

## Prescrições e desprescrições de antimicrobianos na terminalidade de vida: análise hospitalar

### Prescribing and Deprescribing of Antimicrobials at the End of Life: A Hospital-Based Analysis

### Prescripción y desprescripción de antimicrobianos en la etapa terminal de la vida: análisis hospitalario

Jade Laís Vasconcelos da Silva,<sup>1</sup> Anelise Souza Gava,<sup>2</sup>  
Adriana Müller Saleme de Sá,<sup>3</sup> Luana da Silva Baptista Arpini.<sup>4</sup>

1. Especialista em Cuidados Paliativos, Farmacêutica, Programa de Residência Multidisciplinar em Cuidados Paliativos, Instituto Capixaba de Ensino Pesquisa e inovação (ICEPI), Secretaria Estadual de Saúde do Espírito Santo, Brasil. Email: jadelvascon@gmail.com / ORCID: 0009-0002-8389-4881

2. Especialista em Cuidados Paliativos, Farmacêutica, Programa de Residência Multidisciplinar em Cuidados Paliativos, Instituto Capixaba de Ensino Pesquisa e inovação (ICEPI), Secretaria Estadual de Saúde do Espírito Santo, Brasil. Email: anelisegavafarma@gmail.com / ORCID: 0000-0001-8417-9543

3. Mestre em Administração, Enfermeira, Programa de Residência Multidisciplinar em Cuidados Paliativos, Instituto Capixaba de Ensino Pesquisa e inovação (ICEPI), Secretaria Estadual de Saúde do Espírito Santo, Brasil. Email: adrimuller73@gmail.com / ORCID: 0009-0007-7278-697X

4. Doutora em Saúde Pública e Meio Ambiente, Nutricionista, Programa de Residência Multidisciplinar em Cuidados Paliativos, Instituto Capixaba de Ensino Pesquisa e inovação (ICEPI), Secretaria Estadual de Saúde do Espírito Santo, Brasil. Email: luanaarpini@hotmail.com / ORCID: 0000-0002-7989-6895

#### Resumo

**Introdução.** Cuidados paliativos priorizam qualidade de vida e alívio de sintomas em pacientes com doenças ameaçadoras da vida. O uso de antimicrobianos em pacientes em fim de vida é controverso, com evidências limitadas de benefícios clínicos. Há

incertezas éticas e legais, especialmente diante do rápido declínio funcional e presunção frequente de infecção, o que pode resultar em uso excessivo de antibióticos sem melhora significativa para o paciente. **Objetivo.** Analisar a utilização de antimicrobianos e manejo de casos infecciosos nos últimos dez dias de vida nos prontuários de

pacientes em cuidados paliativos que faleceram. **Método.** Trata-se de um estudo transversal, retrospectivo com análise de prontuários e prescrições de pacientes atendidos pela equipe de residência em cuidados paliativos no período de janeiro de 2022 a julho de 2023. O estudo foi realizado em um hospital público da rede estadual, localizado em uma cidade do Sul do Estado do Espírito Santo, Brasil. Para coleta de dados utilizou-se um formulário semiestruturado.

**Resultados.** Do total de 207 pacientes avaliados, 50 atenderam aos critérios de elegibilidade e, entre estes, mais de 70% utilizaram antimicrobianos nos últimos dez dias de vida. O foco urinário foi o mais prevalente, acometendo 54% dos pacientes, entretanto, em 11 prontuários (22%) de pacientes em tratamento antibiótico, não foi possível identificar ou não havia especificação do foco infeccioso. As cefalosporinas de terceira geração constituíram a classe de antimicrobianos mais prescrita (31%), com predomínio da via intravenosa (90%). Os microrganismos isolados com maior frequência foram *Escherichia coli* e *Klebsiella pneumoniae* (21% cada). **Conclusões.**

A prescrição de antimicrobianos nos últimos dez dias de vida nessa população foi superior à descrita na literatura, possivelmente relacionada à inexperiência e à falta de capacitação em cuidados paliativos dos profissionais. Esse achado convida à reflexão sobre a tomada de decisão quanto à prescrição de antimicrobianos.

**Palavras-chave:** Anti-infecciosos; Desprescrições; Infecções; Cuidados Paliativos.

### Abstract

**Introduction.** Palliative care prioritizes quality of life and symptom relief for patients with life-threatening diseases. The use of antimicrobials at the end of life remains controversial, with limited evidence of clinical benefit. Ethical and legal uncertainties persist, particularly in the context of rapid functional decline and the frequent presumption of infection, which may lead to excessive antibiotic use without significant patient benefit. **Objective.** To analyze antimicrobial use and the management of infectious conditions during the last ten days of life based on medical records of palliative care patients who died. **Method.** This is a retrospective, cross-sectional study based on the

analysis of medical records and prescriptions of patients assisted by a palliative care residency team between January 2022 and July 2023. The study was conducted in a public state hospital located in a city in southern Espírito Santo State, Brazil. Data were collected using a semi-structured form. **Results.** Of the 207 patients evaluated, 50 met the eligibility criteria, and among them, more than 70% received antimicrobials during the last ten days of life. Urinary tract infection was the most prevalent focus (54%); however, in 11 medical records (22%) of patients receiving antibiotic therapy, the infectious focus could not be identified or was not specified.

Third-generation cephalosporins were the most frequently prescribed antimicrobial class (31%), with intravenous administration predominating (90%). The most frequently isolated microorganisms were *Escherichia coli* and *Klebsiella pneumoniae* (21% each).

**Conclusions.** Antimicrobial prescription during the last ten days of life in this population was higher than that reported in the literature, possibly related to inexperience and insufficient training in palliative care. These findings prompt reflection on

decision-making regarding antimicrobial prescription.

**Keywords:** Anti-Infective Agents; Deprescriptions; Infections; Palliative Care.

## Resumen

**Introducción.** Los cuidados paliativos priorizan la calidad de vida y el alivio de síntomas en pacientes con enfermedades que amenazan la vida. El uso de antimicrobianos al final de la vida es controvertido, con evidencia limitada de beneficio clínico. Existen incertidumbres éticas y legales, especialmente ante el rápido deterioro funcional y la frecuente presunción de infección, lo que puede conducir a un uso excesivo de antibióticos sin un beneficio significativo para el paciente.

**Objetivo.** Analizar el uso de antimicrobianos y el manejo de los casos infecciosos durante los últimos diez días de vida a partir de los registros clínicos de pacientes en cuidados paliativos que fallecieron. **Método.** Estudio transversal y retrospectivo basado en el análisis de historias clínicas y prescripciones de pacientes atendidos por un equipo de residencia en cuidados paliativos entre enero de 2022 y julio de 2023. El estudio se

realizó en un hospital público de la red estatal, ubicado en una ciudad del sur del estado de Espírito Santo, Brasil. Los datos se recopilaron mediante un formulario semiestructurado.

**Resultados.** De los 207 pacientes evaluados, 50 cumplieron los criterios de elegibilidad y, entre ellos, más del 70% recibió antimicrobianos en los últimos diez días de vida. El foco urinario fue el más frecuente (54%); sin embargo, en 11 historias clínicas (22%) no fue posible identificar o no se especificó el foco infeccioso. Las cefalosporinas de tercera generación fueron la clase de antimicrobianos más

prescrita (31%), con predominio de la vía intravenosa (90%). Los microorganismos aislados con mayor frecuencia fueron *Escherichia coli* y *Klebsiella pneumoniae* (21% cada uno).

**Conclusiones.** La prescripción de antimicrobianos en los últimos diez días de vida fue superior a la descrita en la literatura, lo que invita a reflexionar sobre la toma de decisiones en este contexto.

*Palabras clave:* Antiinfecciosos; Desprescripciones; Infecciones; Cuidados Paliativos.

Recibido: 10/09/2025

Aceptado: 16/02/2026

## Introdução

A introdução de antimicrobianos no uso clínico foi considerada o maior avanço médico do século XX. Além de tratar infecções e doenças, os antimicrobianos também possibilitaram diversos outros procedimentos, dentre elas, cirurgias e transplantes.<sup>(1)</sup> Esses fármacos são derivados de compostos naturais ou sintéticos capazes de inibir o crescimento ou causar a morte de microrganismos como fungos ou bactérias.<sup>(2)</sup> O progresso de sua utilização trouxe reflexões no campo da bioética, pois aumentou a capacidade de intervenção terapêutica possibilitando, em certos casos, o prolongamento da vida.<sup>(3)</sup> No entanto, alguns pacientes podem não se beneficiar do uso deste medicamento, dentre eles, podemos citar os pacientes em fim de vida. Esses passam por

um rápido declínio funcional, de causa irreversível, em que o prognóstico de vida pode ser estimado em horas ou poucos dias.<sup>(4)</sup> Pacientes portadores de doenças ameaçadoras da vida, deveriam estar se beneficiando da abordagem dos cuidados paliativos (CP) desde o seu diagnóstico. No fim de vida, devem ser instituídos cuidados específicos, que incluem o correto manejo de sinais e sintomas apresentados, levando em conta a história natural da doença, a avaliação prognóstica e seu impacto sobre o estado funcional do doente.<sup>(4)</sup>

Pacientes em terminalidade de vida são mais susceptíveis a infecções e múltiplos fatores são responsáveis por isso. Estudos mostram que aproximadamente um terço dos pacientes em fase terminal, desenvolveram infecções durante seus últimos dias de vida.<sup>(5, 6)</sup> A presunção do diagnóstico de infecção nessa fase é comum, o que pode levar ao abuso da terapêutica antimicrobiana e à emergência de organismos resistentes, muitas vezes sem benefício para o enfermo. Além da ausência de benefícios, na presença de sinais de morte iminente, a utilização de antimicrobianos pode, inclusive, agravar o controle sintomático e causar danos secundários relacionados a via de administração do medicamento.<sup>(7, 8)</sup> Estima-se que 33 a 38% dos pacientes na unidade de terapia intensiva recebem intervenções das quais provavelmente não se beneficiarão, incluindo uso de antimicrobianos. Estudos demonstram que 27 a 66% dos pacientes recebem antimicrobianos durante as últimas semanas de vida.<sup>(9, 10)</sup>

Outro estudo revelou que dentre os pacientes em cuidados paliativos que receberam antimicrobianos nos últimos 7 dias de vida, apenas 15% tinham diagnóstico infeccioso documentado.<sup>(11)</sup> O fato dos prescritores não perceberem os antimicrobianos como uma intervenção invasiva como, por exemplo, a ventilação mecânica e a ressuscitação cardiopulmonar, são um dos motivos atribuídos à alta frequência de uso de antimicrobianos.<sup>(8)</sup> O uso indiscriminado de antimicrobianos delinea a importância de definir claramente os objetivos de essas terapias nos pacientes em fim de vida e entender a percepção dos profissionais de saúde quanto a isso.<sup>(7, 8, 11, 12)</sup> As evidências de que o uso de antimicrobianos seja benéfico na redução dos sintomas e melhora da qualidade de vida dos pacientes em cuidados paliativos são limitadas. Atualmente não existe consenso sobre o uso de antimicrobianos para pacientes com doenças terminais.

As incertezas estão relacionadas a questões éticas e legais como não introdução ou suspensão dos mesmos.<sup>(13, 14)</sup>

## Objetivo

Este estudo teve por objetivo reconhecer e analisar os fatores que envolvem o uso de antimicrobianos e a frequência de prescrição destes para os pacientes em fim de vida, proporcionando uma reflexão sobre a temática, principalmente, considerando o potencial deste tipo de medicamento de prolongar a vida num contexto de sofrimento indesejável e potencialmente gerar uma indução da resistência microbiana.

## Método

Trata-se de um estudo transversal, descritivo, observacional, retrospectivo com análise de prontuários manuais e prescrições de pacientes atendidos pela equipe de residência em cuidados paliativos. O estudo foi realizado em um hospital público estadual, de pequeno porte, pertencente ao Sistema Único de Saúde, localizado em uma cidade do Sul do Espírito Santo, Brasil.

A amostra foi composta de dados de prontuários de pacientes internados na unidade hospitalar assistidos pela equipe de residência multiprofissional em cuidados paliativos no período de janeiro de 2022 a julho de 2023. Para o critério de inclusão, foram selecionados todos os pacientes maiores de 18 anos que obtiveram desfecho de óbito e que utilizaram antimicrobianos nos últimos 10 dias de vida. Foram excluídos do estudo os pacientes em cuidados paliativos que não possuíam óbito como desfecho e aqueles sem critérios para receberem a abordagem de cuidados paliativos.

A coleta foi realizada a partir dos registros disponíveis em prontuários e prescrições médicas, em que os dados foram obtidos por meio da utilização de um roteiro de coleta de dados, desenvolvido pelas autoras. Foram identificadas as seguintes variáveis: identificação do paciente, data de nascimento, idade, sexo, doença de base, motivo da internação, avaliação da funcionalidade por meio da *Palliative Performance Scale* (PPS),

presença de ordem de não reanimação, foco infeccioso, data de início dos antimicrobianos, registros realizados por médicos quanto aos sinais e sintomas clínicos que justificassem a administração dos antimicrobianos, classe e via de administração dos antimicrobianos, justificativa do tratamento, troca de esquema do antimicrobiano, descontinuação ou continuação do antimicrobiano nos últimos 10 dias e relatos no prontuário médico sobre os efeitos clínicos durante o tratamento. Os registros médicos eram físicos e inseridos manualmente; portanto, a legibilidade da caligrafia do profissional, bem como sua identificação, era essencial, assim como a sua identificação, assinatura e o respectivo número do Conselho Regional de Medicina.

As informações coletadas foram tabuladas e agrupadas conforme os resultados de diferentes variáveis no Excel (Excel 97-2003, Microsoft®). Os dados foram analisados de forma descritiva (média) e apresentados por meio de frequências absolutas e relativas. O conjunto de dados que respalda os resultados deste estudo não está disponível.

Quanto às questões éticas, preservou-se o anonimato dos prontuários, atendendo às normas, e respeitou a Resolução 466/12 que regulamenta pesquisa envolvendo seres humanos, do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde.<sup>(15)</sup> O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Vila Velha (CAAE-69724423.4.0000.5064). Durante o desenvolvimento do estudo foram observadas as recomendações éticas para a realização de pesquisas no Brasil. Por tratar-se de uma pesquisa retrospectiva, com utilização do prontuário para coleta de dados, o projeto obteve dispensa de termo de consentimento livre e esclarecido, fundamentado pela inviabilidade e impossibilidade de acesso individual/pessoal, ou outra via aos prováveis participantes da pesquisa para convidá-los para participar da pesquisa, sendo que a sua forma de participação seria conceder a autorização para coletar dados do seu prontuário.

## **Resultados**

No período de janeiro de 2022 a julho de 2023 foram atendidos 207 pacientes, dos quais 141 foram excluídos conforme os critérios estabelecidos. Após triagem de 66 prontuários de pacientes com desfecho de óbito, 50 preencheram os critérios de

elegibilidade, uma vez que 16 (24%) não utilizaram antimicrobianos nos últimos dez dias de vida. As características demográficas, clínicas, infecciosas e relacionadas ao uso de antimicrobianos encontram-se sintetizadas na Tabela 1.

Tabela 1. *Uso de antimicrobianos, justificativas clínicas e documentação do diagnóstico infeccioso nos últimos 10 dias de vida de pacientes com desfecho de óbito (n = 50)*

VARIÁVEL	RESULTADO
Uso de antimicrobianos	50 pacientes (100%)
Suspensão do antimicrobiano nos últimos dias de vida	7 (14%)
Número de antimicrobianos por paciente	1 antimicrobiano: 33 (66%)   $\geq 2$ antimicrobianos: 17 (34%)
Mudança de esquema terapêutico	14 (28%), principalmente guiada por resultado de cultura
Via de administração	Intravenosa: 45 (90%)   Enteral (VO/sonda): 5 (10%)
Classes de antimicrobianos utilizadas	Cefalosporinas de 3ª geração: 31%   Penicilinas: 28%   Fluoroquinolonas: 16%   Outras classes: 30%
Justificativa clínica para prescrição (sinais e sintomas)	Piúria: 42%   Queda do estado geral: 28%   Picos febris: 24%   Dispneia: 22%   Grave estado geral: 16%   Inapetência: 10%   Hipotensão: 6%
Leucocitose	Ausente em 21 pacientes (42%)
Documentação do foco infeccioso	Não identificado/especificado: 11 (22%)   Identificado: 39 (78%)
Focos infecciosos identificados (n = 39)	Urinário: 54%   Respiratório: 26%   Sanguíneo: 10%   Cutâneo: 10%
Solicitação de culturas microbiológicas	29 (58%)
Isolamento microbiológico (n = 29)	Positivo: 14 (48%)   Negativo: 15 (52%)
Principais microrganismos isolados (n = 14)	<i>E. coli</i> : 21%   <i>K. pneumoniae</i> : 21%   <i>E. faecalis</i> : 15%   Leveduras: 15%   Outros ( <i>S. spp.</i> , <i>S. aureus</i> , <i>P. aeruginosa</i> , <i>P. vulgaris</i> ): 7% cada
Descontinuação após cultura negativa	3 pacientes

Fonte: Elaborada pelos próprios autores a partir dos dados do estudo.

Legenda: VO: via oral; *E. coli*: *Escherichia coli*; *K. pneumoniae*: *Klebsiella pneumoniae*; *E. faecalis*: *Enterococcus faecalis*; *S. aureus*: *Staphylococcus aureus*; *S. spp.*: *Streptococcus spp.*; *P. aeruginosa*: *Pseudomonas aeruginosa*; *P. vulgaris*: *Proteus vulgaris*.

Entre os pacientes incluídos, observou-se predominância de idosos, com média de idade de 78 anos, bem como maior frequência do sexo feminino (66%). A maioria apresentava baixo estado funcional, com PPS  $\leq 30\%$  (86%), e quase metade possuía ordem de não reanimação (46%).

Em relação ao foco infeccioso, 22% dos prontuários não apresentavam identificação ou especificação do foco. Entre os casos com foco definido, o trato urinário foi o mais prevalente (54%), seguido do respiratório (26%).

A prescrição de antimicrobianos ocorreu predominantemente por via intravenosa (90%), sendo as cefalosporinas de terceira geração a classe mais utilizada (31%), seguidas pelas penicilinas (28%) e pelas fluoroquinolonas (16%). A maioria dos pacientes recebeu apenas um antimicrobiano (66%), enquanto 34% utilizaram dois ou mais. Mudanças no esquema terapêutico foram identificadas em 28% dos casos, principalmente guiadas pelos resultados das culturas microbiológicas. A desprescrição de antimicrobianos nos últimos dias de vida ocorreu em 14% dos pacientes. Observou-se, ainda, que, em três pacientes, os antimicrobianos foram descontinuados após a obtenção de resultados de culturas microbiológicas negativas. Quanto aos critérios clínicos associados à prescrição, parte expressiva dos pacientes não apresentava leucocitose (42%), sendo os sinais e sintomas mais frequentemente registrados piúria, queda do estado geral e picos febris. Exames de cultura foram realizados em 29 pacientes (58%), com isolamento microbiológico em menos da metade das amostras. *Escherichia coli* e *Klebsiella pneumoniae* foram os microrganismos mais frequentemente identificados.

## Discussão

Neste estudo, foi observado que a quantidade de pacientes que tiveram o óbito como desfecho no período e utilizaram algum esquema antimicrobiano durante os últimos 10 dias de vida, foi superior aos encontrados na literatura.<sup>(9, 10, 16)</sup> Infere-se que este fato pode ser em decorrência da falta de capacitação em cuidados paliativos dos profissionais que assistem a esses doentes em fim de vida.

Em relação ao perfil dos doentes, a frequência de sexo e a média de idade foram semelhantes ao encontrado em outro estudo.<sup>(6)</sup> A doença de base mais prevalente foi o Alzheimer. Outros estudos demonstraram o câncer como doença de base mais prevalente.<sup>(6, 9)</sup> Sugere-se que isso ocorra porque o hospital que a pesquisa foi realizada atende principalmente pacientes com demências e sequelas de AVC, encaminhado demais casos para centros especializados. A maioria dos doentes deste estudo utilizaram o antimicrobiano com PPS menores ou igual a 30%. Em um estudo realizado no Hospital de Apoio de Brasília, existe um protocolo indicando suspensão terapêutica dos antimicrobianos com os seguintes critérios: desproporcionalidade (paciente com PPS

10% ou em processo ativo de morte) e avaliação após 72 horas de antimicrobiano sem melhora da febre, de sinais e de sintomas.<sup>(17)</sup> Este dado, traz um ponto de reflexão sobre a indicação da terapia antimicrobiana para os doentes no presente trabalho.

Com relação ao foco infeccioso, o resultado desse estudo corroborou com os descritos por alguns trabalhos, onde foi encontrado o foco urinário, como majoritário.<sup>(5, 6, 9, 10)</sup> Infere-se que este é o principal sítio de infecção devido a maior população deste estudo ser de idosos acamados e que em muitos casos usam fralda e se alimentam por sonda, ou até mesmo estão apenas recebendo dieta de conforto. Ainda em relação ao foco infeccioso, em 11 prontuários (22%) não foi possível identificar ou não havia especificado o foco de infecção, este é um percentual considerável como perda na análise estatística, portanto, os valores encontrados para os outros 39 prontuários podem estar subestimados ou superestimados em relação à amostra total do estudo. Os microrganismos mais isolados neste estudo foram a *Escherichia coli* e *Klebsiella pneumoniae*. Como o foco principal de infecção encontrado neste trabalho foi o urinário, e sendo esses os principais agentes causadores de infecção no trato neste sítio, esperava-se encontrar esses microrganismos como os mais prevalentes, como também é observado em estudos semelhantes.<sup>(18, 19)</sup>

Este estudo reforça o encontrado na literatura, onde a *Escherichia coli* aparece como principal causa das infecções, sendo também, o trato urinário, o principal foco de infecção identificado.<sup>(6)</sup> A ceftriaxona, cefalosporina de terceira geração, foi a classe mais prescrita para serem utilizadas por estes pacientes, dado que condiz com o achado da literatura.<sup>(20)</sup> No entanto, em outro estudo foi encontrado resultado discrepante, o que provavelmente pode ter sido devido ao foco infeccioso majoritário do estudo citado ser infecção da corrente sanguínea, septicemia e endocardite, diferente do encontrado neste.<sup>(13)</sup> Ainda foi possível observar que os pacientes em que foram solicitadas culturas e vieram com resultado negativo, apenas três tiveram o esquema descontinuado, o que nos instiga a reflexão a respeito do motivo da solicitação do exame de cultura, gerando oneração do sistema público de saúde, sendo que resultado deste não é levado em consideração para desprescrição. Além disso, é importante refletir sobre os possíveis critérios que os prescritores utilizaram para decidir continuar com a terapia mesmo com uma cultura negativa, considerando que estes pacientes estivessem realmente com

alguma infecção em curso. Pressupõe-se que um dos motivos para tal prática, seja a falta de conhecimento dos prescritores acerca dos cuidados paliativos e o manejo desses pacientes no fim de vida. A administração desses fármacos foi principalmente por via intravenosa, via que está associada a maior desconforto para o paciente e maior risco de infecção. A administração por via subcutânea não foi encontrada neste estudo, provavelmente porque a administração de antimicrobianos por esta via ainda não estar difundida no Brasil e é considerada *off-label* dada a ausência de evidências de eficácia e segurança. Além disso, não são todos os medicamentos compatíveis com essa via, apesar de oferecer vantagens em comparação com outras vias parenterais, como menor desconforto e risco de infecção.<sup>(17)</sup>

Existe uma gama de procedimentos e medidas que fazem parte do plano de cuidados dos pacientes que varia conforme a especificidade de cada um e o prognóstico da doença. É primordial que se pondere os malefícios e benefícios das terapias que proporcionam alívio dos sintomas, principalmente nos pacientes em fim de vida. Por serem, em alguns casos, consideradas terapias fúteis e inadequadas, com pouco ou nenhum benefício clínico, o uso de antimicrobianos, assim como outras medidas, são cada vez mais questionadas nesta fase da vida nos pacientes em cuidados paliativos.<sup>(21)</sup> Ainda que o paciente apresente uma infecção documentada, se este estiver em cuidados de fim de vida, não haverá reversibilidade da infecção e, portanto, é correto suspender ou até mesmo nem prescrever o antimicrobiano. A falta de critérios no que diz respeito à futilidade terapêutica, que pode ser vista como uma percepção subjetiva, faz com que se perpetue a prática de ações dispendiosas nessa fase de vida.<sup>(21)</sup>

Cabe pontuar as limitações deste estudo. Por ser um estudo retrospectivo, baseado em revisão de prontuários físicos, em alguns momentos houve dificuldade no entendimento da letra dos prescritores. Além disso, nem todos os prontuários possuíam todas as informações para completar a ficha de coleta como, por exemplo, justificativa do uso do antimicrobiano e sinais e sintomas clínicos, o que prejudicou a descrição dos fatores relacionados à indicação do uso do antimicrobiano. Apesar disso, os pesquisadores são experientes no assunto e as prescrições eram realizadas de maneira virtual, impressas e anexadas aos prontuários físicos, o que ajudou a não gerar dúvidas sobre os antimicrobianos prescritos.

## Conclusão

Neste estudo constatou-se que os doentes em cuidados paliativos que faleceram em uso de antimicrobianos nos últimos dez dias de sua vida foi superior que a ocorrência observada na literatura. Este fato pode ser em decorrência da falta de capacitação em cuidados paliativos dos profissionais assistentes, o que pode ocasionar distanásia e piora na qualidade de vida deles. Tendo em vista os dados apresentados, se faz necessário difundir dentre os profissionais de saúde a temática dos cuidados paliativos, trazendo uma reflexão para tomada de decisão quanto à prescrição de antimicrobianos por meio de capacitações, educação em saúde, instituição de diretrizes e protocolos institucionais em prol da melhoria da assistência aos pacientes que necessitem desta abordagem, e concomitantemente colaborar para o uso racional dos antimicrobianos.

## Referências bibliográficas

1. Hutchings M, Truman A, Wilkinson B. Antibiotics: past, present and future. *Curr Opin Microbiol* [Internet] 2019; 51: 72-80. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1369527419300190?via%3Dihub> [consulta: 05 set 2025].
2. Von Döhren H. Antibiotics: actions, origins, resistance. *Protein Sci* [Internet] 2009;13(11): 3059-60. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1110/ps.041032204> [consulta: 05 set 2025].
3. Burlá C, Py L. Palliative care: science and protection at the end of life. *Cad Saúde Pública* [Internet] 2014; 30(6): 1139-41. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/Qk78VZJ3PtXbq8FZGjPJbZD/?lang=pt> [consulta: 05 set 2025].
4. Lima M de LF, Rego ST de A, Siqueira-Batista R. Processo de tomada de decisão nos cuidados de fim de vida. *Revista Bioética*[Internet] 2015; 23(1): 31-9. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/bioet/a/xdtrqQKbcDGTNbdy9pC95dc/?lang=pt> [consulta: 05 set 2025].

5. Reinbolt RE, Shenk AM, White PH, Navari RM. Symptomatic treatment of infections in patients with advanced cancer receiving hospice care. *J Pain Symptom Manage*[Internet] 2005; 30(2): 175-82. Disponível em: [https://www.jpmsjournal.com/article/S0885-3924\(05\)00251-4/fulltext](https://www.jpmsjournal.com/article/S0885-3924(05)00251-4/fulltext) [consulta: 05 set 2025].
6. Vitetta L, Kenner D, Sali A. Bacterial infections in terminally ill hospice patients. *J Pain Symptom Manage* [Internet] 2000; 20(5): 326-34. Disponível em: [https://www.jpmsjournal.com/article/S0885-3924\(00\)00189-5/fulltext](https://www.jpmsjournal.com/article/S0885-3924(00)00189-5/fulltext) [consulta: 05 set 2025].
7. Graça C, Correia I, Gonçalves-Pereira J. Infecção em fim de vida: há benefício da terapêutica antibiótica? *Rev Port Med Interna* [Internet] 2019; 26(4): 335-9. Disponível em: <https://revista.spmi.pt/index.php/rpmi/article/view/341/201> [consulta: 05 set 2025].
8. Oh DY, Kim JH, Kim DW, Im SA, Kim TY, Heo DS, Bang YJ, et al. Antibiotic use during the last days of life in cancer patients. *Eur J Cancer Care* [Internet] 2006; 15(1): 74-9. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16441680/> [consulta: 05 set 2025].
9. Albrecht JS, McGregor JC, Fromme EK, Bearden DT, Furuno JP. A nationwide analysis of antibiotic use in hospice care in the final week of life. *J Pain Symptom Manage* [Internet] 2013; 46(4): 483-90. Disponível em: [https://www.jpmsjournal.com/article/S0885-3924\(12\)00816-0/fulltext](https://www.jpmsjournal.com/article/S0885-3924(12)00816-0/fulltext) [consulta: 05 set 2025].
10. D'Agata E, Mitchell SL. Patterns of antimicrobial use among nursing home residents with advanced dementia. *Arch Intern Med* [Internet] 2008;168(4): 357-62. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC2670184/> [consulta: 05 set 2025].
11. Baghban A, Juthani-Mehta M. Antimicrobial use at the end of life. *Infect Dis Clin North Am* [Internet] 2017; 31(4): 639-47. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0891552017300636?via%3Dihub> [consulta: 05 set 2025].

12. A Maia C, Tavares T, Rocha C. Potentially inadequate therapies at the end of life and their deprescription by a palliative care team. *Rev Port Med Interna*[Internet] 2019; 26(2): 107-12. Disponível em: <https://revista.spmi.pt/index.php/rpmi/article/view/381> [consulta: 05 set 2025].
13. Furuno JP, Noble BN, Horne KN, McGregor JC, Elman MR, Bearden DT, et al. Frequency of outpatient antibiotic prescription on discharge to hospice care. *Antimicrob Agents Chemother* [Internet] 2014; 58(9): 5473-7. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC4135830/pdf/zac5473.pdf> [consulta: 05 set 2025].
14. Macedo F, Nunes C, Ladeira K, Pinho F, Saraiva N, Bonito N, et al. Antimicrobial therapy in palliative care: an overview. *Supportive Care in Cancer* [Internet] 2018; 26(5): 1361-7. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00520-018-4090-8> [consulta: 05 set 2025].
15. Conselho Nacional de Saúde. Aprova Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisas Envolvendo Seres Humanos. Resolução N° 466, de 12 de dezembro de 2012. [Internet]. Brasil. 2012. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466\\_12\\_12\\_2012.html](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466_12_12_2012.html) [consulta: 05 set 2025].
16. Warren JW, Palumbo FB, Fitterman L, Speedie SM. Incidence and characteristics of antibiotic use in aged nursing home patients. *J Am Geriatr Soc* [Internet] 1991;39(10): 963-72. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/1918783/> [consulta: 05 set 2025].
17. Almeida MAF, Veiga NB dos S, Dos Reis KMC. Tratamento com antimicrobianos na última semana de vida de pacientes com câncer avançado sob cuidados paliativos. *Brazilian Journal of Development* [Internet] 2022; 8(2): 12338-53. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/44211/pdf> [consulta: 05 set 2025].
18. Oliveira Pereira LL de, Oliveira Pereira WG de, Araújo Bandeira V, Sobreira Marques IR, Silveiro Paz A. Infecções do trato urinário: uma abordagem clínico-terapêutica. *JNT-Facit Business and Technology Journal* [Internet] 2021; 27:

392-408. Disponível em:  
<https://revistas.faculdefacit.edu.br/index.php/JNT/article/view/1051/712> [consulta: 05 set 2025].

19. Mazzariol A, Bazaj A, Cornaglia G. Multi-drug-resistant Gram-negative bacteria causing urinary tract infections: a review. *Journal of Chemotherapy* [Internet] 2017; 29: 2-9. Disponível em:  
<https://www.tandfonline.com/doi/epdf/10.1080/1120009X.2017.1380395?needAccess=true> [consulta: 05 set 2025].

20. 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 (Basel)* [Internet] 2016; 8(9):84. Disponível em:  
<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC5040986/pdf/cancers-08-00084.pdf> [consulta: 05 set 2025].

21. Brasil. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Cuidados paliativos: vivências e aplicações práticas do hospital do câncer IV. [Internet]. 2021. Disponível em:  
[https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files//media/document//cuidados\\_paliativos-hciv.pdf](https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files//media/document//cuidados_paliativos-hciv.pdf) [consulta: 05 set 2025].

**Disponibilidad de datos:** El conjunto de datos que apoya los resultados de este estudio no se encuentra disponible.

**Contribución de autores:**

- Anelise Souza Gava: Conceptualización, Investigación, Metodología, Redacción - borrador original, Curación de los datos usados y Revisión formal.
- Adriana Müller Saleme de Sá: Conceptualización, Metodología, Redacción - revisión y edición y Supervisión.
- Luana da Silva Baptista Arpini: Conceptualización, Metodología, Redacción - revisión y edición y Supervisión.
- Jade Laís Vasconcelos da Silva: Conceptualización, Búsqueda bibliográfica, Investigación, Metodología, Redacción - borrador original, Curación de los datos usados y Revisión formal.

**Nota editorial:** Este artículo fue aprobado por los editores de la revista Prof. Adj. José Luis Priore y Prof. Asist. Camila Olivera.