



ORIGINAL

Factores que explican los errores de medicación con opioides en pacientes con necesidades paliativas en seguimiento por ESAPD/AECC de la Comunidad de Madrid

Genoveva Díaz Sierra, María Consuelo Fernández Gómez, María del Carmen Peinado Cañaveras, Miriam Villar de las Heras, Ana María Ortega San Martín, María Antonia Berrocal Higuero y grupo EMOPALD*

Equipo de Soporte de Atención Paliativa Domiciliaria DASUR. Servicio Madrileño de Salud Madrid, España.

Recibido el 30 de noviembre de 2024

Aceptado el 15 de mayo de 2025

PALABRAS CLAVE

Error de medicación, opioide, medicina paliativa, atención domiciliaria, seguridad del paciente.

Resumen

Introducción: Los pacientes con necesidades paliativas pueden ser más vulnerables a errores de medicación, debido a múltiples factores como la presencia de polifarmacia, regímenes farmacológicos complejos, la edad avanzada y la presencia de comorbilidades asociadas.

Objetivo: Analizar los factores relacionados con la presencia de errores de medicación con opioides, en pacientes con enfermedad crónica avanzada y necesidades paliativas atendidos por equipos de Soporte de Atención Domiciliaria de la Comunidad de Madrid.

*Grupo EMOPALD: Rocío Jiménez Sánchez, Ester García Gimeno, Rosario Pastor Agudo, María de la Paz Agustín Illueca, Lara Sanz Ventureira, Aránzazu Gutiérrez Bermúdez, Ana López Núñez, Elisabeth Gutiérrez Bermúdez, Gema Vizcaya Horno, Marta Merlo Loranca, Olga Monclús González, Miriam Bravo Prados, Sofía Alba Sánchez, Cristina de Miguel Sánchez, Cristina Morán Tiesa, Eugenia Molinero Blanco, María Esther Sanz Fernández, María Félix Ortiz Jiménez, Alicia Freijo Martínez, Pilar Aira Ferrer, Consuelo Tosao Sánchez, Carmen Domínguez Lorenzo, Alberto García González, María Mercedes Portillo Ruiz, Mercedes Domínguez Molina, Rafaela Fernández Ramos, Amparo María Sánchez Borrego, José Manuel Cano González, Claudia Inés Vallejo Ochoa, Blanca Prieto Ríos.

*Autor para correspondencia:

Genoveva Díaz Sierra

Centro de Salud Huerta de los Frailes. Avda. de los Pinos, n.º 30. 28914, Leganés, Madrid, España.

Correo electrónico: genoveva.diaz@salud.madrid.org

Parte de este trabajo fue presentado como póster en las XIV Jornadas SECPAL 2023 en Salamanca.

<http://dx.doi.org/10.20986/medpal.2025.1564/2024>

e-ISSN: 2340-3292/© 2024 Sociedad Española de Cuidados Paliativos. Publicado por Inspira Network. Todos los derechos reservados.

Material y método: Estudio observacional, descriptivo, transversal, realizado en el ámbito de la Comunidad de Madrid. Se incluyeron 378 pacientes atendidos en domicilio por equipos de ESAPD y AECC que fuesen mayores de 18 años, con enfermedad crónica avanzada y necesidades paliativas, y que estuviesen recibiendo tratamiento con opioides, al menos desde 3 días antes. Se realizó un análisis multivariado donde se introdujeron todas las variables asociadas a error de medicación con $p < 0,20$ resultando un modelo, $p < 0,001$, -2LL 435,579 y R cuadrado de Nagelkerke 0,231. Con ello se obtuvo un modelo explicativo para nuestro estudio.

Resultados: La presencia de error de medicación se asoció con un menor nivel de estudios del paciente, $p < 0,001$ y con un menor número de días de seguimiento por el ESAPD/AECC, $p < 0,001$. En el modelo explicativo, si el paciente disponía del último tratamiento escrito por el profesional, OR (IC 95 %) 0,300 (0,126-0,711), $p < 0,006$, se protegía en un 70 % de que sucediera un error de medicación, y tener adherencia al tratamiento, OR (IC 95 %) 0,132 (0,073-0,241), $p < 0,000$, protegía en un 87 % de que sucediera un error de medicación. Por el contrario, los pacientes que eran analfabetos o solo sabían leer y escribir, OR (IC 95 %) 2,090 (1,241-3,520), $p < 0,006$, tenían el doble de riesgo de que sucediera un error de medicación que si tenían estudios primarios, secundarios o universitarios.

Discusión: Explorar de forma sistemática el nivel de estudios del paciente y del cuidador puede ayudar a disminuir el número de errores de medicación con opioides y mejorar la seguridad en estos pacientes, además de proporcionar herramientas de participación del paciente-cuidador; explorar la falta de adherencia y potenciar el uso de pastilleros u otros recordatorios del tratamiento.

Explaining factors of medication errors with opioids in patients with palliative needs followed by ESAPDS/AECC of the Community of Madrid

KEYWORDS

Medication error, opioid, palliative medicine, home care, patient safety.

Abstract

Introduction: Patients with palliative needs can be more prompt to medication errors, due to several factors such as the presence of polypharmacy, complex drug regimens, advanced age, and the presence of associated comorbidities.

Objective: Analyze the factors related to the presence of medication errors with opioids, in patients with advanced chronic disease and palliative needs attended by Home Care Support teams of the Community of Madrid (CM).

Material and methods: Observational, descriptive, cross-sectional study carried out in the Community of Madrid. 378 Patients cared for at home by ESAPD/AECC with the following criteria were included: being over 18 years of age, having an advanced disease and palliative needs, and receiving opioid treatment for at least 3 days. A multivariate analysis was performed where all the variables associated with medication error were introduced with $p < 0.20$, resulting in a model, $p < 0.001$, -2LL 435.579 and Nagelkerke R squared 0.231. With this, an explanatory model was obtained

Results: The presence of medication error was associated with a lower level of patient education, $p < 0.001$, and with a lower number of days of follow-up by the ESAPD/AECC, $p < 0.001$. In the explanatory model if the patient had the last treatment written by the professional, OR (95 % CI) 0.300 (0.126-0.711), $p < 0.006$, he was protected by 70 % of a medication error to occur, and having adherence to treatment, OR (95 % CI) 0.132 (0.073-0.241), $p < 0.000$, was 87 % protective against a medication error occurring. On the contrary, patients who were illiterate or only knew how to read and write, OR (95 % CI) 2.090 (1.241-3.520), $p < 0.006$, had twice the risk of a medication error occurring than if they had primary education, secondary or university.

Discussion: Systematic exploration of patient and caregiver education can help decrease the number of opioid medication errors and improve safety in these patients, as well as provide patient-caregiver engagement tools; explore non-adherence and promote the use of pill boxes or other treatment reminders.

INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS

A lo largo de las últimas décadas, la prescripción de opioides se ha incrementado de forma notable tanto en España como a nivel mundial^{1,2}. Estos fármacos constituyen un ejemplo de medicamentos de riesgo alto y son los que, de forma más habitual, están implicados en errores de medicación que causan daño^{3,4}.

En el área de cuidados paliativos y de oncología son usados ampliamente y se prescriben de forma rutinaria para el manejo del dolor de origen tanto oncológico como no oncológico, así como para tratar otros síntomas como la disnea y la tos^{4,5}. Los pacientes con necesidades paliativas pueden ser más vulnerables a errores de medicación debido a múltiples factores. Estos incluyen la presencia de polifarmacia y regímenes farmacológicos complejos para el tratamiento de múltiples síntomas que pueden aumentar el riesgo de interacciones, la edad avanzada de muchos de estos pacientes y la presencia de comorbilidades asociadas (insuficiencia renal, hepática, etc.)⁶⁻⁸. Además, en la mayoría de los pacientes en cuidados paliativos, la prescripción de opioides incluye esquemas de tratamiento con múltiples formulaciones que comprenden tanto pautas fijas como de rescate y en ocasiones múltiples vías de administración^{4,9}.

Un error en la selección, en la dosis o en la administración de fármacos puede llevar a un infratratamiento de síntomas o a una intoxicación, resultando ambos en un sufrimiento innecesario para el paciente con necesidades paliativas¹⁰.

Una revisión sistemática publicada en 2016 sobre errores de medicación con opioides concluía que todavía se conoce poco sobre la incidencia, tipos de errores e impacto en los pacientes de los errores de medicación con opioides en el ámbito de cuidados paliativos y oncología⁴. Otro estudio de la misma autora también señalaba que las tasas de errores de medicación notificadas, principalmente en adultos, son relativamente bajas en relación con las experiencias y percepciones de los profesionales de cuidados paliativos¹¹.

Por otro lado, la mayoría de los estudios realizados hasta el momento^{6,12-15} han incluido, principalmente, pacientes ingresados en hospital o en unidades de media estancia de cuidados paliativos. Por tanto, el objetivo del presente estudio es analizar los factores relacionados con la presencia de errores de medicación en pacientes con enfermedad crónica avanzada y necesidades paliativas atendidos en domicilio por equipos de Soporte de Atención Domiciliaria de la Comunidad de Madrid.

PACIENTES Y MÉTODOS

Estudio observacional, descriptivo, transversal, realizado en el ámbito de la Comunidad de Madrid que tiene una población de 7.002.363 de habitantes y un área de más de 8000 km². Hay 41 Equipos de Soporte de Atención Paliativa Domiciliaria (ESAPD) y 6 equipos de la Asociación Española Contra el Cáncer (AECC) que dan cobertura a esta población.

Se incluyeron pacientes atendidos en domicilio por equipos de ESAPD y AECC que fuesen mayores de 18 años, con enfermedad crónica avanzada y necesidades paliativas, y que estuviesen recibiendo tratamiento con opioides, al

menos desde 3 días antes. Se excluyeron a los pacientes institucionalizados en residencia y a aquellos pacientes en situación de últimos días; estos últimos se definen por una puntuación de más de 4 puntos en la escala de Menten¹⁶, que recoge una serie de signos físicos que permiten predecir la muerte en un plazo de 3 días.

Para el cálculo del tamaño muestral, se realizó un estudio piloto con una muestra de 30 pacientes, lo que reveló una frecuencia de errores de medicación con opioides del 43 %. Utilizando una precisión del 5 % (calculadora GRANMO), se determinó que el tamaño de la muestra era de 378 pacientes.

La captación de pacientes se realizó de forma consecutiva por médicos o enfermeras de los equipos de ESAPD/AECC durante las visitas domiciliarias, siguiendo la práctica clínica habitual. No se estableció un periodo fijo para la captación. El reclutamiento se inició en abril de 2019 y continuó hasta diciembre de 2019, fecha en la que se alcanzó el tamaño muestral previamente calculado. En total, 28 enfermeras y 31 médicos pertenecientes a 27 equipos de ESAPD y 4 equipos de AECC participaron en el reclutamiento de pacientes. La medicación de los pacientes y su uso fueron revisados y cotejados con la prescripción registrada en la historia clínica a través de una entrevista clínica.

Previo al inicio de la recogida de datos, se elaboró una guía de identificación de errores que se distribuyó y explicó en una sesión a los investigadores colaboradores, con el objetivo de homogeneizar la identificación y la clasificación de los errores. Para la elaboración de esta guía de identificación se utilizó como documento de referencia, la guía de "Prácticas seguras para el uso de opioides en pacientes con dolor crónico"¹⁷.

Se recogieron datos sociodemográficos del paciente (edad, sexo, estado civil y nivel de estudios) y del cuidador principal (edad, sexo, estado civil, nivel de estudios, situación laboral y relación con el paciente), clínicos (diagnóstico principal, *Palliative Performance Scale* [PPS], Índice de Barthel [IB] y tiempo de seguimiento por el ESAPD/AECC) y de manejo de la medicación (número de fármacos que toma el paciente, número y personas implicadas en el manejo de la medicación, persona implicada en el error, origen de la prescripción, origen de la pauta actual, síntoma por el que se ha prescrito, si es primera visita, constancia escrita del último tratamiento por el profesional, adherencia al tratamiento medido con el test de Morisky-Green y persona implicada en el error).

En cuanto a la variable de errores de medicación con opioides, se utilizó la clasificación definida por la *National Coordination Council for Medication Error Reporting and Prevention* (NCC MERP)¹⁸. Para clasificar los tipos, causas y consecuencias de los errores de medicación, se empleó el sistema para notificación online de errores de medicación en atención primaria basado en el del grupo Ruiz-Jarabo 2000^{19,20}. Los resultados en cuanto tipos, causas y consecuencias de dichos errores ya han sido publicados en un artículo previo²¹.

Las variables cualitativas se describieron mediante frecuencias absolutas y porcentajes, mientras que las cuantitativas se presentaron como media y desviación estándar (DE) o mediana y rango intercuartílico (RIC), dependiendo de si seguían una distribución normal. La comparación de las variables cualitativas se realizó mediante la prueba de Chi-cuadrado. Para la comparación de las variables cuantitativas

se utilizó la prueba t de Student si la distribución era normal, y la prueba de la U de Mann-Whitney si la distribución no era normal. Si se comparaban más de 2 grupos, se realizaba un análisis de varianza (ANOVA) para las variables con una distribución normal, mientras que para las variables sin una distribución normal se utilizó la prueba de Kruskal-Wallis.

El presente estudio fue aprobado por el Comité de Ética de la Investigación con Medicamentos del Hospital Universitario 12 de Octubre (Referencia 18/183) y por la Comisión Central de Investigación de la Gerencia Asistencial de Atención Primaria (Protocolo 31/18). Todos los pacientes dieron su consentimiento informado mediante la firma de un formulario de consentimiento. Este estudio respalda los requisitos éticos para la investigación en humanos de la Declaración de Helsinki.

RESULTADOS

La Tabla I muestra las características sociodemográficas de los pacientes. La edad media (DE) de los pacientes fue de $75 \pm 12,87$ años, con un rango de 31 a 104, años siendo el 54 % varones. Un 63 % estaban casados y un 24 % viudos. Un 44 % tenían estudios primarios y un 21 % secundarios. La presencia de error de medicación en las variables relacionadas con el paciente se asoció con un menor nivel de estudios del paciente ($p < 0,001$).

En la Tabla II podemos ver las características sociodemográficas de los cuidadores. La edad media de los cuidadores

fue de $61 \pm 14,24$ años, con un rango de edad de los 21 a los 90 años, siendo el 77 % mujeres. Un 74 % estaban casados y un 16 % solteros. Respecto a la situación laboral, un 33 % estaban trabajando y un 29 % eran jubilados o pensionistas. En su relación con el paciente, un 47 % eran pareja y un 36 % eran hijos. La presencia de error de medicación se asoció con la situación laboral del cuidador ($p < 0,030$).

En la Tabla III se describen las variables clínicas del paciente, siendo un 78 % pacientes oncológicos frente a un 22 % de pacientes no oncológicos. La mediana de seguimiento fue de 13 días, RIC [1-64]. La presencia de error de medicación se asoció con un menor número de días de seguimiento por el ESAPD/AECC ($p < 0,001$), oscilando entre 1 y 1292 días.

Respecto a las variables relacionadas con el tratamiento y el error de medicación (Tabla IV), los pacientes tomaban una media de 10 fármacos con un rango de 1-22. El cuidador principal en exclusiva o en colaboración con el paciente u otros fue el responsable del manejo de la medicación en el 89 % de los casos. La media de personas implicadas en el manejo de la medicación fue de 2. En un 65 % de los pacientes, el síntoma por el que se administraba el opioide era dolor y en un 21 % disnea. En el 70 % de los casos la prescripción inicial de opioide se realizó en el ámbito hospitalario, pero en el momento de la inclusión en el estudio se mantenía esa pauta iniciada en el hospital solo en el 44 % de los casos. Existía constancia escrita del tratamiento en un 92 % de los casos. La adherencia al tratamiento fue de un 80 % y la mediana de duración del tratamiento con opioide fue de 90 días.

Tabla I. Variables sociodemográficas de los pacientes.

	Total incluidos	Pacientes sin error	Pacientes con error	p
	N (%)	N (%)	N (%)	
	378	230	148	
Edad	75 (12,87)*	74 (13,4)*	75 (12,6)*	0,498
Sexo				0,317
Varones	205 (54)	120 (52)	85 (57)	
Mujeres	173 (46)	110 (48)	63 (43)	
Estado civil				0,357
Soltero	19 (5)	15 (6)	4 (3)	
Casado	239 (63)	138 (60)	101 (68)	
Separado/divorciado	27 (7)	18 (8)	9 (6)	
Viudo	91 (24)	58 (25)	33 (22)	
Otros	2 (1)	1 (1)	1 (1)	
Nivel de estudios				0,038
Analfabeto	35 (9)	17 (7)	18 (12)	
Sabe leer y escribir	58 (15)	26 (11)	32 (22)	
Primarios	166 (44)	108 (47)	58 (39)	
Secundarios	78 (21)	53 (23)	25 (17)	
Universitarios	37 (10)	24 (11)	13 (9)	
Otros	4 (1)	2 (1)	2 (1)	

*Media (desviación estándar).

Tabla II. Variables sociodemográficas de los cuidadores.

	Total N (%)	Pacientes sin error N (%)	Pacientes con error N (%)	p
	367	221	146	
Edad	61 (14,24)*	62 (13,63)*	60 (14,81)*	0,136
Sexo				0,688
Varones	84 (23)	49 (22)	35 (24)	
Mujeres	283 (77)	172 (78)	111 (76)	
Estado civil				0,261
Soltero	59 (16)	32 (14)	27 (18)	
Casado	271 (74)	163 (74)	108 (74)	
Separado/divorciado	23 (6)	14 (6)	9 (6)	
Viudo	11 (3)	10 (5)	1 (1)	
Otros	3 (1)	2 (1)	1 (1)	
Nivel de estudios				0,157
Analfabeto	11 (3)	6 (3)	7 (5)	
Sabe leer y escribir	25 (7)	10 (5)	15 (10)	
Primarios	158 (43)	94 (43)	64 (44)	
Secundarios	100 (27)	63 (28)	37 (25)	
Universitarios	65 (18)	43 (19)	22 (15)	
Otros	6 (2)	5 (2)	1 (1)	
Situación laboral				0,03
Desempleado	30 (8)	21 (9)	9 (6)	
Trabajando	120 (33)	70 (32)	50 (34)	
Jubilado o pensionista	107 (29)	72 (33)	35 (24)	
Trabajo doméstico no remunerado	93 (25)	53 (24)	40 (28)	
Otras situaciones laborales	17 (5)	5 (2)	12 (8)	
Relación con el paciente				0,448
Cuidador contratado privado	14 (4)	7 (3)	7 (5)	
Cuidador contratado público	2 (1)	1 (1)	1 (1)	
Hijo	133 (36)	81 (37)	52 (35)	
Pareja	173 (47)	100 (45)	73 (50)	
Padres	21 (5)	17 (8)	4 (3)	
Hermanos	11 (3)	8 (3)	3 (2)	
Otros familiares	12 (3)	6 (2)	6 (4)	
Amigos	1 (1)	1 (1)	0 (0)	

*Media (desviación estándar).

Tabla III. Variables clínicas de los pacientes.

	Total N (%)	Pacientes sin error N (%)	Pacientes con error N (%)	p
	378	230 (61)	148 (39)	
Diagnóstico principal del paciente				0,427
No oncológico	82 (22)	53 (23)	29 (20)	
Oncológico	296 (78)	177 (77)	119 (80)	
Índice de Barthel	57,66 (27,94)*	59,04 (28,99)*	57,40 (26,93)*	0,578
PPS	50,03 (10,36)*	50,39 (10,32)*	49,80 (10,33)*	0,585
Tiempo de seguimiento de ESAPD/AECC	13 [1-64]**	23 [1-74,50]**	1 [1-35,25]**	0,001

AECC: Asociación Española Contra el Cáncer. ESAPD: Equipo de Soporte de Atención Paliativa Domiciliaria. PPS: Palliative Performance Scale.

*Media (desviación estándar).

**Mediana (rango intercuartílico).

Tabla IV. Variables relacionadas con el tratamiento.

	Total N (%)	Pacientes sin error N (%)	Pacientes con error N (%)	p
	378	230	148	
N.º de fármacos que toma	10 (3,58)*	10 (3,58)*	10 (3,69)*	0,960
Personas implicadas en el manejo				0,791
Paciente	42 (11)	26 (11)	16 (11)	
Cuidador	133 (35)	85 (37)	48 (32)	
Paciente y cuidador principal	102 (27)	59 (26)	43 (29)	
Otros	101 (27)	60 (26)	41 (28)	
N.º de personas implicadas en el manejo	2 (0,90)*	1,76 (0,99)*	1,68 (0,71)*	0,586
Síntoma por el que se ha prescrito				0,597
Dolor	245 (65)	145 (63)	100 (68)	
Disnea	79 (21)	49 (21)	30 (20)	
Otros	54 (14)	36 (16)	18 (12)	
Origen de la prescripción				0,001
ESAPD	68 (18)	56 (24)	12 (8)	
ESPH	94 (25)	52 (23)	42 (28)	
Especialistas hospitalarios	172 (45)	100 (43)	72 (49)	
Especialistas de MF	38 (10)	18 (8)	20 (14)	
Otros	6 (2)	4 (2)	2 (1)	
Origen de la pauta actual				0,001
ESAPD	173 (46)	128 (56)	45 (30)	
ESPH	92 (24)	48 (21)	44 (30)	
Especialistas hospitalarios	76 (20)	37 (16)	39 (26)	
Especialistas de MF	29 (8)	12 (5)	17 (12)	
Otros	8 (2)	5 (2)	3 (2)	
Constancia escrita del último tratamiento por el profesional				0,002
Sí	349 (92)	220 (96)	129 (87)	
No	29 (8)	10 (4)	19 (13)	
Adherencia al tratamiento				0,001
Sí	302 (80)	212 (92)	90 (61)	
No	76 (20)	18 (8)	58 (39)	
Duración del tratamiento con opioides en días	90 [30-194]**	90 [30-194]**	90 [32,25-190,50]**	0,796

ESAPD: Equipo de Soporte de Atención Paliativa Domiciliaria. ESPH: Equipo de Soporte Paliativo Hospitalario. MF: medicina de familia.

*Media (desviación estándar).

**Mediana (rango intercuartílico).

Tabla V. Modelo multivariante de regresión logística (N = 378)

VARIABLES	OR (IC 95%)	p
Constancia del último tratamiento escrita por el profesional	0,300 [0,126-0,711]	0,006
Adherencia al tratamiento con opioides	0,132 [0,073-0,241]	0,001
Nivel de estudios del paciente		
• Primarios, secundarios, universitarios (referencia)	2,090 [1,241-3,520]	0,006
• Analfabeto o solo sabe leer y escribir		
Constante	8,083	0,001

IC: intervalo de confianza. OR: odds ratio.

Cabe destacar que de los 148 pacientes con error en el opioide prescrito, en un 55 % el paciente y/o el cuidador estuvieron involucrados y en un 26 % lo estuvieron los profesionales de salud.

Se realizó un análisis multivariado (Tabla V) donde se introdujeron todas las variables asociadas a error de medicación con $p < 0,20$ descritas en las Tablas I, II, III y IV, resultando un modelo $p < 0,001$, $-2LL$ 435,579 y R cuadrado de Nagelkerke 0,231. Con ello se obtuvo un modelo explicativo para nuestro estudio en el que, si el paciente disponía del último tratamiento escrito por el profesional, OR (IC 95 %) 0,300 [0,126-0,711], $p < 0,006$, se protegía en un 70 % de que sucediera un error de medicación, y tener adherencia al tratamiento, OR (IC 95 %) 0,132 [0,073-0,241], $p < 0,001$, protegía en un 87 % de que sucediera un error de medicación. Por el contrario, los pacientes que eran analfabetos o solo sabían leer y escribir, OR (IC 95 %) 2,090 [1,241-3,520], $p < 0,006$, tenían el doble de riesgo de que sucediera un error de medicación que si tenían estudios primarios, secundarios o universitarios.

DISCUSIÓN

Este estudio describe, en primer lugar, los porcentajes de errores de medicación encontrados en una muestra de pacientes con necesidades paliativas en el ámbito domiciliario, encontrándose errores de medicación con opioides en el 39 % de los pacientes y en el 27 % del total de opioides prescritos. Aunque esta prevalencia no parece elevada, las diferencias entre los criterios de inclusión de los pacientes y el ámbito en que se han desarrollado otros estudios, mayoritariamente hospitalario, hacen que nuestros resultados sean más difíciles de comparar^{12-15,22}.

Al igual que Heneka y cols.²², no hemos encontrado diferencias en la aparición de errores de medicación con opioides en función de la edad, sexo, estado civil, tipo de enfermedad o nivel de funcionalidad. Sin embargo, de manera similar al estudio de Mayahara y cols.²³, en el que se examinaron los errores de medicación más comunes en la administración de analgesia de rescate por parte de cuidadores no profesionales, sí que encontramos una asociación entre el nivel de educación del paciente y la aparición de errores de medicación con opioides.

En nuestro estudio tampoco se hallaron diferencias significativas en las variables número de personas implicadas en el manejo de la medicación, número de fármacos que toma el paciente y la relación del cuidador con el paciente. A diferencia del estudio de Assiri y cols.²⁴, una muestra aleatoria de 2000 pacientes atendidos en atención primaria, los factores de riesgo relacionados con el paciente y la medicación que predijeron significativamente el riesgo de errores fueron: la edad ≥ 65 años, el sexo masculino y usar ≥ 5 medicamentos.

En cuanto al origen de la primera prescripción de fármacos opioides, vemos en nuestro estudio cómo en un 70 % tiene lugar en el ámbito hospitalario (un 45 % por especialistas hospitalarios y un 25 % por Equipos de Soporte Paliativo Hospitalarios) reduciéndose este porcentaje a un 44 %, si tenemos en cuenta el origen de la pauta actual. Esto se debe a que son pacientes inicialmente tratados en el ámbito hospitalario y a los que se da continuidad de tratamiento en

su domicilio, por parte de profesionales del ámbito domiciliario (atención primaria, ESAPD y AECC), cuando disminuye su funcionalidad (media de PPS 50) y no precisa de tratamientos hospitalarios.

Vimos también que hubo más pacientes con errores en la primera visita del ESAPD/AECC que cuando se recogieron los datos durante el seguimiento de un paciente. Esto podría ser un sesgo, ya que en la evaluación se suele realizar una revisión de la medicación más detallada que en visitas sucesivas. Esto coincide con lo descrito en una monografía publicada por la OMS en 2016²⁵, sobre la reducción de errores de medicación en atención primaria; se menciona una revisión sistemática de 38 estudios. En estos estudios se encontró que las intervenciones más exitosas incluían una revisión de medicamentos realizada por un farmacéutico u otros clínicos, y que, además, intervenciones multicomponentes que incluían una revisión de la medicación por un profesional de atención primaria también fueron efectivas. Otro estudio, realizado por Brokaar y cols.²⁶ en pacientes ancianos con cáncer avanzado, mostró que los problemas relacionados con fármacos y la medicación potencialmente inapropiada se podían reducir mediante una intervención de optimización multidisciplinar de la medicación.

En este sentido, la conciliación de medicamentos también es relevante y puede contribuir a que existan más errores. Esta se ha definido como el proceso formal de establecer y documentar una lista consistente y definitiva de medicamentos a lo largo de las transiciones de atención, rectificando cualquier discrepancia. En un estudio de Hu y cols.²⁷ se vio cómo a mayor número de medicamentos recetados, mayores discrepancias en la medicación al alta, lo que subraya la necesidad de abordar la polifarmacia como una amenaza para la salud del paciente. También en una revisión sistemática de la OMS, sobre seguridad de medicamentos en transiciones de atención²⁸, se encontraron discrepancias en la medicación entre un 43-60 % en la transición entre atención hospitalaria y primaria. Los pacientes con necesidades paliativas presentan con frecuencia ingresos, cambios de domicilio y son atendidos por diferentes profesionales médicos que inician, cambian o suspenden tratamientos que los hacen muy vulnerables a errores por esta causa. En la Comunidad de Madrid, desde el año 2018, se creó un punto único de generación de prescripciones de medicamentos por receta para la dispensación en oficinas de farmacia independiente del ámbito (atención especializada, atención primaria y residencias) con el objetivo de incrementar la seguridad en la prescripción a partir del sistema de prescripción electrónica asistida de la Comunidad de Madrid.

En cuanto a la adherencia, en el modelo explicativo para nuestro estudio se vio que disponer del último tratamiento escrito por el profesional y tener adherencia al tratamiento protegía en un 70 % y un 87 %, respectivamente, de que sucediera un error de medicación. En otros estudios se ha visto, además, que la mala adherencia a los regímenes analgésicos de los pacientes paliativos genera una mayor intensidad del dolor en pacientes con cáncer y peor calidad de vida^{29,30}.

Son varias las fortalezas de este estudio. En primer lugar, se trata de un estudio multicéntrico llevado a cabo en el ámbito domiciliario en el que han participado múltiples unidades de ESAPD y AECC a lo largo de toda la Comunidad de

Madrid, mientras que la mayoría de los estudios que se han realizado hasta el momento lo han hecho en el entorno hospitalario. Además, a diferencia de otros estudios publicados sobre errores de medicación con opioides, que suelen ser retrospectivos mediante revisión de historias clínicas^{6,13-15}, los datos de este estudio han sido recogidos por profesionales dentro de su práctica clínica habitual.

Como debilidad, y a pesar de que se elaboró una guía para estandarizar criterios y tratar de minimizar los sesgos, el hecho de que haya múltiples observadores puede haber contribuido a los sesgos de observación a la hora de detectar y clasificar el tipo de errores, ya que los criterios pueden haber diferido ligeramente entre los clínicos.

Podríamos pensar como una limitación el bajo porcentaje de pacientes incluidos en el estudio con insuficiencia de órgano y/o fragilidad avanzada comparado con los pacientes oncológicos (22 vs. 78 %), aunque, en realidad, este es el ratio de pacientes seguidos por Equipos de Cuidados Paliativos. No obstante, consideramos que es una fortaleza, ya que otros estudios publicados solo incluyen pacientes oncológicos¹¹⁻¹⁴.

Otra de las debilidades del estudio es que no hemos valorado las comorbilidades de los pacientes, que en otros estudios han sido un factor de riesgo significativo^{25,28}.

Como conclusión, explorar de forma sistemática el nivel de estudios del paciente y del cuidador puede ayudar a disminuir el número de errores de medicación con opioides y mejorar la seguridad en estos pacientes. Entre las medidas que lo favorecerían se encuentra: realizar un seguimiento más intenso en aquellos con bajos niveles de alfabetización; proporcionar herramientas de participación del paciente-cuidador; explorar la falta de adherencia y potenciar el uso de pastilleros u otras recordatorios del tratamiento²⁹, explicando al paciente y cuidador el porqué del tratamiento, especialmente en las transiciones entre niveles asistenciales.

La adopción de herramientas electrónicas es fundamental y reduce errores de medicación; pero no es suficiente. Por lo tanto, debería revisarse con frecuencia el tratamiento tras cada visita, llamada o cambio que se realicen en el mismo, intentando proporcionar un listado de medicación completo y actualizado tras cada intervención.

CONFLICTOS DE INTERESES

Ninguno de los autores presenta conflicto de intereses.

FUENTES DE FINANCIACIÓN

Ninguna.

REFERENCIAS

1. Schutijser BCFM, Jongerden I, Klopowska JE, Moesker M, Langelaan M, Wagner C, et al. Nature of adverse events with opioids in hospitalised patients: A post-hoc analysis of three patient record review studies. *BMJ Open*. 2020;10:e038037.
2. Ruiz-López D, Alonso-Babarro A. Opioid consumption in the Community of Madrid (Spain) between 2004 and 2014. *Rev Clin Esp (Barc) (English Ed)*. 2019;219:367-74.
3. Carson RWR, Jacob P, McQuillan R. Towards safer use of opioids. *Ir Med J*. 2009;102(8):5-7.
4. Heneka N, Shaw T, Rowett D, Phillips JL. Quantifying the burden of opioid medication errors in adult oncology and palliative care settings: A systematic review. *Palliat Med*. 2016;30:520-32.
5. NICE. Opioids in palliative care: Safe and effective prescribing of strong opioids for pain in palliative care of adults. *NICE Clin Guidel*. 2012;(May):109.
6. O'Brien H, Kiely F, Carmichael A. Doctor-related medication safety incidents on a specialist palliative medicine inpatient unit: A retrospective analysis of three years of voluntary reporting. *J Pain Palliat Care Pharmacother*. 2017;31:105-12.
7. Collazo Carrera S, Iglesias Jurdado M, Villanueva Laborda J. Interacciones medicamentosas potenciales en pacientes paliativos. *Med Paliat*. 2016;23:122-8.
8. Díaz Madero A, Ramos Hernández C, Ramos Pollo D, Martín González M, García Martínez N, Bermejo Arruz A. Interacciones farmacológicas en una unidad de cuidados paliativos. *Med Paliat*. 2012;19:17-23.
9. Heneka N, Bhattarai P, Shaw T, Rowett D, Lapkin S, Phillips JL. Mitigating opioid errors in inpatient palliative care: A qualitative study. *Collegian*. 2020;27:304-12.
10. Dietz I, Borasio GD, Schneider G, Jox RJ. Medical errors and patient safety in palliative care: A review of current literature. *J Palliat Med*. 2010;13:1469-74.
11. Heneka N, Shaw T, Azzi C, Phillips JL. Clinicians' perceptions of medication errors with opioids in cancer and palliative care services: A priority setting report. *Support Care Cancer*. 2018;26:3315-8.
12. Shaheen PE, LeGrand SB, Walsh D, Estfan B, Davis MP, Lagman RL, et al. Errors in opioid prescribing: A prospective survey in cancer pain. *J Pain Symptom Manage*. 2010;39:702-11.
13. Denison Davies E, Schneider F, Childs S, Hucker T, Krikos D, Peh J, et al. A prevalence study of errors in opioid prescribing in a large teaching hospital. *Int J Clin Pract*. 2011;65:923-9.
14. Desai RJ, Williams CE, Greene SB, Pierson S, Caprio AJ, Hansen RA. Analgesic medication errors in north carolina nursing homes. *J Pain Palliat Care Pharmacother*. 2013;27(2):125-31.
15. Heneka N, Shaw T, Rowett D, Lapkin S, Phillips JL. Opioid errors in inpatient palliative care services: A retrospective review. *BMJ Support Palliat Care*. 2018;8:175-9.
16. Ijaopo EO, Zaw KM, Ijaopo RO, Khawand-Azoulai M. A review of clinical signs and symptoms of imminent end-of-life in individuals with advanced illness. *Gerontol Geriatr Med*. 2023;9.
17. Alcántara Montero A, Sánchez Carnerero CI, Ibor Vidal PJ, del Arco Luengo A. Prácticas seguras para el uso de opioides en pacientes con dolor crónico. *Semergen*. 2016;42:e162-4.
18. NCC MERP Taxonomy of Medication Errors. Disponible en: <https://www.nccmerp.org/sites/default/files/taxonomy2001-07-31.pdf>
19. Otero López MJ, Codina Jané C, Tamés Alonso MJ, Pérez Encinas M. Errores de medicación: estandarización de la terminología y clasificación. Resultados de la beca Ruiz-Jarabo 2000. *Farm Hosp*. 2003;27:137-49.
20. Otero López MJ, Castaño Rodríguez B, Pérez Encinas M, Codina Jané C, Tamés Alonso MJ, Sánchez Muñoz T. Actualización de la clasificación de errores de medicación del grupo Ruiz-Jarabo 2000. *Farm Hosp*. 2008;32:38-52.
21. Fernández Gómez MC, Díaz Sierra G, Peinado Cañaveras M del C, Berrocal Higuero MA, de Miguel Sánchez C. Opioid medication errors in patients followed by home palliative care support teams in the Community of Madrid. *J Pain Palliat Care Pharmacother*. 2024;38:334-44.
22. Heneka N, Shaw T, Rowett D, Lapkin S, Phillips JL. Exploring factors contributing to medication errors with opioids in Australian specialist palliative care inpatient services: A multi-incident analysis. *J Palliat Med*. 2018;21:825-35.

23. Mayahara M, Paice J, Wilbur J, Fogg L, Foreman M. Common errors in using analgesics by home-based nonprofessional hospice caregivers. *J Hosp Palliat Nurs*. 2014;16:134-40.
24. Assiri GA, Alkhenizan AH, Al-Khani SM, Grant LM, Sheikh A. Investigating the epidemiology of medication errors in adults in community care settings: A retrospective cohort study in central Saudi Arabia. *Saudi Med J*. 2019;40:158-67.
25. Scott L. Medication errors. *Nurs Stand*. 2016;30:61-2.
26. Brokaar EJ, Visser LE, van den Bos F, Portielje JEA. Medication optimization in older adults with advanced cancer and a limited life expectancy: A prospective observational study. *J Geriatr Oncol*. 2023;14:101606.
27. Hu SH, Capezuti E, Foust JB, Boltz MP, Kim H. Medication discrepancy and potentially inappropriate medication in older chinese-american home-care patients after hospital discharge. *Am J Geriatr Pharmacother*. 2012;10:284-95.
28. World Health Organization. Medication safety in transitions of care. Technical report. Who. 2019;52. Disponible en: <http://apps.who.int/bookorders.%0Ahttps://www.who.int/patient-safety/medication-safety/technical-reports/en/>
29. Sanders S, Herr KA, Fine PG, Fiala C, Tang X, Forcucci C. An examination of adherence to pain medication plans in older cancer patients in hospice care. *J Pain Symptom Manage*. 2013;45:43-55.
30. Manning M, Bettencourt BA. Depression and medication adherence among breast cancer. *Psychol Heal*. 2011;26:1173-87.