enfermedad grave, no se recomienda establecerla como práctica clínica rutinaria en aquéllos que se encuentren recibiendo cuidados paliativos.

En este trabajo se ha encontrado que el uso de nutrición parenteral en los últimos días de vida es una práctica clínica no establecida en ninguno de los servicios analizados, ya que no se encontró ningún paciente de UCP o de UMI con ella pautaada, mientras que tan sólo 6 pacientes, 2 de MED INTERNA y 4 de OH, tenían prescrita nutrición artificial el día del exitus.

La pauta de nutrición enteral es práctica rutinaria en el caso de la UMI, ya que el día -7 un 40% de los pacientes de dicho servicio se encontraba recibiendo nutrición artificial. Este porcentaje contrasta con el hallado en el resto de servicios, MED INTERNA = 16,7%, OH = 11,1% y UCP = 11,4%. Conforme avanza la semana de estudio, y el estado de salud de los pacientes se deteriora, el porcentaje de los mismos con nutrición artificial disminuye, especialmente en OH y UCP, unidades donde la

mayoría de los pacientes habían ingresado con un diagnóstico oncológico. Esto refleja que los facultativos de estos últimos servicios médicos siguen las recomendaciones, de no utilizar la nutrición en los pacientes que van a fallecer, en mayor medida que los de MED INTERNA y UMI. Sin embargo, el diferente perfil de los pacientes que ingresan en la UMI puede explicar las diferencias encontradas.

### **5.2.5 Prescripciones de fármacos del “cuarteto esencial”**

En 2007, a petición de la OMS, la Asociación Internacional de Cuidados Paliativos elaboró una lista de 33 medicaciones esenciales para tratar los síntomas propios de los pacientes que estuvieran en la fase final de la vida (188). En el año 2013, Lindqvist et al. (82) apreciaron una laguna de conocimiento en los fármacos esenciales para las últimas 48h de vida, y mediante un consenso de expertos concluyeron que hay cuatro clases de fármacos que todo paciente debe recibir en sus últimas horas de vida: un opioide (morfina, siempre que fuera posible), una benzodiacepina (de elección midazolam), un antipsicótico (preferiblemente haloperidol) y un agente antimuscarínico.

En el presente estudio se observa que conforme el deterioro del paciente es mayor, y se aproxima el momento del fallecimiento, el porcentaje de pacientes con combinaciones de estos fármacos aumenta. Sin embargo, sólo los facultativos de la UCP prescriben de forma simultánea los cuatro fármacos. En el caso de UMI, el 40% de sus pacientes reciben en el día del exitus morfina y midazolam de forma conjunta, pero ninguno de ellos recibe un tercer fármaco en asociación, hecho que se replica en el servicio de MED INTERNA, donde sólo un 6,9% de los pacientes reciben el opioide, la benzodiacepina y un antimuscarínico.

Con independencia de la combinación de fármacos estudiada, o el día, las diferencias encontradas entre servicios son estadísticamente significativas, lo que parece indicar que son los facultativos de la UCP los que siguen de forma más estricta las recomendaciones que establecen los fármacos esenciales para las últimas horas de vida. En la bibliografía se recogen estudios de otros autores donde se han analizado los fármacos más prescritos, el día del exitus, en centros de cuidados paliativos (189-190). Se observa que las cuatro familias farmacológicas consideradas como esenciales fueron

las más prescritas, lo que indica que los especialistas formados en cuidados paliativos del centro sanitario donde se ha realizado este trabajo conocen este consenso y lo aplican en su práctica clínica diaria.

### **5.2.6 Factores que influyen en la prescripción de analgésicos y psicodélicos**

El último de los objetivos planteados en este trabajo era identificar los factores que pudieran tener un efecto potencial en la variabilidad encontrada en las prescripciones de la medicación esencial en los pacientes en sus últimos días de vida. Para conseguir dicho objetivo se realizó, en primer lugar, un análisis bivariante, para comprobar si había diferencias en la prescripción de medicación esencial según las características demográficas de los pacientes, sexo y edad, de la naturaleza del diagnóstico principal y del servicio médico a cargo del cual se encontraba ingresado el paciente. Excepto en el caso del sexo, análisis en el que no se encontraron diferencias significativas entre hombres y mujeres, en el resto de las variables sí se obtuvieron resultados estadísticamente significativos. Posteriormente, se realizó un análisis multivariante mediante el que se estudió la influencia de cada una de las variables seleccionadas, al ajustar por las demás, en la prescripción de analgésicos, psicodélicos, morfina y midazolam.

Al igual que el resultado obtenido en el bivariante, el sexo no fue identificado, en ninguno de los análisis realizados, ajustando por el resto de las variables seleccionadas, como un factor influyente en la prescripción de medicación analgésica o psicodélica. Sin embargo, otros autores han planteado diferencias entre los dos géneros en ambos sentidos. Así, Smets et al. (191) analizaron las diferencias según el sexo de los pacientes en las decisiones que se adoptaron al final de la vida y concluyeron que los hombres tenían una mayor probabilidad de recibir tratamiento específico e intensivo para el dolor (41,8% vs 36,9% las mujeres). Por el contrario, en un estudio firmado por Higginson y Gao, se observó que las mujeres tenían una probabilidad ligeramente superior de recibir opiáceos al final de la vida (192).

Uno de los factores que, por los resultados hallados, sí que parece influir en la prescripción tanto de analgésicos como de psicodélicos es la edad de los pacientes, con

independencia de si se estudia ajustando por las otras variables o sin realizar dicho ajuste. El presente estudio indica que la probabilidad de los mayores de 65 años de llevar pautados morfina y psicodélicos 7 días antes del fallecimiento era superior a la estimada para los pacientes más jóvenes (18-64 años). Conforme el momento del fallecimiento se aproximaba, las diferencias encontradas en el manejo del dolor debido al efecto de la edad disminuyen. Así, en el día -3, sólo los pacientes mayores de 74 años tenían una mayor probabilidad de recibir analgesia, respecto a los más jóvenes. Entre aquéllos con edades comprendidas entre los 18-64 y 65-74 no se hallaron diferencias. En el día del exitus, y según los resultados, la edad del paciente no influye en la prescripción de analgésicos. Estos resultados difieren de los publicados por otros autores. En un estudio realizado en 10.202 pacientes con cáncer de pulmón, Gao et al. (193) concluyeron que los pacientes mayores de 70 años eran subtratados con analgésicos, especialmente con los de nivel 3, según la escalera de la OMS (40). Resultados similares se obtuvieron en una cohorte de Reino Unido, en la que se evaluó la prescripción de opioides en los últimos 3 meses de vida. Los autores concluyeron que los pacientes mayores de 50 años tenían menos probabilidad de recibir opioides que los menores de 50 años tras haber realizado un ajuste por las comorbilidades que presentaban (192).

Al estudiar las diferencias según el diagnóstico principal que motivó el ingreso del paciente, y tras ajustar por el resto de variables, se observó que sólo había diferencias en la prescripción de psicodélicos el día del exitus. En el resto de los análisis realizados no se identificó como variable que pudiera condicionar la prescripción, no pudiéndose afirmar, con los datos hallados, que el diagnóstico principal influya en la decisión médica de prescribir analgesia o benzodiazepinas en la fase final de la vida de los pacientes. En un estudio publicado en *Acta Medica Portuguesa*, en el cual compararon los cuidados recibidos en los últimos días de vida por pacientes ingresados a cargo de medicina interna con los recibidos por otra cohorte de ingresados en cuidados paliativos, concluyeron que la estrategia terapéutica adoptada dependía más de los profesionales de la institución que del tipo de patología del paciente (194). Estos hallazgos contrastan con los de otros estudios de la bibliografía donde se constataron diferencias en el abordaje terapéutico durante los últimos días de vida, según si la naturaleza de la enfermedad principal era de origen neoplásico o no (122,192,195,196).



El último de los factores analizados, el servicio médico a cargo del cual estuviera ingresado el paciente, es el que más condiciona la variabilidad encontrada en la prescripción de morfina y psicodélicos en la última semana de la vida, no así en la prescripción de analgesia en general, que parece ser una constante en todos los servicios médicos con independencia del día. Este dato ya era conocido, puesto que en el análisis por servicios no se identificaron diferencias significativas en el porcentaje de pacientes con prescripciones de fármacos del grupo N02.

Las dos unidades clínicas entre las que se han observado diferencias significativas, desde un punto de vista clínico y estadístico, al establecer un análisis comparativo de la prescripción de morfina y psicodélicos respecto a MED INTERNA, son la UCP y la UMI. Excluyendo a los pacientes de ésta última ya que, aunque es una tendencia que está cambiando en los últimos años, de forma tradicional, sus facultativos suelen prescribir tratamientos más agresivos y menos conservadores (197-199), se puede observar que el ingreso en la UCP de los pacientes en fase terminal aumenta la probabilidad de que éstos reciban morfina y psicodélicos los 3 últimos días de vida.

La dificultad de detectar los signos propios de un paciente que va a fallecer, sumada a la percepción errónea de parte del colectivo médico (200), de que los cuidados paliativos deben reservarse para el final de la vida, podría explicar parte de las diferencias, halladas en las actitudes terapéuticas, que el personal médico de los diferentes servicios presentan entre sí. Así mismo, otros autores han apuntado a que la causa de la variabilidad en los cuidados al final de la vida, son el reflejo de la percepción de familiares, pacientes y personal médico, sobre la posibilidad de tratamiento y de reversibilidad de las complicaciones derivadas de estados de salud terminales (201).

### **5.3 Posibles líneas futuras de investigación**

A pesar de los avances en el desarrollo de herramientas pronósticas, que permiten una identificación precoz de los pacientes que van a fallecer, y considerando la preocupación manifestada por distintas sociedades científicas acerca de los cuidados deficitarios que reciben los pacientes en la fase final de su vida, todavía quedan muchos aspectos relativos al manejo clínico de estos pacientes en los que se desconoce si la actuación clínica es correcta y se adecúa a las guías de práctica clínica publicadas.

En primer lugar, en un contexto clínico de esperanza de vida limitada como el que se trata, habría que valorar la necesidad de seguir tratando, considerando que la obtención potencial de beneficios puede no ocurrir antes de que el paciente fallezca. Teniendo en cuenta los resultados obtenidos en el presente estudio, se constata la necesidad de seguir trabajando en este campo de conocimiento.

En primer lugar, la realización de estudios con más pacientes y más centros es deseable para aumentar la representatividad de la población, así como para posibilitar la extrapolación de resultados, permitiendo identificar las lagunas de conocimiento y prácticas clínicas erróneas o incompletas en el cuidado de los pacientes en sus últimos días de vida.

Posteriormente, resulta necesaria la colaboración de los profesionales sanitarios de las distintas especialidades médicas, ya que sólo a través del consenso, se logrará disponer de guías clínicas de referencia que permitan a los profesionales de nuestro entorno adecuar la atención sanitaria que proporcionan a los pacientes en la fase final de la vida, y a sus necesidades terapéuticas, mediante la aplicación de los cuidados paliativos.

## **6. CONCLUSIONES**



## 6. Conclusiones

1. El perfil más frecuente de paciente fallecido estudiado corresponde a un varón de entre 75 y 84 años de edad, ingresado por una neoplasia y que presenta más de seis comorbilidades.
2. Según los datos del estudio, el índice de Charlson predice mejor la mortalidad a corto plazo en los pacientes con enfermedades de origen neoplásico con respecto a aquéllos ingresados por patologías de otra naturaleza.
3. Conforme se aproxima el momento del fallecimiento de los pacientes, se simplifican los tratamientos, reduciéndose el número de diferentes grupos terapéuticos prescritos.
4. Los facultativos de la UCP son los que más fármacos retiran, siendo destacable ya que ningún paciente de este servicio recibiera estatinas en los últimos tres días de vida. Igualmente ninguno de ellos tenían prescritos fármacos antidiabéticos el día del fallecimiento.
5. Sólo los facultativos de la UCP prescriben la combinación de los cuatro fármacos considerados como esenciales en pacientes que se encuentren en la fase final de la vida: morfina, midazolam, haloperidol y un antimuscarínico.
6. El sexo de los pacientes no se asocia con la prescripción de analgésicos ni psicodélicos en la última semana de vida. Por el contrario, la edad sí que influye tanto en la prescripción de analgésicos como la de psicodélicos. Los pacientes menores de 65 años presentan una menor probabilidad de llevar prescritos los fármacos estudiados, respecto a aquéllos con edades superiores.
7. El servicio médico influye, de manera independiente, en la indicación de tratamiento tanto con morfina como con midazolam, encontrándose que los pacientes ingresados en la UMI presentaban una mayor probabilidad, respecto a los de MED INTERNA, de llevar prescritos psicodélicos, morfina y midazolam.

8. La pauta de analgesia que tiene por finalidad controlar el dolor es una práctica clínica habitual con independencia del servicio médico a cargo del cual se encuentre ingresado el paciente.
9. El diagnóstico principal condiciona los fármacos que reciben los pacientes en la última semana de la vida. Los ingresados por una enfermedad del sistema circulatorio presentan una probabilidad menor de recibir psicodélicos el día del fallecimiento, con respecto a los pacientes diagnosticados de un proceso neoplásico.
10. Este trabajo supone un avance en el conocimiento de la terapia farmacológica que reciben los pacientes en su última semana de vida, así como de los factores que la pueden determinar. No obstante, serían necesarios estudios complementarios que aportasen información clínica complementaria con el objetivo de mejorar la adecuación de las prescripciones y satisfacer las necesidades terapéuticas características de esta población.

## **7.REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**





## 7. Referencias bibliográficas

1. Sociedad Española de Cuidados Paliativos. Guía de cuidados paliativos [Internet]. 2014 [citado 25 de abril de 2017]. Disponible en: <https://cmvinalo.webs.ull.es/>.
2. Bernabeu-Wittelne M, Ruiz-Cantero A, Murcia-Zaragoza J, Hernández-Quiles C. Prescripción de los criterios definitorios de pacientes con enfermedades médicas no neoplásicas en fase terminal. Proyecto PALIAR. 2010. 2010;45(4):203-12.
3. Grupo de Trabajo de la Guía de Práctica Clínica sobre Cuidados Paliativos. Guía de Práctica Clínica sobre Cuidados Paliativos. Madrid: Plan Nacional para el SNS del MSC. Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias del País Vasco; 2008. Guías de Práctica Clínica en el SNS: OSTEBA No 2006/08.
4. Instituto Nacional del Estadística (España). Movimiento natural de la población / Últimos datos [Internet]. [citado 3 de junio de 2017]. Disponible en: <http://www.ine.es/>.
5. Ministerio de Sanidad y Política social. Unidad de cuidados paliativos. Estándares y recomendaciones. Madrid: Ministerio de Sanidad y Política Social 2009.
6. Mengual FB, Pérez JT, Sesé GM, Pérez MF, Cardona RB. PACIENTE TERMINAL. [Internet] [citado 17 de mayo de 2017]; Disponible en: <http://www.eutanasia.ws/>.
7. Grupo de Estudios de Ética Clínica, de la Sociedad Médica de Santiago. The terminally ill patient. 2000. 128(5):547-52.
8. Organización Mundial de la Salud. Alivio del dolor y tratamiento paliativo del cáncer. Serie de informes técnicos: 804. Ginebra; 1990.
9. World Health Organization, editor. National cancer control programmes: policies and managerial guidelines. 2nd ed. Geneva: World Health Organization; 2002. 180 p.
10. NICE (National Institute for Health and Care Excellence). End of life care for adults [Internet]. 2011 [citado 3 de junio de 2017]. Disponible en: <https://www.nice.org.uk/>.
11. Castillo FC, Madueño MC, Sal LP, Munera MS, Inv N. La satisfacción del paciente oncológico avanzado hospitalizado en centros con y sin servicio de paliativos: estudio multicéntrico. Nure Investig [Internet]. 2013 [citado 3 de junio de 2017];2(66). Disponible en: <https://www.researchgate.net/>.

12. Navarro Sanz J. Cuidados paliativos no oncológicos: enfermedad terminal y factores pronósticos [Internet]. [citado 18 de mayo de 2017]. Disponible en: <http://www.secpal.com/>.
13. Grupo de Trabajo para el Abordaje de los Cuidados Paliativos en Euskadi. Abordaje de los Cuidados Paliativos en Euskadi. Proceso de Atención y Mejora en la Fase Final de la Vida. [Internet]. 2016 [citado 4 de junio de 2017]. Disponible en: <http://www.euskadi.eus/>.
14. Communication of prognosis in palliative care [Internet]. Waltham (MA): UpToDate; 2017 [acceso 3 de junio de 2017]. Disponible en: <http://www.uptodate.com/>.
15. Thomas K, others. Prognostic Indicator Guidance (PIG). The Gold Standards Framework Centre in End of Life Care. Shrewsbury, 2011.
16. Murray SA, Kendall M, Boyd K, Sheikh A. Illness trajectories and palliative care. *BMJ*. 2005;330(7498):1007.
17. Oppenheim S. Recognition of advanced illness and impending death [Internet]. University of Arizona College of Medicine; 2016 jul [citado 3 de junio de 2017]. Disponible en: <http://aging.arizona.edu/>.
18. Lynn J, Adamson DM. Living well at the end of life: adapting health care to serious chronic illness in old age. Santa Monica, CA: RAND; 2003. 19 p. (White paper).
19. Walter L, Brand R, Counsell S. Development and Validation of a Prognostic Index for 1-Year Mortality in Older Adults After Hospitalization. *JAMA*. 2001; 285(23):2987-94.
20. Fischer SM, Gozansky WS, Sauaia A, Min S-J, Kutner JS, Kramer A. A Practical Tool to Identify Patients Who May Benefit from a Palliative Approach: The CARING Criteria. *J Pain Symptom Manage*. 2006;31(4):285-92.
21. Trueman J, Trueman I. COPD: criteria to assist in the identification of the palliative phase. *Br J Nurs*. 2011;20(10):635-9.
22. De Miguel Sánchez C, López Romero A. El paciente con cáncer avanzado. ¿Podemos predecir la supervivencia? *Aten Primaria* 2006;38:2-6.
23. Salpenter S, Malter D, Luo E, Stuart B. Systematic review of cancer presentations with a median survival of six months or less. *J Pall Med*. 2012;15(2):175-85.
24. Hui D. Prognostication of survival in patients with advanced cancer: predicting the unpredictable? *Cancer Control J Moffitt Cancer Cent*. 2015;22(4):489.

25. Maltoni M, Nanni O, Pirovano M, Scarpi E, Indelli M, Martini C, et al. Successful Validation of the Palliative Prognostic Score in Terminally Ill Cancer Patients. *J Pain Symptom Manage*. 1999;17(4):240-7.
26. Glare PA, Eychmueller S, McMahon P. Diagnostic Accuracy of the Palliative Prognostic Score in Hospitalized Patients With Advanced Cancer. *J Clin Oncol*. 2004;22(23):4823-8.
27. Aldasoro Unamuno E, Mahtani Chugani V, Sáenz de Ormijana Hernández A, Fernández Vega E, González Castro I, Martín Fernández R, et al. Necesidades en cuidados paliativos de las enfermedades no oncológicas. Un estudio cualitativo desde la perspectiva de profesionales, pacientes y personas cuidadoras. [Internet]. Madrid: Plan Nacional para el SNS del MSC: Servicio de Evaluación de Tecnologías Sanitarias del País Vasco (Osteba); 2012 [citado 25 de abril de 2017]. (Informes de Evaluación de Tecnologías Sanitarias). Report No.: OSTEBA No 2006/04. Disponible en: <https://www.osakidetza.euskadi.eus/>.
28. Solano J, Gomes B, Higginson I. A comparison of symptom prevalence in far advanced cancer, AIDS, heart disease, chronic obstructive pulmonary disease and renal disease. *J Pain Symptom Manage*. 2006;31(1):58-69.
29. Klinkenberg M, Willems D, van der Wal G, Deeg D. Symptom burden in the last week of life. *J Pain Symptom Manage*. 2004;27(1):5-13.
30. Hui D, dos Santos R, Chisholm GB, Bruera E. Symptom Expression in the Last Seven Days of Life Among Cancer Patients Admitted to Acute Palliative Care Units. *J Pain Symptom Manage*. 2015;50(4):488-94.
31. Merskey H, Bogduk N, International Association for the Study of Pain, editores. Classification of chronic pain: descriptions of chronic pain syndromes and definitions of pain terms. 2nd ed. Seattle: IASP Press; 1994. 222 p.
32. Connors Jr A, Dawson N, Desbiens N. The Study to Understand Prognoses and Preferences for Outcomes and Risks of Treatments (SUPPORT). *JAMA*. 1995;274(20):1591-8.
33. Wilkie DJ, Ezenwa MO. Pain and symptom management in palliative care and at end of life. *Nurs Outlook*. 2012;60(6):357-64.
34. Groninger H, Vijayan J. Pharmacologic management of pain at the end of life. *Am Fam Physician* [Internet]. 2014 [citado 4 de junio de 2017];90(1). Disponible en: <http://search.ebscohost.com/>.
35. Yao Y, Keenan G, Al-Masalha F, Lopez KD, Khokar A, Johnson A, et al. Current State of Pain Care for Hospitalized Patients at End of Life. *Am J Hosp Palliat Med*. 2013;30(2):128-36.

36. Broglio K, Portenoy R. Pain assessment and management in the last weeks of life [Internet]. Waltham (MA): UpToDate; 2017 [acceso 19 de mayo de 2017]. Disponible en: <http://www.uptodate.com/>.
37. Gao W, Gulliford M, Bennett MI, Murtagh FEM, Higginson IJ. Managing Cancer Pain at the End of Life with Multiple Strong Opioids: A Population-Based Retrospective Cohort Study in Primary Care. Eldabe S, editor. PLoS ONE. 2014;9(1):e79266.
38. Costantini M, Ripamonti C, Beccaro M, Montella M, Borgia P, Casella C, et al. Prevalence, distress, management, and relief of pain during the last 3 months of cancer patients' life. Results of an Italian mortality follow-back survey. *Ann Oncol.* 2009;20(4):729-35.
39. World Health Organization, editor. Cancer pain relief. Geneva: Albany, NY: World Health Organization; WHO Publications Center USA [distributor]; 1986. 74 p.
40. Vargas-Schaffer G. Is the WHO analgesic ladder still valid? Twenty-four years of experience. *Can Fam Physician.* 2010;56(6):514-7.
41. Azevedo Sao Leao Ferreira K, Kimura M, Jacobsen Teixeira M. The WHO analgesic ladder for cancer pain control, twenty years of use. How much pain relief does one get from using it? *Support Care Cancer.* 2006;14(11):1086-93.
42. Walker V, Hoskin P, Hanks G, White I. Evaluation of WHO analgesic guidelines for cancer pain in a hospital-based palliative care unit. *J Pain Symptom Manage.* 1988;3(3):145-9.
43. Prommer EE. Pharmacological management of cancer-related pain. *Cancer Control.* 2015;22(4):412-25.
44. Ballantyne J, Stannard C. WHO analgesic ladder: a good concept gone astray. *BMJ.* 2016;(352):i20.
45. Vargas-Schaffer G, Cogan J. Patient therapeutic education Placing the patient at the centre of the WHO analgesic ladder. *Can Fam Physician.* 2014;60(3):235-41.
46. Dima D, Tomuleasa C, Frinc I, Pasca S, Magdo L, Berindan-Neagoe I, et al. The use of rotation to fentanyl in cancer-related pain. *J Pain Res.* 2017;10:341-8.
47. Nalamanchu S. Opioid Rotation in Clinical Practice. *Adv Therapy.* 2012;(29):849.
48. Barnett M. Alternative opioids to morphine in palliative care: a review of current practice and evidence. *Postgrad Med J.* 2001;(77):371-8.

49. Kestenbaum MG, Vilches AO, Messersmith S, Connor SR, Fine PG, Murphy B, et al. Alternative Routes to Oral Opioid Administration in Palliative Care: A Review and Clinical Summary. *Pain Med.* 2014;15(7):1129-53.
50. Lussier D, Huskey AG, Portenoy RK. Adjuvant analgesics in cancer pain management. *The Oncologist.* 2004;9(5):571-91.
51. Northern England Clinical Networks. Palliative and End of Life Care Guidelines Symptom control for cancer and non-cancer patients [Internet]. 2016 [citado 5 de junio de 2017]. Disponible en: <http://www.necn.nhs.uk/>.
52. Glare P, Miller J, Nikolova, Tickoo. Treating nausea and vomiting in palliative care: a review. *Clin Interv Aging.* 2011:243.
53. Smith HS, Smith JM, Smith AR. An overview of nausea/vomiting in palliative medicine. *Ann Palliat Med.* 2012;1(2):103-14.
54. Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios - La AEMPS Informa - Notas informativas - Medicamentos de Uso Humano - Seguridad - 2013 - Metoclopramida: restricciones de uso, actualización de indicaciones y posología [Internet]. [citado 6 de diciembre de 2017]. Disponible en: <https://www.aemps.gob.es/>.
55. Mulk BS. Palliative Dental Care- A Boon for Debilitating. *J Clin Diagn Res* [Internet]. 2014 [citado 6 de junio de 2017]; Disponible en: <http://jcdcr.net/>.
56. Lagman R, Davis M, LeGrand S, Walsh D, Parala A, Gamier P, et al. Single-Dose Fluconazole Therapy for Oral Thrush in Hospice and Palliative Medicine Patients. *Am J Hosp Palliat Care.* 2017 Aug;34(7):645-9.
57. Treister N, Villa A, Thompson L. Palliative care: Overview of mouth care at the end of life [Internet]. Waltham (MA): UpToDate; 2017 [acceso 25 de mayo de 2017]. Disponible en: <http://www.uptodate.com/>.
58. Candy B, Jones L, Larkin PJ, Vickerstaff V, Tookman A, Stone P. Laxatives for the management of constipation in people receiving palliative care. En: The Cochrane Collaboration, editor. *Cochrane Database of Systematic Reviews* [Internet]. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd; 2015 [citado 6 de junio de 2017]. Disponible en: <http://doi.wiley.com/>.
59. Larkin P, Sykes N, Centeno C, Ellershaw J, Elsner F, Eugene B, et al. The management of constipation in palliative care: clinical practice recommendations. *Palliat Med.* 2008;22(7):796-807.
60. Al-Osali M, Al Qassabi S, Al-Harathi S. Is the patient fatigued or weak? *J Med Med Sci.* 2013;4(7):263-9.

61. Hinshaw DB, Carnahan JM, Johnson DL. Depression, anxiety, and asthenia in advanced illness. *J Am Coll Surg.* 2002;195(2):271–7.
62. Paolini CA. Symptoms management at the end of life. *J Am Osteopath Assoc.* 2001;101(10):609–15.
63. Bruera E, Dev R. Overview of managing common non-pain symptoms in palliative care. [Internet]. Waltham (MA): UpToDate; 2017 [acceso 19 de mayo de 2017]. Disponible en: <http://www.uptodate.com/>.
64. Bruera E, Dev R. Palliative care: Assessment and management of anorexia and cachexia [Internet]. Waltham (MA): UpToDate; 2017 [acceso 27 de diciembre de 2017]. Disponible en: <http://www.uptodate.com/>.
65. Ruiz Garcia V, López-Briz E, Carbonell Sanchis R, Gonzalez Perales JL, Bort-Marti S. Megestrol acetate for treatment of anorexia-cachexia syndrome. En: The Cochrane Collaboration, editor. *Cochrane Database of Systematic Reviews* [Internet]. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd; 2013 [citado 7 de junio de 2017]. Disponible en: <http://doi.wiley.com/>.
66. Longo DL, Blinderman CD, Billings JA. Comfort Care for Patients Dying in the Hospital. *N Engl J Med.* 2015;373(26):2549-61.
67. Good P, Richard R, Syrmiss W, Jenkins-Marsh S, Stephens J. Medically assisted hydration for adult palliative care patients. En: *Cochrane Database of Systematic Reviews* [Internet]. John Wiley & Sons, Ltd; 2014 [citado 11 de junio de 2017]. Disponible en: <http://onlinelibrary.wiley.com/>.
68. Good P, Richard R, Syrmiss W, Jenkins-Marsh S, Stephens J. Medically assisted nutrition for adult palliative care patients. En: *Cochrane Database of Systematic Reviews* [Internet]. John Wiley & Sons, Ltd; 2014 [citado 10 de enero de 2018]. Disponible en: <http://onlinelibrary.wiley.com/>.
69. Hui D, Dev R, Bruera E. The last days of life: symptom burden and impact on nutrition and hydration in cancer patients. *Curr Opin Support Palliat Care.* 2015;9(4):346-54.
70. Jennings AL, Davies AN, Higgins JPT, Gibbs JSR, Broadley KE. A systematic review of the use of opioids in the management of dyspnoea. *Thorax.* 2002;57(11):939–44.
71. Valdy GC, Carballo MF, Salas-Herrera I. Manejo paliativo de la disnea en el paciente terminal. *Acta Médica Costarric ISSN 0001-6012* [Internet]. 2011 [citado 7 de junio de 2017];53(2). Disponible en: <http://actamedica.medicos.sa.cr/>.

72. Viola R, Kiteley C, Lloyd N, Mackay J, Wilson J, Wrong R. The management of dyspnea in cancer patients: a systematic review. *Support Care Cancer*. 2008;16(4):329-37.
73. Ben-Aharon I, Gafer-Gvili A, Paul M, Leibovici L, Stemmer S. Interventions for alleviating cancer-related dyspnea: a systematic review. *J Clin Oncol*. 2008;26(14):2396-404.
74. Simon ST, Higginson IJ, Booth S, Harding R, Weingärtner V, Bausewein C. Benzodiazepines for the relief of breathlessness in advanced malignant and non-malignant diseases in adults. En: The Cochrane Collaboration, editor. *Cochrane Database of Systematic Reviews* [Internet]. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd; 2016 [citado 8 de junio de 2017]. Disponible en: <http://doi.wiley.com/>.
75. Navigante A, Cerchietti L, Castro M, Lutteral M, Cabalar M. Midazolam as adjunct therapy to morphine in the alleviation of severe dyspnea perception in patients with advanced cancer. *J Pain Symptom Manage*. 2006;31(1):38-47.
76. Bush SH, Bruera E, Lawlor PG, Kanji S, Davis DHJ, Agar M, et al. Clinical Practice Guidelines for Delirium Management: Potential Application in Palliative Care. *J Pain Symptom Manage*. 2014;48(2):249-58.
77. Hosie A, Davidson P, Sanderson C, Phillips J. Delirium prevalence, incidence, and implications for screening in specialist palliative care inpatient settings: a systematic review. *Palliat Med*. 2013;27(6):489-98.
78. Centeno C, Sanz A, Bruera E. Delirium in advanced cancer patients. *Palliat Med*. 2004;18(3):184-94.
79. Jackson K, Lipman A. Drug therapy for anxiety in adult palliative care patients. En: *Cochrane Database of Systematic Reviews*. Chichester, UK: Cochrane Pain, Palliative and Supportive Care Group; 2004.
80. Candy B, Jackson KC, Jones L, Leurent B, Tookman A, King M. Drug therapy for symptoms associated with anxiety in adult palliative care patients. En: The Cochrane Collaboration, editor. *Cochrane Database of Systematic Reviews* [Internet]. Chichester, UK: Cochrane Pain, Palliative and Supportive Care Group; 20212-11-17 [citado 10 de junio de 2017]. Disponible en: <http://doi.wiley.com/>.
81. Salt S, Mulvaney C, Preston NJ. Drug therapy for symptoms associated with anxiety in adult palliative care patients. En: *Cochrane Database of Systematic Reviews*. Chichester, UK: Cochrane Pain, Palliative and Supportive Care Group; 2017.

82. Lindqvist O, Lundquist G, Dickman A, Bükki J, Lunder U, Hagelin CL, et al. Four essential drugs needed for quality care of the dying: a Delphi-study based international expert consensus opinion. *J Palliat Med.* 2013;16(1):38–43.
83. Bausewein C, Simon ST, Pralong A, Radbruch L, Nauck F, Voltz R. Palliative care of adult patients with cancer. *Dtsch Ärztebl Int.* 2015;112(50):863.
84. Breitbart W, Dickerman AL. Assessment and management of depression in palliative care [Internet]. Waltham (MA): UpToDate; 2017 [acceso 10 de junio de 2017]. Disponible en: <http://www.uptodate.com>
85. Ly KL, Chidgey J, Addington-Hall J, Hotopf M. Depression in palliative care: a systematic review. Part 2. Treatment. *Palliat Med.* 2002;16(4):279-84.
86. Rayner L, Price A, Hotopf M, Higginson IJ. The development of evidence-based European guidelines on the management of depression in palliative cancer care. *Eur J Cancer Oxf Engl* 1990. 2011;47(5):702-12.
87. Iglewicz A, Morrison K, Nelesen RA, Zhan T, Iglewicz B, Fairman N, et al. Ketamine for the Treatment of Depression in Patients Receiving Hospice Care: A Retrospective Medical Record Review of Thirty-One Cases. *Psychosomatics.* 2015;56(4):329-37.
88. Woo JA, Maytal G, Stern TA. Clinical Challenges to the Delivery of End-of-Life Care. *Prim Care Companion J Clin Psychiatry.* 2006;8(6):367-72.
89. Bailey FA, Harman SM. Palliative care: The last hours and days of life [Internet]. Waltham (MA): UpToDate; 2017 [acceso 27 de diciembre de 2017]. Disponible en: <http://www.uptodate.com>.
90. Lindsay J, Dooley M, Martin J, Fay M, Kearney A, Barras M. Reducing potentially inappropriate medications in palliative cancer patients: evidence to support deprescribing approaches. *Support Care Cancer Off J Multinatl Assoc Support Care Cancer.* 2014;22(4):1113-9.
91. McNeil MJ, Kamal AH, Kutner JS, Ritchie CS, Abernethy AP. The Burden of Polypharmacy in Patients Near the End of Life. *J Pain Symptom Manage.* 2016;51(2):178-183.e2.
92. Ellershaw J, Ward C, Neuberger J. Care of the dying patient: The last hours or days of life/Commentary: A " good death" is possible in the NHS. *Br Med J.* 2003;326(7379):30.
93. Bailey FA, Burgio KL, Woodby LL, Williams BR, Redden DT, Kovac SH, et al. Improving processes of hospital care during the last hours of life. *Arch Intern Med.* 2005;165(15):1722–7.



94. Kutner JS, Blatchford PJ, Taylor DH, Ritchie CS, Bull JH, Fairclough DL, et al. Safety and Benefit of Discontinuing Statin Therapy in the Setting of Advanced, Life-Limiting Illness. *JAMA Intern Med.* 2015;175(5):691-700.
95. Abel J. Withdrawing life-extending drugs at the end of life. *Prescriber.* 2013;24(13-16):17–20.
96. Care of dying adults in the last days of life | Guidance and guidelines | NICE [Internet]. [citado 11 de junio de 2017]. Disponible en: <https://www.nice.org.uk/>.
97. Alexander K, Goldberg J, Korc-Grodzicki B. Palliative Care and Symptom Management in Older Cancer Patients. *Clin Geriatr Med.* 2016;32(1):45-62.
98. Cherny N. Palliative sedation [Internet]. Waltham (MA): UpToDate; 2017 [acceso 28 de diciembre de 2017]. Disponible en: <http://www.uptodate.com>
99. Hospice Palliative Care Regional Pharmacist Lead. Refractory Symptoms and Palliative Sedation Therapy Guide. BC.2012.
100. Cherny NI, on behalf of the ESMO Guidelines Working Group. ESMO Clinical Practice Guidelines for the management of refractory symptoms at the end of life and the use of palliative sedation. *Ann Oncol* 2014;25 (suppl 3):iii143-iii152.
101. Maltoni M, Setola E. Palliative sedation in patients with cancer. *Cancer Control.* 2015;22(4):433–41.
102. Nogueira FL, Sakata RK. Palliative sedation of terminally ill patients. *Rev Bras Anesthesiol.* 2012;62(4):586–92.
103. Ziegler S, Merker H, Schmid M, Puhan MA. The impact of the inpatient practice of continuous deep sedation until death on healthcare professionals' emotional well-being: a systematic review. *BMC Palliat Care* [Internet]. 8 de mayo de 2017 [citado 30 de noviembre de 2017];16. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/>.
104. Graeff AD, Dean M. Palliative Sedation Therapy in the Last Weeks of Life: A Literature Review and Recommendations for Standards. *J Palliat Med.* 2007;10(1):67-85.
105. McWilliams K, Keeley PW, Waterhouse ET. Propofol for terminal sedation in palliative care: a systematic review. *J Palliat Med.* 2010;13(1):73-6.
106. Council of Europe. Recommendation 1418 (1999) Protection of the human rights and dignity of the terminally ill and the dying [Internet]. [citado 11 de junio de 2017]. Disponible en: <http://assembly.coe.int/>.

107. Ministerio de Sanidad y Consumo 2007. Estrategia en Cuidados Paliativos del Sistema Nacional de Salud. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo 2007.
108. Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad. Estrategia en Cuidados Paliativos del Sistema Nacional de Salud. Actualización 2010-2014 Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo 2011.
109. Asociación Española contra el Cáncer. Informe de la Situación Actual en Cuidados Paliativos [Internet]. 2014 [citado 11 de junio de 2017]. Disponible en: <https://www.aecc.es/>.
110. Sociedad Española de Cuidados Paliativos R, Gamboa Antiñolo F. Análisis y Evaluación de los Recursos de Cuidados Paliativos de España. Vol. 9. Madrid: Siosí Punto Gráfico; 2016.
111. Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad. CIE-9-MC: Clasificación internacional de enfermedades, 9a revisión, modificación clínica. Madrid: Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad, Secretaría General Técnica; 2012.
112. Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal. Boletín Oficial del Estado. 14 de diciembre de 1999.
113. Instituto Nacional de Estadística (España). Población residente por fecha, sexo y edad(9663) [Internet]. [citado 11 de agosto de 2017]. Disponible en: <http://www.ine.es/>.
114. Instituto Nacional de Estadística (España). Tablas de mortalidad de la población de España por año, sexo, edad y funciones. [Internet]. [citado 11 de agosto de 2017]. Disponible en: <http://www.ine.es/>.
115. Rayego Rodríguez J, Rodríguez-Vidigal FF, Mayoral Martín L, Álvarez-Oliva A, Najarro Díez F. Mortalidad hospitalaria en el Servicio de Medicina Interna de un hospital de primer nivel. *An Med Interna*. 2006;23:406–10.
116. Sanclemente C, Barcons M, Moleiro M, Alonso F, Pañella D, Carrera R, et al. Mortalidad hospitalaria en un Servicio de Medicina Interna. *An Med Interna*. 2004;21:9–13.
117. Zapatero Gaviria A, Barba Martín R, Canora Lebrato J, Losa García JE, Plaza Canteli S, Marco Martínez J, et al. Mortalidad en los servicios de medicina interna. *Med. Clin. Barcelona*. 2010;134(1):6-12.
118. Instituto Nacional de Estadística. Mujeres y hombres en España 2017 [Internet]. 2017 [citado 10 de agosto de 2017]. Disponible en: <http://www.ine.es/>.

119. Goerlich Gisbert FJ, Pinilla Pallejà R. Esperanza de vida en España a lo largo del siglo xx: Las tablas de mortalidad del Instituto Nacional de Estadística [Internet]. Fundación BBVA; 2006 [citado 10 de agosto de 2017]. Disponible en: <http://www.fbbva.es>
120. Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas. Nota de prensa. La esperanza de vida al nacer en España se estabiliza en torno a los 82 años tras un largo periodo de crecimiento sostenido [Internet]. [citado 10 de agosto de 2017]. Disponible en: <http://www.ivie.es/>.
121. Rady MY, Johnson DJ. Admission to intensive care unit at the end-of-life: is it an informed decision? *Palliat Med.* 2004;18(8):705-11.
122. Caissie A, Kevork N, Hannon B, Le LW, Zimmermann C. Timing of code status documentation and end-of-life outcomes in patients admitted to an oncology ward. *Support Care Cancer.* 2014;22(2):375-81.
123. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Informe anual del Sistema Nacional de Salud. Madrid: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad; 2013.
124. Santasuana AV, Jiménez NC, Salvador XS, Montauti JM, Menéndez ED-C, Rossell CP. Última semana de vida en un hospital de agudos: revisión de 401 pacientes consecutivos. *Rev Esp Geriatria Gerontol.* 2008;43(5):284-90.
125. Kelley AS, Morrison RS. Palliative Care for the Seriously Ill. *N Engl J Med.* 2015;373(8):747-55.
126. Sociedad Española de Oncología Médica (SEOM). Las Cifras del Cáncer en España 2017 [Internet]. 2017 [citado 12 de agosto de 2017]. Disponible en: <http://www.seom.org/>.
127. Legler A, Bradley EH, Carlson MDA. The Effect of Comorbidity Burden on Health Care Utilization for Patients with Cancer Using Hospice. *J Palliat Med.* 2011;14(6):751-6.
128. Charlson ME, Pompei P, Ales KL, MacKenzie CR. A new method of classifying prognostic comorbidity in longitudinal studies: development and validation. *J Chronic Dis.* 1987;40(5):373-83.
129. Deyo RA, Cherkin DC, Ciol MA. Adapting a clinical comorbidity index for use with ICD-9-CM administrative databases. *J Clin Epidemiol.* 1992;45(6):613-9.
130. Wang R, Ma X. Clarification on the categorization of comorbidities. *Leuk Res.* 2010;34(2):e74.

131. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Evolución de la Estancia Media en los Hospitales Generales del Sistema Nacional de Salud: Años 2001-2012 Madrid: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad; 2014.
132. Weckmann MT, Freund K, Bay C, Broderick A. Medical Manuscripts Impact of Hospice Enrollment on Cost and Length of Stay of a Terminal Admission. *Am J Hosp Palliat Med.* 2013;30(6):576-8.
133. Goldsbury DE, O'Connell DL, Girgis A, Wilkinson A, Phillips JL, Davidson PM, et al. Acute hospital-based services used by adults during the last year of life in New South Wales, Australia: a population-based retrospective cohort study. *BMC Health Serv Res [Internet].* 2015 [citado 24 de agosto de 2017];15(1). Disponible en: <http://bmchealthservres.biomedcentral.com/>.
134. Donzé J, Lipsitz S, Schnipper JL. Risk factors for potentially avoidable readmissions due to end-of-life care issues: Hospital Readmissions in End of Life. *J Hosp Med.* 2014;9(5):310-4.
135. Fins JJ, Miller FG, Acres CA, Bacchetta MD, Huzzard LL, Rapkin BD. End-of-life decision-making in the hospital: current practice and future prospects. *J Pain Symptom Manage.* 1999;17(1):6-15.
136. Starks H, Wang S, Farber S, Owens DA, Curtis JR. Cost Savings Vary by Length of Stay for Inpatients Receiving Palliative Care Consultation Services. *J Palliat Med.* 2013;16(10):1215-20.
137. Van Nordennen RTCM, Lavrijsen JCM, Heesterbeek MJAB, Bor H, Vissers KCP, Koopmans RTCM. Changes in Prescribed Drugs Between Admission and the End of Life in Patients Admitted to Palliative Care Facilities. *J Am Med Dir Assoc.* 2016;17(6):514-8.
138. Nathaniel JD, Garrido MM, Chai EJ, Goldberg G, Goldstein NE. Cost Savings Associated With an Inpatient Palliative Care Unit: Results From the First Two Years. *J Pain Symptom Manage.* 2015;50(2):147-54.
139. Dunning T, Duggan N, Savage S, Martin P. Diabetes and end of life: ethical and methodological issues in gathering evidence to guide care: Diabetes and end of life. *Scand J Caring Sci.* 2013;27(1):203-11.
140. Ford-Dunn S, Smith A, Quin J. Management of diabetes during the last days of life: attitudes of consultant diabetologists and consultant palliative care physicians in the UK. *Palliat Med.* 2006;20(3):197-203.
141. Van Nordennen RTCM, Lavrijsen JCM, Vissers KCP, Koopmans RTCM. Decision Making About Change of Medication for Comorbid Disease at the End of Life: An Integrative Review. *Drugs Aging.* 2014;31(7):501-12.

142. Aizpurua Imaz I, Braceras Izaguirre L, Fernández Laso AB, Jaio Atela N, Lekue Alberdi Z, López Varona MJ, et al. Inhibidores de la Bomba de Protones: Recomendaciones de Uso [Internet]. Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco; 2016 [citado 17 de septiembre de 2017]. Disponible en: <https://www.osakidetza.euskadi.eus/>.
143. Ameijeiras ÁH, González BC, Zúñiga VL. Prevalencia de prescripción-indicación de protectores gástricos en pacientes hospitalizados. *Gac Sanit.* 2007;21(5):412–5.
144. Benitez del Rosario M, Fernandez Diaz R, Perez Suarez M, Cabrejas Sanchez A. Cuidados paliativos. Abordaje de las complicaciones respiratorias, digestivas y metabólicas en el paciente con enfermedad en fase terminal. *Aten Primaria.* 2002;30:64-7.
145. Eastern Metropolitan Region Palliative Care Consortium. Guidelines for the management of respiratory secretion in an imminently dying patient [Internet]. 2010 [citado 17 de septiembre de 2017]. Disponible en: <http://www.emrpcc.org.au/>.
146. Wee B, Hillier R. Interventions for noisy breathing in patients near to death. En: *Cochrane Database of Systematic Reviews* [Internet]. John Wiley & Sons, Ltd; 2008 [citado 17 de septiembre de 2017]. Disponible en: <http://onlinelibrary.wiley.com/>.
147. Nassar AP, da Silva FMQ, de Cleve R. Constipation in intensive care unit: incidence and risk factors. *J Crit Care.* 2009;24(4):630.e9-12.
148. Guerra TL de S, Mendonça SS, Marshall NG. Incidence of constipation in an intensive care unit. *Rev Bras Ter Intensiva.* 2013;25(2):87-92.
149. Arevalo JJ, Geijteman ECT, Huisman BAA, Dees MK, Zuurmond WWA, van Zuylen L, van der Heide A, and Perez RSGM. *J Palliat Med.* 2018;21(2):149-155.
150. Bonde AN, Lip GYH, Kamper A-L, Hansen PR, Lamberts M, Hommel K, et al. Net Clinical Benefit of Antithrombotic Therapy in Patients With Atrial Fibrillation and Chronic Kidney Disease: A Nationwide Observational Cohort Study. *J Am Coll Cardiol.* 2014;64(23):2471-82.
151. Bengoetxea Martinez I, Onaindia Ezenarro J, Bengoetxea Peña I, et al. ¿Está indicada la profilaxis antitrombótica en el paciente oncológico terminal? *Med Paliativa.* 2009;16(4):240-3.
152. Barbosa M. What is the Best Treatment for a Cancer Patient with Thrombosis? *Clin Med Insights Oncol.* 2014; 8: 49–55.

153. Noble SI, Finlay IG. Is long-term low-molecular-weight heparin acceptable to palliative care patients in the treatment of cancer related venous thromboembolism? A qualitative study. *Palliat Med.* 2005;19(3):197-201.
154. Johnson MJ. Problems of anticoagulation within a palliative care setting: an audit of hospice patients taking warfarin. *Palliat Med.* 1997;11(4):306-12.
155. Pereira J, Phan T. Management of bleeding in patients with advanced cancer. *The oncologist.* 2004;9(5):561-70.
156. Steel K, Leith M, Brooks L, Butcher L, Hill J, Waterman D, et al. Anticoagulation in the Hospice Setting. *BMJ Support Palliat Care.* 2012;2(Suppl 1):A63-A63.
157. Noble S. The challenges of managing cancer related venous thromboembolism in the palliative care setting. *Postgrad Med J.* 2007;83(985):671-4.
158. Anderson H, Ward C, Eardley A, Gomm SA, Connolly M, Coppinger T, et al. The concerns of patients under palliative care and a heart failure clinic are not being met. *Palliat Med.* 2001;15(4):279-86.
159. Ward C. The need for palliative care in the management of heart failure. *Heart.* 2002;87(3):294-8.
160. Brennan CW, Mazanec P. Dyspnea Management Across the Palliative Care Continuum: *J Hosp Palliat Nurs.* 2011;13(3):130-9.
161. Van Den Noortgate NJ, Verhofstede R, Cohen J, Piers RD, Deliens L, Smets T. Prescription and Deprescription of Medication During the Last 48 Hours of Life: Multicenter Study in 23 Acute Geriatric Wards in Flanders, Belgium. *J Pain Symptom Manage.* 2016;51(6):1020-6.
162. Mercadante SL, Berchovich M, Casuccio A, Fulfaro F, Mangione S. A Prospective Randomized Study of Corticosteroids as Adjuvant Drugs to Opioids in Advanced Cancer Patients. *Am J Hosp Palliat Med.* 2007;24(1):13-9.
163. Denton A, Shaw J. Corticosteroid prescribing in palliative care settings: a retrospective analysis in New Zealand. *BMC Palliat Care.* 2014;13:7.
164. Wooldridge JE, Anderson CM, Perry MC. Corticosteroids in Advanced Cancer. *The Oncology Journal* [Internet]. [citado 25 de septiembre de 2017]. Disponible en: <http://www.cancernetwork.com/>.
165. Denton A, Shaw J. Corticosteroids in palliative care - perspectives of clinicians involved in prescribing: a qualitative study. *BMC Palliat Care.* 2014;13:50.

166. Miller S, McNutt L, McCann M-A, McCorry N. Use of corticosteroids for anorexia in palliative medicine: a systematic review. *J Palliat Med.* 2014;17(4):482-5.
167. Lamontagne F, Quiroz Martinez H, Adhikari NKJ, Cook DJ, Koo KKY, Lauzier F, et al. Corticosteroid use in the intensive care unit: a survey of intensivists. *Can J Anaesth J Can Anesth.* 2013;60(7):652-9.
168. Britt RC, Devine A, Swallen KC, Weireter LJ, Collins JN, Cole FJ, et al. Corticosteroid use in the intensive care unit: at what cost? *Arch Surg Chic Ill 1960.* 2006;141(2):145-149; discussion 149.
169. Helde-Frankling M, Bergqvist J, Bergman P, Björkhem-Bergman L. Antibiotic Treatment in End-of-Life Cancer Patients—A Retrospective Observational Study at a Palliative Care Center in Sweden. *Cancers [Internet].* 6 de septiembre de 2016 [citado 25 de septiembre de 2017];8(9). Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/>.
170. Rosenberg JH, Albrecht JS, Fromme EK, Noble BN, McGregor JC, Comer AC, et al. Antimicrobial Use for Symptom Management in Patients Receiving Hospice and Palliative Care: A Systematic Review. *J Palliat Med.* 2013;16(12):1568-74.
171. Hernández Palacios R. Utilidad de la vía subcutánea en la estrategia de atención al paciente con demencia en fase avanzada. *Rev Esp Geriatria Gerontol.* 2009;44 Supl 2:37-42.
172. Matoses Chirivella C, Rodríguez Lucena FJ, Sanz Tamargo G, Murcia López AC, Morante Hernández M, Navarro Ruiz A. Administración de medicamentos por vía subcutánea en cuidados paliativos. *Farm Hosp.* 2015;39(2):71–9.
173. Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios - Industria - Etiquetado y prospecto - Medicamentos y conducción - Listados de principios activos por grupos ATC y decisiones relativas a la incorporación del pictograma de la conducción [Internet]. [citado 30 de enero de 2017]. Disponible en: <https://www.aemps.gob.es/>.
174. Grassi L, Caraceni A, Mitchell AJ, Nanni MG, Berardi MA, Caruso R, et al. Management of Delirium in Palliative Care: a Review. *Curr Psychiatry Rep [Internet].* marzo de 2015 [citado 8 de junio de 2017];17(3). Disponible en: <http://link.springer.com/>.
175. Lonergan E, Luxenberg J, Areosa Sastre A. Benzodiazepines for delirium. En: The Cochrane Collaboration, editor. *Cochrane Database of Systematic Reviews [Internet].* Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd; 2009 [citado 8 de junio de 2017]. Disponible en: <http://doi.wiley.com/>.

176. Morin L, Vetrano DL, Rizzuto D, Calderón-Larrañaga A, Fastbom J, Johnell K. Choosing Wisely? Measuring the Burden of Medications in Older Adults near the End of Life: Nationwide, Longitudinal Cohort Study. *Am J Med.* 2017;130(8):927-936.e9.
177. Isasi de Isasmendi Pérez S, Rubio Gómez M, Díez Manglano J, Investigadores del Estudio UDVIMI, Díez Manglano J. Uso de la Sedación Paliativa en Medicina Interna (Estudio UDVIMI). *Rev Clin Esp.* 2016;216(Espec Congr):139.
178. Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN). Diagnosis and management of epilepsy in adults [Internet]. SIGN. Edinburgh: SIGN publication n°. 143; 2015 [citado 2 de octubre de 2017]. Disponible en: <http://www.sign.ac.uk/>.
179. Department for Health and Ageing, Government of South Australia. Medication Cessation for Adults in the Last Days of Life [Internet]. 2015 [citado 2 de octubre de 2017]. Disponible en: <http://www.sahealth.sa.gov.au/>.
180. Afrane M, Sera L, Holmes HM, McPherson ML. Commonly Prescribed Medications Among Patients in Hospice Care for Chronic Obstructive Pulmonary Disease. *Am J Hosp Palliat Care.* 2016;33(7):638-43.
181. Bausewein C, Simon ST. Shortness of Breath and Cough in Patients in Palliative Care. *Dtsch Arztebl Int.* 2013;110(33-34):563-72.
182. Becker G, Sarhatlic R, Olschewski M, Xander C, Momm F, Blum HE. End-of-Life Care in Hospital: Current Practice and Potentials for Improvement. *J Pain Symptom Manage.* 2007;33(6):711-9.
183. Walling AM, Brown-Saltzman K, Barry T, Quan RJ, Wenger NS. Assessment of Implementation of an Order Protocol for End-of-Life Symptom Management. *J Palliat Med.* 2008;11(6):857-65.
184. Clemans L, Cooksley T, Holland M. Palliative and end of life care on the Acute Medical Unit. *Acute Med.* 2014;13(1):12-5.
185. Willard C, Luker K. Challenges to end of life care in the acute hospital setting. *Palliat Med.* 2006;20(6):611-5.
186. Arends J, Bodoky G, Bozzetti F, Fearon K, Muscaritoli M, Selga G, et al. ESPEN Guidelines on Enteral Nutrition: Non-surgical oncology. *Clin Nutr.* 2006;25(2):245-59.
187. Danis M. Stopping artificial nutrition and hydration at the end of life [Internet]. Waltham (MA): UpToDate; 2017 [acceso 7 de junio de 2017]. Disponible en: <http://www.uptodate.com>



188. De Lima L. World Health Organization. Essential Medicines in Palliative Care [Internet]. International Association for Hospice and Palliative Care (IAHPC); 2013 [citado 4 de octubre de 2017]. Disponible en: <http://www.who.int/>.
189. Masman AD, van Dijk M, Tibboel D, Baar FPM, Mathôt RAA. Medication use during end-of-life care in a palliative care centre. *Int J Clin Pharm*. 2015;37(5):767-75.
190. Sera L, McPherson ML, Holmes HM. Commonly Prescribed Medications in a Population of Hospice Patients. *Am J Hosp Palliat Care*. 2014;31(2):126-131.
191. Smets T, Rietjens JA, Chambaere K, Coene G, Deschepper R, Pasman HR, et al. Sex-based differences in end-of-life decision making in Flanders, Belgium. *Med Care*. 2012;50(9):815-20.
192. Higginson IJ, Gao W. Opioid Prescribing for Cancer Pain During the Last 3 Months of Life: Associated Factors and 9-Year Trends in a Nationwide United Kingdom Cohort Study. *J Clin Oncol*. 2012;30(35):4373-9.
193. Gao W, Gulliford M, Higginson IJ. Prescription patterns of analgesics in the last 3 months of life: a retrospective analysis of 10202 lung cancer patients. *Br J Cancer*. 2011;104(11):1704-10.
194. Carneiro R, Barbedo I, Costa I, Reis E, Rocha N, Gonçalves E. Estudo Comparativo Dos Cuidados Prestados a Doentes nos Últimos Dias de Vida Num Serviço de Medicina Interna e Numa Unidade de Cuidados Paliativos. *Acta Médica Port*. 2011;24(4):545-54.
195. Porta, Palomar C, Nabal M, Naudí. Última semana de vida en un hospital general. *Med Paliativa*. 1995;2:34-43.
196. Toupin P, Novosedlik N, Le L, Zimmermann C, Wentlandt K, Kaya E. P330 Current Practices at the End of Life in General Medicine Acute Care Settings in Canada. *J Pain Symptom Manage*. 2016;52(6):e150.
197. Rady MY, Johnson DJ. Admission to intensive care unit at the end-of-life: is it an informed decision? *Palliat Med*. 2004;18(8):705-11.
198. Liu LN, Chen CH, Liu TW, Lin YC, Lee SCK, Tang ST. Preferences for Aggressive End-of-life Care and Their Determinants Among Taiwanese Terminally Ill Cancer Patients. *Cancer Nurs*. 2015;38(3):E9-18.
199. Coelho CBT, Yankaskas JR, Coelho CBT, Yankaskas JR. New concepts in palliative care in the intensive care unit. *Rev Bras Ter Intensiva*. 2017;29(2):222-30.

200. Finn L, Green AR, Malhotra S. Oncology and Palliative Medicine: Providing Comprehensive Care for Patients With Cancer. *Ochsner J.* 2017; 17(4):393-7.
201. Wachterman MW, Pilver C, Smith D, Ersek M, Lipsitz SR, Keating NL. Quality of End-of-Life Care Provided to Patients With Different Serious Illnesses. *JAMA Intern Med.* 2016; 176(8):1095-1102.

## **8. ANEXOS**



## 8. Anexos

### Anexo I. Índice de comorbilidad de Charlson

Infarto de miocardio	1 punto
Insuficiencia cardiaca	1 punto
Enfermedad arterial periférica (incluye claudicación intermitente <i>by-pass</i> arterial periférico, isquemia arterial aguda y pacientes con aneurisma de la aorta de <6 cm de diámetro)	1 punto
Enfermedad cerebrovascular (incluye pacientes con accidentes cerebrovasculares con mínimas secuelas o transitorios)	1 punto
Demencia	1 punto
Enfermedad respiratoria crónica (incluye EPOC y asma)	1 punto
Enfermedad del tejido conectivo (incluye lupus, polimiositis, enfermedad mixta, polimialgia reumática, arteritis de células gigantes y artritis reumatoide)	1 punto
Úlcera gastroduodenal	1 punto
Hepatopatía crónica leve, sin evidencia de hipertensión portal	1 punto
Diabetes (incluye los pacientes tratados con insulina o hipoglucemiantes, pero sin complicaciones tardías)	1 punto
Hemiplejia	2 puntos
Insuficiencia renal crónica moderada/ severa (incluye pacientes en diálisis, o bien con creatininas > 3 mg/dl objetivadas de forma repetida y mantenida)	2 puntos
Diabetes con lesión en órganos diana: evidencia de retinopatía, neuropatía o nefropatía, se incluyen también antecedentes de cetoacidosis o descompensación hiperosmolar	2 puntos
Tumor o neoplasia sólida (incluye pacientes con cáncer, pero sin metástasis documentadas)	2 puntos

Leucemia (incluye leucemia mieloide crónica, leucemia linfática crónica, policitemia vera, otras leucemia crónicas y todas las leucemias agudas)	2 puntos
Linfoma (incluye todos los linfomas, Waldestrom y mieloma)	2 puntos
Hepatopatía crónica moderada/severa con evidencia de hipertensión portal (ascitis, varices esofágicas o encefalopatía)	3 puntos
Tumor o neoplasia sólida son metástasis	6 puntos
SIDA definido (no incluye portadores asintomáticos)	6 puntos

Fuente: Charlson et al. A new method of classifying prognostic comorbidity in longitudinal studies: development and validation. J Chron Dis 1987;40: 373-8.

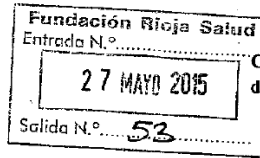
## Anexo II. Clasificación ATC

Clasificación ATC
A01 – Preparaciones estomatológicas
A02 - Agentes para el tratamiento de alteraciones causadas por ácidos
A03 - Agentes contra enfermedades funcionales del estómago e intestino
A04 - Antieméticos y antinauseosos
A05 – Terapia biliar y hepática
A06 - Laxantes
A07 - Antidiarreicos, agentes antiinflamatorios y antiinfecciosos intestinales
A08 – Preparados contra la obesidad, excluidos productos dietéticos
A09 – Digestivos, incluidos enzimas
A10 - Fármacos usados en diabetes
B01 - Agentes antitrombóticos
B02 - Antihemorrágicos
B03 - Preparados antianémicos
B05 - Sustitutos del plasma y soluciones para perfusión
B06 – Otros agentes hematológicos
C01 - Terapia cardíaca
C02 - Antihipertensivos
C03 – Diuréticos
C04 - Vasodilatadores periféricos
C05 - Vasoprotectores
C07 - Agentes betabloqueantes
C08 - Bloqueantes de canales de calcio
C09 - Agentes que actúan sobre el sistema renina-angiotensina
C10 - Agentes que reducen los lípidos séricos
D01 - Antifúngicos para uso dermatológico
D02 – Emolientes y protectores
D03 – Preparados para el tratamiento de heridas y úlceras
D04 – Antipruginosos
D05 – Antipsoriásicos
D06 – Antibióticos y quimioterápicos para uso dermatológico
D07 – Preparados dermatológicos con corticoesteroides
D08 – Antisépticos y desinfectantes
D09 – Apósitos con medicamentos
D10 - Preparados antiacné
D11 – Otros preparados dermatológicos
G01 – Antinfecciosos y antisépticos ginecológicos
G02 – Otros productos ginecológicos
G03 – Hormonas sexuales y moduladores del sistema genital
G04 - Productos de uso urológico
H01 - Hormonas hipofisarias e hipotálamicas y sus análogos
H02 - Corticosteroides para uso sistémico

H03 - Terapia tiroidea
H04 – Hormonas pancreáticas
H05 - Homeostasis del calcio
J01 - Antibacterianos para uso sistémico
J02 - Antimicóticos para uso sistémico
J04 - Antimicobacterias
J05 - Antivirales de uso sistémico
J06 – Sueros inmunes e inmunoglobulinas
J07 - Vacunas
L01 – Agentes antineoplásicos
L02 - Terapia endocrina
L03 - Inmunoestimulantes
L04 - Inmunosupresores
M01 - Productos antiinflamatorios y antirreumáticos
M02 – Productos tópicos para el dolor articular y muscular
M03 - Relajantes musculares
M04 - Preparados antigotosos
M05 - Drogas para el tratamientos de enfermedades óseas
M09 – Otras drogas para desórdenes del sistema musculoesquelético
N01 – Anestésicos
N02 – Analgésicos
N03 – Antiepilépticos
N04 - Antiparkinsonianos
N05 – Psicolépticos
N06 – Psicoanalépticos
N07 – Otros fármacos que actúan sobre el sistema nervioso
P01 – Antiprotozoarios
P02 – Antihelmínticos
P03 – Ectoparasiticidas, incluidos escabicidas, insecticidas y repelentes
R01 – Preparados de uso nasal
R02 – Preparados para la garganta
R03 – Agentes contra padecimientos obstructivos de las vías respiratorias
R05 – Preparados para la tos y el resfriado
R06- Antihistamínicos de uso sistémico
R07 – Otros productos para el sistema respiratorio
S01 – Oftalmológicos
S02 – Otológicos
S03 – Preparados oftalmológicos y otológicos
V01 - Alérgenos
V03 – Otros grupos terapéuticos
V04 – Agentes diagnósticos
V06 – Nutrientes generales
V07 – Todo el resto de los productos no terapéuticos
V08 – Medios de contraste

## Anexo III. Dictamen del Comité Ético

Gobierno de La Rioja  
www.larioja.org



Comité Ético de Investigación Clínica  
de La Rioja (CEICLAR)

(Para Proyectos de Investigación)

### **DICTAMEN DEL COMITÉ ÉTICO DE INVESTIGACIÓN CLÍNICA DE LA RIOJA**

D. Eduardo Mirpuri Merino  
Presidente del Comité Ético de Investigación Clínica de La Rioja

#### **CERTIFICA**

Una vez evaluado el Proyecto de Investigación:

Título:

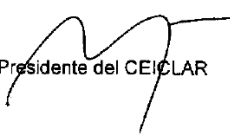
*Prescripción farmacológica en la última semana de la vida de los pacientes ingresados en un hospital. (Ref. CEICLAR PI -185)*

que se va a llevar a cabo en el **Hospital San Pedro** por la **Dra M<sup>a</sup> Pilar Aibar Abad** del Servicio de Farmacia como investigador principal.

El Comité Ético de Investigación Clínica de La Rioja (CEICLAR) manifiesta tras recibir respuesta conforme a las aclaraciones solicitadas, que no se han encontrado aspectos metodológicos, éticos y legales que impidan su realización; por lo que se emite un **DICTAMEN FAVORABLE**.

Lo que firmo en Logroño a 27 de mayo de 2015

Firmado:

  
El Presidente del CEICLAR

Edificio CIBIR Piqueras 98 - 3<sup>a</sup> Planta . 26006 · Logroño · La Rioja ·  
Tel.: 941 278855 Ext 89867· Fax.: 941 278 887    secretaria.ceic@larioja.org



## Anexo IV. Tablas

Tabla 58. Número y porcentaje de pacientes con prescripciones activas de los distintos grupos terapéuticos el día del exitus

Grupos terapéuticos	Total	
	N	%
A02 - Agentes para el tratamiento de alteraciones causadas por ácidos	291	47,9
A03 - Agentes contra enfermedades funcionales del estómago e intestino	170	28,0
A04 - Antieméticos y antinauseosos	185	30,5
A06 - Laxantes	38	6,3
A07 - Antidiarreicos, agentes antiinflamatorios y antiinfecciosos intestinales	4	0,7
A10 - Fármacos usados en diabetes	22	3,6
B01 - Agentes antitrombóticos	194	32,0
B02 - Antihemorrágicos	43	7,1
B03 - Preparados antianémicos	4	0,7
B05 - Sustitutos del plasma y soluciones para perfusión	33	5,4
C01 - Terapia cardíaca	73	12,0
C02 - Antihipertensivos	1	0,2
C03 - Diuréticos	133	21,9
C04 - Vasodilatadores periféricos	1	0,2
C07 - Agentes betabloqueantes	6	1,0
C08 - Bloqueantes de canales de calcio	6	1,0
C09 - Agentes que actúan sobre el sistema renina-angiotensina	18	3,0
C10 - Agentes que reducen los lípidos séricos	9	1,5
D01 - Antifúngicos para uso dermatológico	16	2,6
G04 - Productos de uso urológico	5	0,8
H01 - Hormonas hipofisarias e hipotálamicas y sus análogos	8	1,3
H02 - Corticosteroides para uso sistémico	132	21,7
H03 - Terapia tiroidea	4	0,7
H05 - Homeostasis del calcio	3	0,5
J01 - Antibacterianos para uso sistémico	142	23,4
J02 - Antimicóticos para uso sistémico	31	5,1
J04 - Antimicobacterias	2	0,3
J05 - Antivirales de uso sistémico	9	1,5
L02 - Terapia endocrina	1	0,2
L03 - Inmunoestimulantes	8	1,3
L04 - Inmunosupresores	1	0,2
M01 - Productos antiinflamatorios y antirreumáticos	136	22,4
M03 - Relajantes musculares	3	0,5
M04 - Preparados antigotosos	6	1,0
N01 - Anestésicos	3	0,5
N02 - Analgésicos	587	96,7
N03 - Antiepilépticos	28	4,6
N04 - Antiparkinsonianos	4	0,7
N05 - Psicolépticos	461	75,9
N06 - Psicoanalépticos	16	2,6
N07 - Otros fármacos que actúan sobre el sistema nervioso	3	0,5
R03 - Agentes contra padecimientos obstructivos de las vías respiratorias	87	14,3
R05 - Preparados para la tos y el resfriado	42	6,9
R06 - Antihistamínicos de uso sistémico	5	0,8
S01 - Oftalmológicos	6	1,0
V03 - Otros grupos terapéuticos	4	0,7

Tabla 59. Número y porcentaje de pacientes con prescripciones activas de los distintos grupos terapéuticos 3 días antes del exitus

Grupos terapéuticos	Total	
	N	%
A02 - Agentes para el tratamiento de alteraciones causadas por ácidos	471	77,6
A03 - Agentes contra enfermedades funcionales del estómago e intestino	223	36,7
A04 - Antieméticos y antinauseosos	123	20,3
A06 - Laxantes	119	19,6
A07 - Antidiarreicos, agentes antiinflamatorios y antiinfecciosos intestinales	7	1,2
A09 - Fármacos del sistema digestivo y del metabolismo	3	0,5
A10 - Fármacos usados en diabetes	56	9,2
B01 - Agentes antitrombóticos	346	57
B02 - Antihemorrágicos	69	11,4
B03 - Preparados antianémicos	11	1,8
B05 - Sustitutos del plasma y soluciones para perfusión	51	8,4
C01 - Terapia cardíaca	117	19,3
C02 - Antihipertensivos	4	0,7
C03 - Diuréticos	236	38,9
C07 - Agentes betabloqueantes	29	4,8
C08 - Bloqueantes de canales de calcio	16	2,6
C09 - Agentes que actúan sobre el sistema renina-angiotensina	43	7,1
C10 - Agentes que reducen los lípidos séricos	30	4,9
D01 - Antifúngicos para uso dermatológico	34	5,6
G04 - Productos de uso urológico	16	2,6
H01 - Hormonas hipofisarias e hipotálamicas y sus análogos	9	1,5
H02 - Corticosteroides para uso sistémico	255	42,0
H03 - Terapia tiroidea	12	2,0
H05 - Homeostasis del calcio	1	0,2
J01 - Antibacterianos para uso sistémico	245	40,4
J02 - Antimicóticos para uso sistémico	48	7,9
J04 - Antimicobacterias	2	0,3
J05 - Antivirales de uso sistémico	9	1,5
L01 - Agentes antineoplásicos e inmunomoduladores	1	0,2
L02 - Terapia endocrina	9	1,5
L03 - Inmunoestimulantes	7	1,2
L04 - Inmunosupresores	5	0,8
M01 - Productos antiinflamatorios y antirreumáticos	103	17,0
M03 - Relajantes musculares	3	0,5
M04 - Preparados antigotosos	19	3,1
N01 - Anestésicos	3	0,5
N02 - Analgésicos	569	93,7
N03 - Antiepilépticos	52	8,6
N04 - Antiparkinsonianos	12	2,0
N05 - Psicodélicos	419	69,0
N06 - Psicoanalépticos	49	8,1
N07 - Otros fármacos que actúan sobre el sistema nervioso	4	0,7
R03 - Agentes contra padecimientos obstructivos de las vías respiratorias	164	27,0
R05 - Preparados para la tos y el resfriado	87	14,3
R06 - Antihistamínicos de uso sistémico	6	1,0
S01 - Oftalmológicos	17	2,8
V03 - Otros grupos terapéuticos	1	0,2

Tabla 60. Número y porcentaje de pacientes con prescripciones activas de los distintos grupos terapéuticos 7 días antes del exitus

Grupos terapéuticos	Total	
	N	%
A02 - Agentes para el tratamiento de alteraciones causadas por ácidos	510	84
A03 - Agentes contra enfermedades funcionales del estómago e intestino	217	35,7
A04 - Antieméticos y antinauseosos	101	16,6
A06 - Laxantes	153	25,2
A07 - Antidiarreicos, agentes antiinflamatorios y antiinfecciosos intestinales	7	1,2
A09 - Fármacos del sistema digestivo y del metabolismo	4	0,7
A10 - Fármacos usados en diabetes	60	9,9
B01 - Agentes antitrombóticos	408	67,2
B02 - Antihemorrágicos	68	11,2
B03 - Preparados antianémicos	18	3,0
B05 - Sustitutos del plasma y soluciones para perfusión	56	9,2
C01 - Terapia cardíaca	104	17,1
C02 - Antihipertensivos	8	1,3
C03 - Diuréticos	277	45,6
C07 - Agentes betabloqueantes	41	6,8
C08 - Bloqueantes de canales de calcio	17	2,8
C09 - Agentes que actúan sobre el sistema renina-angiotensina	65	10,7
C10 - Agentes que reducen los lípidos séricos	40	6,6
D01 - Antifúngicos para uso dermatológico	28	4,6
G04 - Productos de uso urológico	31	5,1
H01 - Hormonas hipofisarias e hipotálamicas y sus análogos	10	1,6
H02 - Corticosteroides para uso sistémico	310	51,1
H03 - Terapia tiroidea	23	3,8
H05 - Homeostasis del calcio	1	0,2
J01 - Antibacterianos para uso sistémico	305	50,2
J02 - Antimicóticos para uso sistémico	61	10,0
J04 - Antimicobacterias	1	0,2
J05 - Antivirales de uso sistémico	22	3,6
L01 - Agentes antineoplásicos e inmunomoduladores	0	0,3
L02 - Terapia endocrina	16	2,6
L03 - Inmunoestimulantes	9	1,5
L04 - Inmunosupresores	6	1,0
M01 - Productos antiinflamatorios y antirreumáticos	78	12,9
M03 - Relajantes musculares	2	0,3
M04 - Preparados antigotosos	25	4,1
N02 - Analgésicos	548	90,3
N03 - Antiepilépticos	60	9,9
N04 - Antiparkinsonianos	14	2,3
N05 - Psicodélicos	393	64,7
N06 - Psicoanalépticos	72	11,9
N07 - Otros fármacos que actúan sobre el sistema nervioso	3	0,5
R03 - Agentes contra padecimientos obstructivos de las vías respiratorias	194	32,0
R05 - Preparados para la tos y el resfriado	106	17,5
R06 - Antihistamínicos de uso sistémico	5	0,8
S01 - Oftalmológicos	21	3,5
V03 - Otros grupos terapéuticos	3	0,5





