DOUGLAS HENRIQUE CRISPIM

**Análise da decisão de médicos atuantes em
cuidados paliativos sobre o uso de antibióticos
em pacientes com doenças terminais**

Tese apresentada à Faculdade de Medicina
da Universidade de São Paulo para
obtenção do título de Doutor em Ciências

Programa de Doenças Infecciosas e
Parasitárias

Orientadora: Profa. Dra. Anna Sara
Shafferman Levin

São Paulo

2019

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Preparada pela Biblioteca da
Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo

©reprodução autorizada pelo autor

Crispim, Douglas Henrique

Análise da decisão de médicos atuantes em
cuidados paliativos sobre o uso de antibióticos em
pacientes com doenças terminais / Douglas Henrique
Crispim. -- São Paulo, 2019.

Tese(doutorado)--Faculdade de Medicina da
Universidade de São Paulo.

Programa de Doenças Infecciosas e Parasitárias.
Orientadora: Anna Sara Shafferman Levin.

Descritores: 1.Antibióticos antineoplásicos
2.Antibacterianos 3.Cuidados paliativos 4.Tomada de
decisões 5.Estado terminal 6.Médicos

USP/FM/DBD-354/19

Responsável: Erinalva da Conceição Batista, CRB-8 6755

DEDICATÓRIA

Dedico esta dissertação a todos os pacientes que neste momento ainda sofrem as consequências da distanásia, que nasce tanto do ego daquele que prescreve, quanto do medo e da desinformação. Estes pacientes deixarão um legado com a história do seu próprio sofrimento, muitas vezes silencioso, mas que no futuro irá nos mostrar que a luz da nova medicina nasceu na dor do nosso semelhante.

AGRADECIMENTOS

A minha orientadora **Profa. Dra. Anna Sara Shafferman Levin** pelo incentivo, conhecimento, paciência e humildade que reflete sua real grandeza. Dedico ainda a **Ivaldo Olímpio** que me guiou pelas análises estatísticas, meu coordenador **Ricardo Tavares** pelo apoio no dia a dia, aos hoje amigos da infectologia **Lauro Perdigão** e **Maura Salaroli**. Agradeço aos amigos e profissionais exemplares **Daniela Bernardes, Mariana Carvalho, Rafaela Cândida, Marta Vasconcellos Bomfim, Guilherme Duwe, Matheus Munford, Érika Lara, Walmir Cedotti, Lilli Barreto, Bernardo Rosa, Cláudia Tess, Lucas Meira, José Roberto de Oliveira, Lucas Freire Andrade**, por serem fonte de inspiração aos meus dias.

Agradeço a **Cris Kim** pelo apoio em horas difíceis. Ainda aqueles que nunca estarão longe, **Gladmir Arvelos Crispim, Paula Carolina Arvelos Crispim** e **Maria Elizabeth Crispim**, meu sangue e fonte dos meus valores. A **Mayo** e **Júlio** que foram companhia de redação.

Além desses, muitos aqui não citados, que estiveram em corpo e energia me apoiando, muito obrigado!

NORMALIZAÇÃO

Esta tese está de acordo com as seguintes normas, em vigor no momento desta publicação:

Referências: adaptado de International Committee of Medical Journals Editors (Vancouver).

Universidade de São Paulo. Faculdade de Medicina. Divisão de Biblioteca e Documentação. *Guia de apresentação de dissertações, teses e monografias*. Elaborado por Anneliese Carneiro da Cunha, Maria Julia de A. L. Freddi, Maria F. Crestana, Marinalva de Souza Aragão, Suely Campos Cardoso, Valéria Vilhena. 3a ed. São Paulo: Divisão de Biblioteca e Documentação; 2011.

Abreviaturas dos títulos dos periódicos de acordo com *List of Journals Indexed in Index Medicus*.

SUMÁRIO

Lista de Abreviaturas, siglas e símbolos

Lista de Tabelas

Resumo

Abstract

1 INTRODUÇÃO E OBJETIVOS.....	1
2 MÉTODO	7
2.1 Definição da amostra	8
2.2 Elaboração das vinhetas.....	8
2.3 Envio dos questionários.....	10
2.4 Análise	11
3 RESULTADOS.....	14
3.1 Descrição da amostra.....	15
3.2 Análise descritiva das respostas.....	17
3.3 Análise bivariada	19
3.4 Análise multivariada.....	27
4 DISCUSSÃO	29
5 CONCLUSÃO	37
6 REFERÊNCIAS.....	40
7 ANEXOS	48
Anexo 1 - Vinhetas clínicas - Projto ATB-CP	49
Anexo 2 - Análise da decisão sobre o uso de antibióticos em pacientes com Câncer Terminal com PPS 30% e Broncopneumonia.....	56
Anexo 3 - Análise da decisão sobre o uso de antibióticos em pacientes com Câncer Terminal com PPS 30% e Infecção do Trato Urinário	58
Anexo 4 - Análise da decisão sobre o uso de antibióticos em pacientes com Doença de Alzheimer Avançada e Broncopneumonia.....	60
Anexo 5 - Análise da decisão sobre o uso de antibióticos em pacientes com Falência Múltipla de Órgãos na Unidade de Terapia Intensiva	62

Anexo 6 - Análise da decisão sobre o uso de antibióticos em pacientes com Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica Gold D e Broncopneumonia.....	64
Anexo 7 - Análise da decisão sobre o uso de antibióticos em pacientes com Acidente Vascular Cerebral Isquêmico Maligno com Sequela Grave e Broncopneumonia.....	66
Anexo 8 - Análise da decisão sobre o uso de antibióticos em pacientes com Acidente Vascular Cerebral Isquêmico Maligno com Sequela Grave e Infecção do Trato Urinário ...	68
Anexo 9 - Análise Multivariada do Risco de Iniciar, Manter ou Ampliar Espectro Antibiótico em Pacientes com Doença Terminal.....	70
Anexo 10 - Palliative Performance Scale (PPSv2)	74

LISTAS

ABREVIATURAS, SIGLAS E SÍMBOLOS

TABELAS

Tabela 1 - Categorias das vinhetas clínicas e situações estudadas para avaliar a decisão sobre uso de antibióticos por médicos que atuam em cuidados paliativos.....	9
Tabela 2 - Critérios para agrupamento de respostas em variáveis explanatórias.....	12
Tabela 3 - Características principais de 224 médicos que atuam em cuidados paliativos e responderam sobre a introdução de antibióticos para pacientes no fim da vida e sobre a ampliação ou manutenção de antibióticos em caso de não resposta 72 horas após início	16
Tabela 4 - Decisão sobre o uso de Antibióticos em Pacientes com Doença Terminal por médicos que atuam em Cuidados Paliativos.....	18
Tabela 5 - Análise Bivariada e Multivariada das variáveis associadas a introduzir antibióticos em caso de infecção para pacientes com doenças terminais	21
Tabela 6 - Análise Bivariada e Multivariada das variáveis associadas a Manter ou Ampliar espectro de antibióticos para pacientes com doenças terminais após não resposta a terapêutica anterior em 72 horas	23

RESUMO

Crispim DH. *Análise da decisão de médicos atuantes em cuidados paliativos sobre o uso de antibióticos em pacientes com doenças terminais* [tese]. São Paulo: Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo; 2019.

Introdução: Na prática, existe uma grande incerteza sobre a introdução, não introdução ou retirada de antibióticos em uso, em pacientes com doenças terminais. Muitos pacientes irão falecer em uso de esquema antibiótico e isso gera questionamentos sobre a real utilidade dessas medicações para pacientes com doenças terminais. Quando usados até momentos próximos ao óbito, seu uso deve ser reconsiderado, pois podem significar o prolongamento desnecessário do sofrimento. A maioria dos estudos sobre o uso de antibióticos no fim da vida é retrospectiva. Esta heterogeneidade torna difícil a avaliar quais decisões os médicos que atuam em cuidados paliativos tomariam quando expostos a um mesmo cenário. **Objetivos:** Avaliar a decisão de médicos atuantes em cuidados paliativos sobre a introdução e ampliação de espectro de antibióticos para infecções em pacientes no fim da vida portadores de Câncer, doença de Alzheimer, Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica, Acidente Vascular Encefálico Maligno de Artéria Cerebral Média e Falência Múltipla de Órgãos em unidade de terapia intensiva. **Métodos:** Foi elaborado um questionário online com casos de infecção e casos de não resposta após 72 horas de uso de antibióticos para cada tipo de doença terminal. Estas vinhetas foram enviadas a médicos que atuam em cuidados paliativos no formato survey. Foi feita a análise descritiva e em seguida foi feita uma análise bivariada de cada situação clínica, avaliando possíveis associações de alguma variável com o início ou ampliação do esquema antibiótico para cada cenário. As variáveis com valor de p de 0,10 ou menor foram incluídas no modelo de regressão logística para análise multivariada. **Resultados:** Dos 900 questionários enviados, 224 foram respondidos. Em 100% dos cenários, a maioria dos médicos optou por iniciar antibióticos nos casos de infecção. Especificamente para os casos de não resposta do antibiótico após 72 horas para cenários de demência avançada e falência múltipla de órgãos em unidade de terapia intensiva, a maioria dos médicos optou por suspender definitivamente o esquema antibiótico. Porém nos casos de câncer com PPS 30%, Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica GOLD- D, e acidente vascular encefálico maligno, a maioria dos médicos decidiu pela ampliação ou manutenção do esquema antibiótico. As variáveis mais associadas ao uso dos antibióticos foram ausência de formação especializada em cuidados paliativos e tempo desde a graduação maior que 13 anos. Outras variáveis associadas a esta conduta foram predominância dos atendimentos em ambiente extra-hospitalar, atuação predominante do médico no setor público, possuir mais de 4 médicos na equipe, ser do sexo feminino, possuir cargo de coordenador do serviço. **Conclusão:** Para esta amostra, médicos de cuidados paliativos, em sua maioria opta por iniciar antibióticos nos casos de infecção em pacientes no fim da vida, e, com exceção dos casos de demência avançada e falência múltipla de órgãos na unidade de terapia intensiva, a maioria ainda decide

por ampliar ou manter esquema antibiótico nos casos de não resposta em 72 horas de início do mesmo. Médicos com mais tempo de formado e sem especialização formal em cuidados paliativos foram os principais fatores associados à decisão por utilizar antibióticos.

Descritores: Antibióticos antineoplásicos; Antibacterianos; Cuidados paliativos; Tomada de decisões; Estado terminal; Médicos.

ABSTRACT

Crispim DH. *Decision-making analysis of palliative care physicians about antibiotic use in terminally ill patients* [thesis]. São Paulo: "Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo"; 2019.

Introduction: In practice, there is great uncertainty concerning the administration or withdrawal of antibiotics in terminal patients. As many patients will die on antibiotic treatment, the real benefits of these medications for terminal patients are questionable. The administration of antibiotics should be reconsidered as signs of death appear in order to avoid unnecessary prolongation of suffering. Most studies on end-of-life antibiotic use are retrospective. This heterogeneity and contrasting findings further limit any conclusions about whether palliative care physicians would prescribe antibiotics under the same scenario. **Objectives:** To evaluate palliative care physicians' decisions on the start and broadening spectrum antibiotics for infections in end-of-life cancer patients, Alzheimer's disease, Chronic Obstructive Pulmonary Disease, Malignant Stroke, and Multiple Organs Failure in intensive care unit. **Methods:** An online questionnaire with cases of infection and non-response after 72 hours of antibiotic use was developed for each type of terminal disease. These stickers were sent to doctors working in palliative care in a survey format. Descriptive analysis was performed and then a bivariate analysis of each clinical situation was performed, assessing possible associations of any variable with the initiation or expansion of the antibiotic regimen for each scenario. Variables with p-values of 0.10 or less were included in the logistic regression model for multivariate analysis. **Results:** Of the 900 questionnaires sent, 224 were answered. In 100% of scenarios, most doctors chose to start antibiotics in cases of infection. Specifically for cases of antibiotic non-response after 72 hours for scenarios of advanced dementia and multiple organ failure in the intensive care unit, most physicians chose to permanently discontinue the antibiotic regimen. But in cases of cancer with 30% PPS, GOLD-D Chronic Obstructive Pulmonary Disease, and malignant stroke, most doctors decided to extend or maintain the antibiotic regimen. The variables most associated with antibiotic use were absence of specialized training in palliative care and time since graduation over 13 years. Other variables associated with this conduct were the predominance of outpatient care, the predominant role of the physician in the public sector, having more than 4 doctors in the team, being female, having the position of service coordinator. **Conclusion:** For this sample, most palliative care physicians prefer to introduce antibiotics in cases of infection in end-of-life patients, and with the exception of cases of advanced dementia and multiple organ failure in the intensive care unit, most still decide to extend or maintain antibiotic regimen in cases of non-response within 72 hours of its initiation. Doctors graduated longer ago and without formal specialization in palliative care were the main factors associated with the decision to use antibiotics.

Descriptors: Antibiotic antineoplastic; Anti-bacterial agents; Palliative care; Decision making; Critical illness; Physicians.

1 INTRODUÇÃO E OBJETIVOS

1 INTRODUÇÃO E OBJETIVOS

Os Cuidados Paliativos segundo a Organização Mundial de Saúde são o conjunto de cuidados totais e ativos oferecidos a pacientes e seus familiares diante de uma situação de doença incurável. Seus princípios envolvem a abordagem dos sintomas físicos, psicológicos dos pacientes, além de abordagem de temas sociais, familiares e espirituais, que influenciam a evolução e desfecho da trajetória da doença e também do luto dos familiares ⁽¹⁾.

Existe uma grande heterogeneidade na aplicação dos termos “fim de vida”, “doença terminal” e “processo ativo de morte”. A maioria destes termos foi estudada para doenças oncológicas e são focadas em definir tempo restante de vida, com variação entre 3 a 12 meses ⁽²⁾. Para o presente estudo, consideramos como doença terminal a presença de uma doença incurável em estágio avançado. Consideramos pacientes em fim de vida aqueles que possuem doença incurável irreversível já com grave comprometimento funcional e pouca resposta ao tratamento dirigido para a doença de base.

A ortotanásia constitui a suspensão ou o não emprego de técnicas e procedimentos desnecessariamente invasivos a pacientes em condição claramente irreversível de doença e tem a finalidade de aliviar seu sofrimento, evitando que ele seja submetido a terapias que não irão surtir

efeito satisfatório. Denota o não prolongamento artificial do processo de morte, além do que seria o processo natural ⁽³⁾.

Ortotanásia difere da eutanásia que constitui o emprego de técnicas ou suspensão de terapias visando a morte do paciente e motivada por piedade perante o sofrimento dele. A Eutanásia é considerada ilegal na maior parte dos países do mundo, porém a ortotanásia, além de não ser ilegal, é desejável e eticamente recomendada ^(3, 4).

As principais complicações que acometem pacientes com doenças terminais são febre e infecções ⁽⁵⁾.

Entre os dilemas éticos envolvidos e discussões sobre o assunto encontra-se frequentemente o uso da hemodiálise, manutenção ou não de hidratação e dieta, reversão ou não de hipercalemia ⁽⁶⁾. O uso e antibióticos é habitualmente visto em paralelo ⁽⁶⁾. Na prática, existe uma grande incerteza sobre a introdução, não introdução ou retirada de antibióticos em uso, em pacientes com doenças terminais ⁽⁷⁾. Iniciar um antibiótico parece ser feito com mais facilidade pelos médicos do que sua retirada ou não introdução ⁽⁷⁾.

Muitos pacientes irão falecer em uso de esquema antibiótico e isso gera questionamentos sobre a real utilidade dessas medicações para pacientes com doenças terminais ⁽⁸⁾. Entre as metas para o uso de antibióticos no fim da vida, as principais são o prolongamento da vida e o controle de sintomas ⁽⁹⁾. Quando usados até momentos próximos ao óbito, seu uso deve ser reconsiderado pois podem significar o prolongamento desnecessário do sofrimento ⁽⁷⁾. Em geral os antibióticos não mudam a

evolução natural das doenças, nos casos de terminalidade nem de controle de sintomas, exceto para grupos específicos. Um estudo mostrou aumento de sobrevida com o uso de antibióticos para pacientes com pneumonia em final de vida. Houve melhora de sintomas em grupos específicos de doenças terminais ⁽⁹⁾.

As principais infecções que acometem pacientes com doenças terminais são: infecções do trato respiratório, infecções urinárias e infecções de pele e tecido subcutâneo ^(4, 8, 10, 11). Os benefícios obtidos baseados em evidência científica são: aumento da sobrevida para pacientes tratados com pneumonia e melhora de sintomas quando se trata de infecção do trato urinário. Porém no caso de infecções do trato respiratório houve menor benefício demonstrado para controle de sintomas ⁽⁴⁾.

O uso de antibióticos pode levar ao atraso na transferência de um paciente elegível para *Hospice*, unidade de internação para pacientes com doenças terminais, e prolongar o processo de morte. Pode também não ser adequado para a curta expectativa de vida em determinados casos, pode aumentar o reservatório de germes multirresistentes e causar aumento nos custos das unidades de saúdes envolvidas ⁽¹²⁾.

Com o aumento das opções terapêuticas, os médicos devem balancear riscos e benefícios de cada terapia. Dados recentes mostram que de 33 a 38% dos pacientes em fim de vida recebem tratamentos comprovadamente sem benefícios ⁽¹³⁾. Estima-se que de 11 a 75% (média 38%) dos pacientes em fim de vida com doenças cardiovasculares,

endócrinas e digestivas irão receber antibióticos comprovadamente sem benefícios ⁽¹³⁾.

A maioria dos estudos sobre o uso de antibióticos no fim da vida é retrospectiva ⁽⁵⁾. Além disso, antibióticos no fim da vida são usados com indicações muito heterogêneas, um estudo mostrou que de 15 a 31% dos antibióticos utilizados não tinham infecção devidamente documentada ⁽¹⁴⁾. Tanto a heterogeneidade nos critérios diagnósticos para o uso de antibióticos quanto a heterogeneidade na definição de doença terminal e fim de vida dificultam a interpretação dos dados e elaboração de diretrizes para o uso racional destas medicações.

Atualmente não existe consenso sobre o uso de antibióticos para pacientes com doenças terminais. As incertezas estão relacionadas a questões éticas e legais como não introdução ou suspensão dos mesmos. Efeitos adversos do uso de antibióticos incluem uso de cateteres venosos profundos, surgimento de germes multirresistentes, interações medicamentosas, sofrimento adicional pelos efeitos colaterais, clostridium difficile e aumento dos custos em saúde. Potenciais benefícios considerados são controle de sintomas e aumento de sobrevida ⁽⁸⁾.

Os estudos disponíveis mostram o que vem sendo feito com relação ao uso de antibióticos em Cuidados Paliativos em diferentes cenários do mundo, porém levam em conta o contexto individual e características do próprio serviço. Sendo assim, tratam de diferentes profissionais tomando decisões sobre introdução, suspensão ou não introdução de antibióticos em diferentes pacientes em diferentes fases de evolução da doença.

Conhecer o processo decisório e o que é feito atualmente em diferentes centros mostra-se fundamental para o aperfeiçoamento do uso de antibióticos nos serviços de Cuidados Paliativos. Como seriam as decisões tomadas por diferentes profissionais para um mesmo cenário clínico?

Este estudo visa avaliar o processo decisório dos médicos que atuam na área de Cuidados Paliativos no Brasil a respeito da introdução de antibióticos para pacientes com infecção e com doenças terminais ou em final de vida, assim como sobre a ampliação ou suspensão dos antibióticos nos casos de não resposta ao tratamento após 72 horas da introdução do mesmo. Além disso, visa aferir quais características dos médicos estão associadas ao um maior uso de antibióticos no fim da vida.

2 MÉTODO

2 MÉTODO

Foi realizada uma pesquisa online, no formato survey, com médicos que atuam em cuidados paliativos no Brasil. Os médicos responderam a casos clínicos fictícios que envolviam a tomada de decisão sobre iniciar antibióticos nos casos de infecção, ou ampliar o espectro, nos casos de não resposta ao tratamento inicial em pacientes com doenças terminais.

2.1 Definição da Amostra

A amostra foi definida como sendo o máximo de profissionais médicos que relatem ter atuação na área de cuidados paliativos e foi obtida através dos meios de divulgação da pesquisa.

2.2 Elaboração das Vinhetas

As vinhetas foram elaboradas por categorias ou grupos de doença (descritas no **Anexo 1**). Foram eleitas 5 categorias, sendo elas o câncer, a falência de um órgão ou sistema, as demências, sequelas neurológicas graves e a falência de múltiplos órgãos e sistemas. Cada uma das categorias representada por um tipo de doença conforme a **Tabela 1** abaixo. Especificamente para o câncer, foi feita a separação pelo Palliative Performance Scale (PPS) considerando pacientes com PPS 50% como

uma categoria e PPS 30% como outra, levando em conta que pacientes com PPS 30% basal podem ser considerados em fim de vida ⁽¹⁵⁻¹⁷⁾.

Tabela 1 - Categorias das vinhetas clínicas e situações estudadas para avaliar a decisão sobre uso de antibióticos por médicos que atuam em cuidados paliativos

Vinheta	Doença	Situação estudada: Introdução de antibióticos por infecção	Situação estudada: Ampliação ou manutenção dos antibióticos nos casos de não resposta em 72 horas do início
Câncer com PPS* 50%	Câncer de Pulmão	Sim	Sim
Câncer com PPS* 30%	Câncer de Mama	Sim	Sim
Falência Orgânica	Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica GOLD D**	Sim	Sim
Demências	Doença de Alzheimer	Sim	Sim
Sequela Neurológica Grave	Acidente vascular maligno com graves sequelas	Sim	Sim
Falência de Múltiplos Órgãos e Sistemas	Falência de múltiplos órgãos e sistemas (Unidade de terapia Intensiva)	Não	Sim

* Palliative Performance Scale ⁽¹⁷⁾, ** GOLD D: score associated with more symptoms and poor lung function ^(18, 19)

Para cada uma destas categorias foi apresentada a situação de infecção para que o médico decidisse sobre introdução ou não do esquema antibiótico. A seguir foi apresentada a situação de não resposta à introdução de antibióticos, observada 72 horas após o início, para avaliação da

ampliação, manutenção ou suspensão do esquema. Especificamente para a categoria falência múltipla de órgãos, foi considerada apenas a opção sobre ampliar, manter ou suspender o antibiótico em uso.

Para as categorias câncer e sequela neurológica grave foram elaboradas vinhetas com 2 diferentes infecções: broncopneumonia e infecção do trato urinário. As duas mais frequentes em pacientes com doenças terminais ^(7, 8).

Após a elaboração inicial, os questionários foram aplicados em 5 profissionais médicos para avaliar clareza na linguagem, tempo e dificuldades nas respostas, tendo sido feitos ajustes para a obtenção da versão final.

2.3 Envio dos questionários

Durante 6 meses foi feita divulgação do projeto e tipo de amostra requerida para instituições, redes sociais e coordenadores de equipes e instituições de ensino em cuidados paliativos. Nesta etapa foram colhidos 900 e-mails de médicos que eram referidos como atuando na área de cuidados paliativos no Brasil. Não foi exigido que o serviço fosse exclusivo prestador de serviços de cuidados paliativos.

Os questionários foram enviados para os e-mails de médicos que atuam em cuidados paliativos no Brasil. Para obtenção da maior quantidade de e-mails, o trabalho foi divulgado em meios digitais, entidades representativas dos cuidados paliativos no Brasil e instituições de ensino de

Cuidados Paliativos. Foram obtidos 900 e-mails no total. Ao todo 224 médicos responderam ao questionário.

As vinhetas foram enviadas via plataforma online (SurveyMonkey) para todos os e-mails coletados.

Por ser estudo de adesão voluntária, não foi aplicado o termo de consentimento informado. Os dados deste estudo foram sigilosos e foram divulgados sem a identificação dos participantes.

2.4 Análise

As variáveis “início do uso de antibióticos” e “ampliação ou manutenção do esquema antibiótico após não resposta em 72 horas” foram definidas como explanatórias. Para cada variável incluída no modelo foi aferido odds ratio.

As duas variáveis explanatórias foram categorizadas de forma binária. Para a pergunta sobre introdução foram dadas 4 opções de resposta, e para a pergunta sobre suspensão, ampliação e manutenção foram dadas 5 opções de resposta. As respostas foram agrupadas em e categorias para cada pergunta conforme exposto na **Tabela 2**.

As variáveis contínuas (número de médicos por equipe, número de leitos de cuidados paliativos no serviço, tempo de formado) foram categorizadas com base na mediana da amostra.

Tabela 2 - Critérios para agrupamento de respostas em variáveis explanatórias

Pergunta	Resposta	Variável Explanatória
De acordo com os métodos diagnósticos disponíveis em sua unidade, foi feito o diagnóstico da infecção. Considerando que o tratamento irá ser realizado em regime de internação em uma enfermaria de seu serviço. Especificamente com relação ao uso de antibióticos, qual das condutas abaixo é realizada com mais frequência por você?	Coleta de culturas e início imediato do antibiótico	Iniciar Antibióticos
	Início imediato de antibiótico sem coleta de culturas	
	Coletar culturas, aguardar resultados e iniciar antibióticos após resultado das mesmas	
	Não iniciar antibióticos	Não Iniciar Antibióticos
Considerando o mesmo paciente acima. Considere que foi iniciado antibiótico sem coleta de culturas. Houve resposta inicial, porém após 72h o paciente apresentou piora clínica, ainda com sinais de infecção. Com relação ao uso de antibióticos, qual conduta você realizaria?	Manter antibiótico em uso, sem acrescentar outro	Manter ou Ampliar Espectro de Antibiótico
	Colher novas culturas e aguardar resultado	
	Iniciar outro tratamento antibiótico sem coletar culturas	
	Colher novas culturas e iniciar segunda linha de antibióticos	Suspender Antibiótico
	Suspender antibiótico (s)	

Foi feita a análise descritiva e em seguida foi feita uma análise bivariada de cada situação clínica apresentada, avaliando possíveis associações de alguma variável com o início, manutenção ou ampliação do esquema antibiótico para cada cenário. Nesta etapa foram aplicados os testes Chi² de Person para variáveis com frequências iguais ou superiores a 10, e o teste Fisher's Exact para as variáveis que contém pelo menos uma frequência menor que 10.

Na análise bivariada, para cada cenário específico, foram avaliadas as demais variáveis e a sua significância estatística como estratégia para obtenção das variáveis para ajuste em modelo de regressão logística. Foram avaliadas as variáveis: sexo, tipo de formação em cuidados paliativos, cargo ocupado na instituição que trabalha, setor que mais atende pacientes (intra-hospitalar ou extra-hospitalar), tipo de serviço que trabalha (geral ou especializado em cuidados paliativos), tipo de financiamento do serviço (público ou privado), região onde trabalha, número de médicos na equipe, presença de leitos específicos de cuidados paliativos e tempo desde a graduação (tempo de formado).

Na análise final foram incluídas no modelo as variáveis com o valor de p no teste da razão da máxima verossimilhança de 0,10 ou menor. As variáveis neste grupo, associadas com decisão por início, ampliação ou manutenção de antibióticos foram submetidas a análise multivariada por teste de regressão logística, visando avaliar sua significância estatística.

Para a análise de regressão logística, devido à ausência de respostas a alguns itens pelos entrevistados, ocorreu um nivelamento de número de respostas para cada cenário envolvido, resultando em redução do tamanho da amostra em alguns cenários.

As variáveis explanatórias, iniciar antibiótico em caso de infecção e manter ou ampliar espectro de antibióticos em caso de não resposta após 72 horas do antibiótico anterior foram avaliadas com as demais submetidas ao modelo.

3 RESULTADOS

3 RESULTADOS

3.1 Descrição da Amostra

As características da amostra são mostradas na **Tabela 3**. Dentre os 224 profissionais que responderam o questionário, a maioria é do sexo feminino, totalizando 150 (68%). A maioria (169) dos respondentes possui formação especializada em cuidados paliativos (especialização, residência ou fellow), sendo que 149 (68%) são médicos assistentes e 59 (26%) coordenadores de serviços. A maioria trabalha em serviços não especializados em cuidados paliativos (59%). Metade atende predominantemente em serviços intra-hospitalares, 57% em serviços públicos e a maioria (63%) reside na região sudeste, representada pelos estados São Paulo, Rio de Janeiro, Minas Gerais e Espírito Santo. A média de médicos por equipe foi de 10 (mediana 4), sendo média de 7 leitos de cuidados paliativos por serviço (mediana 0) e em média 14 anos desde a graduação em medicina (mediana 13).

Tabela 3 - Características principais de 224 médicos que atuam em cuidados paliativos e responderam sobre a introdução de antibióticos para pacientes no fim da vida e sobre a ampliação ou manutenção de antibióticos em caso de não resposta 72 horas após início

Característica	Frequência n (%)	
Sexo (n=219)		
Masculino	69	(31)
Feminino	150	(68)
Tipo de formação em Cuidados Paliativos (n= 219)		
Formação especializada (Especialização, Residência, Fellow)	169	(77)
Sem formação especializada	50	(22)
Cargo na instituição que trabalha (n= 219)		
Médico Assistente	149	(68)
Médico Coordenador	59	(26)
Em formação: Residente ou Especializando	11	(5)
Tipo de Serviço que trabalha (n= 220)		
Não especializado em Cuidados Paliativos	129	(59)
Especializado em Cuidados Paliativos	91	(41)
Setor em que mais atende pacientes (n= 220)		
Intra-hospitalar	111	(50)
Extra-Hospitalar	109	(50)
Tipo de financiamento do serviço em que trabalha (n= 222)		
Público	127	(57)
Privado	95	(42)
Região do Brasil onde trabalha (n=212)		
Sudeste (São Paulo, Rio de Janeiro, Minas Gerais, Espírito Santo)	133	(63)
Outras Regiões (Regiões nordeste, Norte, Centro-Oeste e Sul)	79	(37)
Característica	Mediana	Média (Desvio Padrão)
Número de Médicos por Equipe (n=214)	4	10 (5)
Número de Leitos de Cuidados Paliativos no Serviço (n=202)	0	7 (9)
Tempo de Formado em anos (n=207)	13	14 (11)

3.2 Análise descritiva das respostas

Na **Tabela 4** estão descritos os resultados gerais dos questionários. Para todos casos apresentados de infecção, a maioria dos médicos decidiu por iniciar antibiótico. O percentual de médicos que decidiu por esta opção variou de 86 a 99% para Câncer, Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica, Acidente Vascular Encefálico Maligno. Para o caso sobre Doença de Alzheimer, 55% optaram por iniciar tratamento antibiótico. Para o câncer, o número de médicos que optou por introduzir antibióticos reduziu de 99% para 87% quando considerado um paciente com menor performance status medido pelo Palliative Performance Scale (PPS).

Com relação aos casos apresentados de não resposta ao tratamento antibiótico em 72 horas, a maioria dos médicos decidiu por manter ou ampliar o espectro do antibiótico para a maioria das situações, com exceção da Doença de Alzheimer e da Falência Múltipla de Órgãos e Sistemas, em que 55% optaram por suspender o antibiótico que não estava funcionando para as duas situações.

Tabela 4 - Decisão sobre o uso de Antibióticos em Pacientes com Doença Terminal por médicos que atuam em Cuidados Paliativos

Situação Clínica	Decisão Sobre a introdução em Casos de Infecção			Decisão sobre Suspensão, Manutenção ou Ampliação do Espectro Antibiótico nos casos de não resposta a 72 horas da introdução		
	N	Iniciar Antibióticos: N (%)	Não Iniciar Antibióticos: N (%)	N	Manter ou ampliar espectro se não resposta em 72 horas: N (%)	Suspender Antibiótico se não resposta em 72 horas: N (%)
Broncopneumonia em paciente com Câncer PPS* 50%	223	222 (99)	1 (0)	223	215 (96)	8 (3)
Infecção do trato urinário em paciente com câncer PPS 50%	223	222 (99)	1 (0)	221	214 (96)	7 (3)
Broncopneumonia em paciente com Câncer PPS 30%	223	196 (88)	27 (12)	224	153 (68)	71 (32)
Infecção do trato urinário em paciente com câncer PPS 30%	222	198 (89)	24 (11)	220	140 (64)	80 (36)
Broncopneumonia em paciente com Doença de Alzheimer Avançada	221	122 (55)	99 (45)	220	98 (45)	122 (55)
Falência de Múltiplos Órgãos e Sistemas em unidade de terapia intensiva	na***	na	na	221	99 (45)	122 (55)
Broncopneumonia em paciente com Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica GOLD D**	220	206 (94)	14 (6)	220	158 (72)	62 (28)
Broncopneumonia em paciente com Acidente Vascular Encefálico Maligno com graves sequelas	220	190 (86)	30 (14)	218	148 (68)	70 (32)
Infecção do trato urinário em paciente com Acidente Vascular Encefálico Maligno com graves sequelas	218	199 (91)	19 (9)	217	152 (70)	65 (30)

*Palliative Performance Scale, ** GOLD D: score associated with more symptoms and poor lung function, na***: não aplicável

Para uma mesma doença terminal, não houve diferença estatística significativa entre as decisões tomadas a respeito do uso de antibiótico para broncopneumonia e infecção do trato urinário.

Para os casos de câncer, houve diferença na tomada de decisão entre os casos com Palliative Performance Scale (PPS). Observa-se que, nos casos de PPS de 30% houve menor número de médicos que optou por iniciar antibióticos e também maior número de médicos que optaram por suspender o esquema antibiótico por não resposta após 72 horas do início do tratamento.

Para os casos de câncer com Palliative Performance Scale de 50%, o número de médicos que deixariam de introduzir antibióticos nos casos de infecção (broncopneumonia ou infecção urinária), bem como o número de médicos que suspenderiam os antibióticos em caso de não resposta após 72 horas foi insignificante, portanto esta variável não foi encaminhada para a próxima etapa da análise.

As **Tabelas 5 e 6** mostram os resultados comparados da análise bivariada e multivariada para as variáveis com $p < 0,1$ na análise bivariada.

3.3 Análise bivariada

Os dados completos da análise bivariada estão nos **Anexos 2 a 8**. A variável sexo feminino foi associada a introdução de antibióticos nos casos de pneumonia em pacientes com câncer e PPS de 30%, sendo que neste grupo, 91% optaram por esta resposta, enquanto que entre os homens 80%

tiveram a mesma conduta. Sexo feminino também foi mais frequentemente associado a introdução de antibióticos nos casos de broncopneumonia em pacientes com demência avançada, tendo e 59% das mulheres optaram por esta resposta.

Outras variáveis associadas à introdução de antibióticos foram financiamento público do serviço, encontrada no cenário de broncopneumonia em pacientes com acidente vascular encefálico maligno com sequelas graves (89%), ausência de leitos específicos de cuidados paliativos no serviço com (83%), setor de atendimento predominante de pacientes extra-hospitalar, em que 96% optaram por iniciar antibióticos para os pacientes com infecção do trato urinário e acidente vascular encefálico maligno com graves sequelas (**Tabela 5**).

Tabela 5 - Análise Bivariada e Multivariada das variáveis associadas a introduzir antibióticos em caso de infecção para pacientes com doenças terminais

		Sexo Feminino		Atuar na rede pública		Não possuir leitos específicos de cuidados paliativos		Atuar predominantemente no setor extra hospitalar	
		Análise bivariada	Análise multivariada	Análise bivariada	Análise multivariada	Análise bivariada	Análise multivariada	Análise bivariada	Análise multivariada
Broncopneumonia em pacientes com câncer terminal e PPS 30%	OR	2,5	2,5						
	IC (95%)	0,17-0,93	0,17-0,92						
	p	0,027	0,031						
Infecção do trato urinário em pacientes com câncer terminal e PPS 30%	OR								
	IC (95%)								
	p								
Broncopneumonia em pacientes com demência avançada	OR	1,69	1,69						
	IC (95%)	0,32-1,06	0,33-1,05						
	p	0,074	0,075						
Falência múltipla de órgãos em unidade de terapia Intensiva	OR								
	IC (95%)								
	p								
Broncopneumonia em paciente com DPOC GOLD-D	OR								
	IC (95%)								
	p								
Broncopneumonia em pacientes com Acidente Vascular Encefálico maligno e graves sequelas	OR			1,91	1,76	2,49	2,22		
	IC (95%)			0,87-4,2	0,76-4,08	0,94-6,56	0,84-5,89		
	p			0,097	0,181	0,055	0,106		
Infecção do Trato Urinário em pacientes com Acidente Vascular Encefálico maligno e graves sequelas	OR							2,7	2,7
	IC (95%)							0,91-7,97	0,93-7,87
	p							0,059	0,068

1- PPS: Palliative Performance Scale, 2- DPOC: Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica

Nos casos considerando não resposta do antibiótico anterior em 72 horas, as variáveis mais associadas com a ampliação ou manutenção do esquema antibiótico anterior foram a ausência de formação especializada em cuidados paliativos e tempo de formado (tempo desde a graduação em medicina) superior a 13 anos. A ausência de formação especializada foi associada a ampliação ou manutenção do esquema antibiótico após não resposta em 72 horas em 100% dos cenários e o tempo de formado acima de 13 anos foi associado a ampliação ou manutenção do esquema antibiótico em todos os cenários, com exceção a Falência Múltipla de Órgãos em unidade de terapia intensiva.

Outras variáveis associadas a ampliação ou manutenção do esquema antibiótico após não resposta do esquema anterior em 72 horas foram cargo de coordenador médico, predominância de atuação extra-hospitalar, serviço não especializado em cuidados paliativos, financiamento público, presença de mais de 4 médicos na equipe (**Tabela 6**).

Tabela 6 - -Análise Bivariada e Multivariada das variáveis associadas a Manter ou Ampliar espectro de antibióticos para pacientes com doenças terminais após não resposta a terapêutica anterior em 72 horas

		Sem formação especializada em Cuidados Paliativos		Mais de 13 anos de formado		Cargo de Coordenador médico		Atuar predominantemente no setor extra hospitalar		Atuar em serviço geral não especializado em cuidados paliativos		Atuar na rede pública		Ter mais de 4 médicos na equipe	
		Análise bivariada	Análise multivariada	Análise bivariada	Análise multivariada	Análise bivariada	Análise multivariada	Análise bivariada	Análise multivariada	Análise bivariada	Análise multivariada	Análise bivariada	Análise multivariada	Análise bivariada	Análise multivariada
Broncopneumonia em pacientes com câncer terminal e PPS 30%	OR	10,03	10,11	1,80	1,770	1,60	1,82								
	IC (95%)	(2,82-35,6)	(2,9-34,4)	(1-3,25)	(0,004-0,18)	(0,98 - 2,63)	(1,01-3,27)								
	p	0	0	0,045	0,072	0,058	0,043								
Infecção do trato urinário em pacientes com câncer terminal e PPS 30%	OR	6,23	6,44	1,90	1,87			1,61	1,58						
	IC (95%)	(2,25-17,27)	(2,37-17,48)	(1,07-3,39)	(1,02-3,45)			(0,91-2,84)	0,86-2,90						
	p	0,0001	0	0,025	0,042			0,094	0,132						

continua

Tabela 6 - -Análise Bivariada e Multivariada das variáveis associadas a Manter ou Ampliar espectro de antibióticos para pacientes com doenças terminais após não resposta a terapêutica anterior em 72 horas (continuação)

		Sem formação especializada em Cuidados Paliativos		Mais de 13 anos de formado		Cargo de Coordenador médico		Atuar predominantemente no setor extra hospitalar		Atuar em serviço geral não especializado em cuidados paliativos		Atuar na rede pública		Ter mais de 4 médicos na equipe	
		Análise bivariada	Análise multivariada	Análise bivariada	Análise multivariada	Análise bivariada	Análise multivariada	Análise bivariada	Análise multivariada	Análise bivariada	Análise multivariada	Análise bivariada	Análise multivariada	Análise bivariada	Análise multivariada
Broncopneumonia em pacientes com demência avançada	OR	2,47	2,67	2,270	2,190			1,84	1,8	1,75	1,25	1,85	1,97		
	IC (95%)	(1,27-4,82)	(1,27-5,61)	(1,29-4,01)	(1,21-3,96)			(1,06-3,21)	(0,98-3,28)	(1,003-3,06)	(0,67-2,33)	(1,062-3,22)	(1,062-3,22)		
	p	0,005	0,009	0,003	0,009			0,026	0,054	0,045	0,477	0,027	0,028		
Falência múltipla de órgãos em unidade de terapia Intensiva	OR	2,79	3,36											1,69	1,66
	IC (95%)	(1,42-5,50)	(1,67-6,75)											(0,97-2,95)	(0,94-2,94)
	p	0,0018	0,001											0,059	0,79

continua

Tabela 6 - -Análise Bivariada e Multivariada das variáveis associadas a Manter ou Ampliar espectro de antibióticos para pacientes com doenças terminais após não resposta a terapêutica anterior em 72 horas (continuação)

		Sem formação especializada em Cuidados Paliativos		Mais de 13 anos de formado		Cargo de Coordenador médico		Atuar predominantemente no setor extra hospitalar		Atuar em serviço geral não especializado em cuidados paliativos		Atuar na rede pública		Ter mais de 4 médicos na equipe	
		Análise bivariada	Análise multivariada	Análise bivariada	Análise multivariada	Análise bivariada	Análise multivariada	Análise bivariada	Análise multivariada	Análise bivariada	Análise multivariada	Análise bivariada	Análise multivariada	Análise bivariada	Análise multivariada
Broncopneumonia em paciente com DPOC GOLD-D	OR	4,4	4,09	1,660	1,750										
	IC (95%)	(1,61-12,01)	(1,52-11,01)	(0,90-3,06)	(0,93-3,27)										
	p	0,0016	0,005	0,096	0,078										
Broncopneumonia em pacientes com Acidente Vascular Encefálico maligno e graves sequelas	OR	3,05	3,17	1,880	1,960			1,63	1,44						
	IC (95%)	(1,32-7,05)	(1,31-7,66)	(1,03-3,42)	1,05-3,64			(0,91-2,93)	(0,78-2,66)						
	p	0,005	0,01	0,034	0,032			0,096	0,237						

continua

Tabela 6 - -Análise Bivariada e Multivariada das variáveis associadas a Manter ou Ampliar espectro de antibióticos para pacientes com doenças terminais após não resposta a terapêutica anterior em 72 horas (conclusão)

		Sem formação especializada em Cuidados Paliativos		Mais de 13 anos de formado		Cargo de Coordenador médico		Atuar predominantemente no setor extra hospitalar		Atuar em serviço geral não especializado em cuidados paliativos		Atuar na rede pública		Ter mais de 4 médicos na equipe	
		Análise bivariada	Análise multivariada	Análise bivariada	Análise multivariada	Análise bivariada	Análise multivariada	Análise bivariada	Análise multivariada	Análise bivariada	Análise multivariada	Análise bivariada	Análise multivariada	Análise bivariada	Análise multivariada
Infecção do Trato Urinário em pacientes com Acidente Vascular Encefálico maligno e graves sequelas	OR	2,68	2,45	1,880	1,840			1,64	1,46						
	IC (95%)	(1,16-6,18)	1,05-5,68	(1,02-3,45)	(0,99-3,43)			(0,90-2,99)	(0,79-2,70)						
	p	0,016	0,037	0,038	0,052			0,098	0,221						

1- PPS: Palliative Performance Scale, 2- DPOC: Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica

3.4 Análise multivariada

Os resultados das análises bivariada e multivariada para as variáveis com p menor ou igual a 0,1 encontram-se nas tabelas 5 e 6. Com relação à introdução de antibióticos nos casos de infecção, apenas o sexo feminino se mostrou associado à decisão de iniciar antibióticos. O *odds ratio* variou de 0,4 ($p < 0,031$; IC 95% 0,17-0,92) nos casos de pneumonia e câncer com PPS de 30% a 0,59 ($p < 0,075$; IC 95% 0,33-1,05) nos casos de pneumonia e demência avançada.

De maneira geral, não possuir formação especializada em cuidados paliativos se mostrou associado com a decisão de ampliar ou manter espectro antibiótico para todos os grupos de pacientes estudados. O *odds ratio* variou de 2,45 ($p < 0,037$; IC95% 1,05-5,68) nos casos de infecção urinária e acidente vascular encefálico maligno a 10,11 ($p < 0,0001$; IC95% = 2,9-34,4) nos casos de broncopneumonia e câncer com PPS 30%.

Ter mais de 13 anos de formado esteve associado à decisão de ampliar ou manter esquema antibiótico em todos os cenários, exceto falência múltipla de órgãos em UTI, com *odds ratio* variando de 1,75 ($p < 0,078$; IC95% 0,93-3,27) nos casos de broncopneumonia em Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica a 2,19 ($p < 0,009$; IC95% 1,21-3,96) nos casos de broncopneumonia e demência avançada.

Outra variável associada à decisão de ampliar ou manter esquema antibiótico é a atuação do médico predominantemente no ambiente extra-hospitalar, confirmada para o cenário de broncopneumonia em pacientes

com demência avançada (odds ratio 1,8; $p < 0,054$; IC 95% 0,98-3,58), não confirmada para as demais variáveis.

Financiamento público se associou com a ampliação ou manutenção do esquema antibiótico para o cenário de broncopneumonia e demência avançada (odds ratio 1,97; $p < 0,028$; IC 95% 1,07-3,61), mas não se mostrou significativo para nenhuma outra variável.

Ser coordenador médico do serviço está associado à decisão de ampliar ou manter esquema antibiótico nos casos de não resposta em 72 horas para pacientes com broncopneumonia e câncer com PPS 30%. Esta variável não obteve diferença estatisticamente significativa para outras variáveis analisadas.

Ter mais de 4 médicos na equipe está associado à decisão de ampliar ou manter antibióticos nos casos de falência múltipla de órgãos na unidade de terapia intensiva.

4 DISCUSSÃO

4 DISCUSSÃO

Este estudo demonstrou, para a amostra estudada, que a maioria dos médicos que exercem cuidados paliativos decide pelo uso dos antibióticos tanto nos casos de infecção, quanto nos casos de não resposta do antibiótico após 72 horas do mesmo para pacientes no fim da vida para a maioria dos cenários apresentados.

As vinhetas apresentadas neste estudo possuem aspectos específicos que sugerem que os pacientes em questão estão no fim da vida. Os casos de câncer com PPS 30%, demência com comprometimento funcional severo e muitas infecções prévias, acidente vascular encefálico com infarto maligno da artéria cerebral média, DPOC com múltiplas exacerbações e falência múltipla de órgãos na unidade de terapia intensiva.

A mediana de sobrevivência de pacientes com PPS de 10 a 30% é em torno de 22 dias ⁽²⁰⁾. O declínio funcional em 6 meses é um preditor independente de menor sobrevida ⁽²¹⁾ e eventos sentinela como infecções recorrentes em pacientes com demência requerem um processo decisório para plano avançado de cuidados no fim da vida, bem como as pneumonias aspirativas geralmente indicam um elevado risco de falecimento em 6 a 12 meses ⁽²²⁾. Apesar de as evidências atuais não permitirem prognosticar com acurácia pacientes com DPOC a partir de dados da função pulmonar ⁽²³⁾, exacerbações frequentes estão associadas a elevada mortalidade, independente da severidade da doença de base como determinada pelo

BODE index ^(24, 25). Existe ainda, uma associação clara entre o número de disfunções orgânicas na UTI, e a mortalidade dos pacientes ⁽²⁶⁾. Bem como o infarto maligno da artéria cerebral média é uma condição clínica com prognóstico ruim e elevada mortalidade ⁽²⁷⁾.

Considerando especificamente os médicos que atuam na área de cuidados paliativos, espera-se que os mesmos usem de maneira mais racional os antibióticos no fim da vida, porém o estudo demonstrou o contrário.

Em 100% dos cenários, a maioria dos médicos optou por iniciar antibióticos nos casos de infecção. Especificamente para os casos de não resposta do antibiótico após 72 horas para cenários de demência avançada e falência múltipla de órgãos em unidade de terapia intensiva, a maioria dos médicos optou por suspender definitivamente o esquema antibiótico. Porém nos casos de câncer com PPS 30%, Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica GOLD- D, e acidente vascular encefálico maligno com graves sequelas, a maioria dos médicos decide pela ampliação ou manutenção do esquema antibiótico. As variáveis mais associadas ao uso dos antibióticos foram ausência de formação especializada em cuidados paliativos e tempo desde a graduação maior que 13 anos. Outras variáveis associadas a esta conduta foram predominância dos atendimentos em ambiente extra-hospitalar, atuação predominante do médico no setor público, possuir mais de 4 médicos na equipe, ser do sexo feminino, possuir cargo de coordenador do serviço.

Os dados gerais são consonantes com a literatura que mostra que antibióticos são muito utilizados para pacientes no fim da vida, mesmo comprovados malefícios ou ausência de benefícios para muitos destes pacientes ^(8, 9, 12, 28, 29). Além disso mostram que os médicos tendem a interpretar a infecção inicial como uma intercorrência aguda reversível, evidenciado neste estudo, pela grande maioria que decidiu por iniciar antibióticos para todos os cenários. No caso de não resposta, já observamos uma maior taxa de decisão por suspender por parte de médicos, em sua maioria mais jovens e mais especializados.

Os dados chamam atenção para o fato de que muitos médicos relatam exercer os cuidados paliativos, porém não tiveram uma especialização formal. Existe um tênue limite entre estimular as ações paliativas como forma de boa prática clínica para todos os médicos, com especial foco em atenção primária (LIT), e a necessidade de ações mais complexas e especializadas, especialmente no ambiente hospitalar ⁽³⁰⁻³³⁾. Os cuidados paliativos no hospital devem ser exercidos por profissionais especializados formalmente. As discussões de caso envolvem primeiramente o entendimento da evolução clínica e prognóstico de cada doença, conhecer o tratamento adequado das mesmas pois ele também faz parte do controle de sintomas, e principalmente entender a diferença entre uma intercorrência aguda reversível e uma infecção que acontece como parte natural do processo de morrer daquele paciente ^(4, 29, 34-38). Além de considerar valores e preferências dos pacientes e cuidadores, que são direcionados mais para o conforto que para o uso dos antibióticos ^(4, 39).

Devemos ainda considerar os enormes custos associados ao uso de tratamentos comprovadamente ineficazes ^(13, 40, 41, 42). Estas ações no ambiente hospitalar deveriam ser conduzidas por especialistas ^(41, 43). A decisão sobre o uso de antibióticos envolve conhecimento adequado das infecções associadas a cada tipo de doença no fim da vida. Como existe uma ampla variedade de infecções e antibióticos disponíveis, esta decisão se torna mais complexa, e muitos médicos ainda podem entender os antibióticos como medidas não tão nocivas quanto a ventilação mecânica, porém quanto menos estudo sobre o tema, menor a capacidade de entender que pacientes podem ter seu processo de processo de morte prolongado pelo uso de antibióticos ⁽⁸⁾. Outra questão a ser levantada é que profissionais não formalmente especializados podem não entender a gravidade do problema gerado pela colonização de pacientes com germes multirresistentes e o impacto destas bactérias em pacientes com chances reais de cura ⁽⁴⁴⁻⁴⁸⁾.

O movimento de difusão das ações paliativas pode ter levado a uma ideia de que todos podem praticar cuidados paliativos em qualquer modalidade, mesmo sem especialização formal. Ações paliativas podem ser exercidas por médicos generalistas, porém, no ambiente hospitalar, cuidados paliativos deveriam ser exercidos por especialistas. Torna-se difícil avaliar o grau de conhecimento de profissionais que aprenderam pelo currículo oculto ⁽³²⁾. Considerando a magnitude do impacto da hiperutilização dos antibióticos nos cuidados de fim de vida, este tema deveria ser parte integrante das comissões hospitalares de controle de infecções, que

deveriam, além de ajustar a melhor indicação, saber o momento correto para contraindicar o uso destas medicações. Existem algumas iniciativas de elaboração de diretrizes de utilização racional para antibióticos no fim da vida, mas ainda falta um guia mais objetivo para decisões direcionado para cada tipo de doença terminal ^(9, 49). Se considerarmos a elevada demanda de atendimentos hospitalares em cuidados paliativos, tanto os setores de infectologia quanto de cuidados paliativos deveriam estar em estado de alerta para a forma como vem sendo utilizados os antibióticos para pacientes no fim da vida, e implementarem diretrizes para facilitar a tomada de decisão na instituição ⁽⁵⁰⁻⁵²⁾.

Outra variável deste estudo se relaciona com este fato: médicos que atendem predominantemente pacientes no ambiente extra-hospitalar tendem a decidir menos pela suspensão dos antibióticos quando lhes é apresentado um cenário intra-hospitalar. Os critérios para atendimento extra-hospitalar ainda são muito heterogêneos e, isto, somado à falta de prática hospitalar parece gerar dificuldade na tomada de decisões sobre uso de antibióticos em pacientes internados ⁽⁵³⁾.

Ter mais de 13 anos de formado foi associado decisão por ampliação ou manutenção do uso de antibióticos após não resposta do tratamento para pacientes no fim da vida, com odds ratio variando de 1,46 a 2,19. A discussão sobre o uso de antibióticos é considerada recente, segundo a base de dados PubMed, a maioria dos artigos publicados é dos últimos 5 anos, e médicos com maior tempo após a graduação podem ter estudado mais profundamente sobre suspensão ou não utilização de procedimentos

como ventilação e mecânica, ordem de não ressuscitação, utilização de dieta artificial, hemodiálise, tendo menor contato com discussões como o uso dos antibióticos. A discussão sobre o uso de antibióticos no fim da vida ganhou força nos últimos anos, portanto, pessoas formadas há mais tempo podem ter tido menos contato com a temática, o que reforça ainda mais que em cuidados paliativos não basta educar, mas a educação deve ser continuada e atualizada. Apesar do aumento das evidências científicas sobre os antibióticos, poucos estudos fornecem bases sólidas para a tomada de decisão dos médicos. A importância deste achado é de que a discussão sobre educação em cuidados paliativos deve ser ampla e envolver muito além dos alunos de universidades ou médicos residentes, mas a contínua atualização dos médicos que já atuam na área. Esperava-se que o tempo de formado fosse associado a maior segurança na tomada de decisões no fim da vida com relação ao uso de antibióticos, mas o resultado foi oposto.

As principais limitações deste estudo são associadas ao fato de ele ter se baseado em cenários fictícios, que pode fazer com que os médicos respondam pelo que sabem, mas nem sempre pela real decisão que tomam. Porém mesmo assim, em um estudo entre médicos de cuidados paliativos, espera-se que as respostas tenham uma tendência a serem voltadas para a decisão de não utilizar ou não ampliar os antibióticos, o que acaba dando ainda mais força ao estudo, que mesmo com esta possibilidade, mostrou que a maioria ainda inicia e amplia os esquemas antibióticos.

As principais forças do estudo são o fato de ele se basear em um mesmo cenário para avaliar decisão de diferentes profissionais, o que não

existe nos outros estudos sobre o tema, que são muito heterogêneos. Como os médicos de cuidados paliativos decidem? Partindo disso, é possível propor uma diretriz de tomada de decisões baseada nos principais pontos encontrados e voltadas para cada grupo de doenças.

Portanto, para esta amostra, médicos de cuidados paliativos, em sua maioria opta por iniciar antibióticos nos casos de infecção em pacientes no fim da vida, e, com exceção dos casos de demência avançada e falência múltipla de órgãos na unidade de terapia intensiva, a maioria ainda decide por ampliar ou manter esquema antibiótico nos casos de não resposta em 72 horas de início do mesmo. Médicos com mais tempo de formado e sem especialização formal em cuidados paliativos foram os principais fatores associados à decisão por utilizar antibióticos. É necessário aprofundar a discussão sobre educação básica, especializada e continuada em cuidados paliativos no ambiente hospitalar. Novos estudos são necessários para elaboração de diretrizes de uso mais racional de antibióticos para pessoas no fim da vida.

5 CONCLUSÃO

5 CONCLUSÃO

O uso de antibióticos para pacientes com doenças terminais é um tema de grande importância. A maioria dos médicos atuantes em cuidados paliativos avaliados neste estudo, decidem por introduzir antibióticos nos casos de infecção para pacientes em fim de vida, e, com exceção dos cenários de demência avançada e falência múltipla de órgãos em unidade de terapia intensiva, a maioria decide por ampliar espectro antibiótico para os mesmos cenários de fim de vida. Não houve diferença significativa nas decisões quando as infecções eram broncopneumonia ou infecção do trato urinário. As vinhetas apresentadas possuem fortes indícios de fase final de vida para os pacientes, mesmo assim, a maioria dos médicos avaliados opta pelo uso dos antibióticos.

As variáveis que, após análise multivariada, tiveram significância estatística como estando associadas à introdução ou ampliação do esquema antibiótico foram sexo feminino, predominância de atuação do médico respondente em ambiente extra-hospitalar. As variáveis que, após análise multivariada, tiveram significância estatística como estando associadas a ampliação do espectro antibiótico foram ausência de formação especializada em cuidados paliativos, ter mais de 13 anos de formado, cargo de coordenador médico, atuação predominante na rede pública.

Os resultados chamam atenção para a necessidade de educação especializada para capacitação de médicos que irão atuar em ambiente

hospitalar. Neste ambiente as decisões são complexas, especialmente no caso dos antibióticos, que envolvem necessidade de conhecimento mais profundo das fases da doença, prognóstico e habilidades de comunicação.

Além disso, importante considerar a importância da educação continuada para médicos que se formaram há muitos anos. Desenvolver programas de atualização que consigam atingir estes profissionais é importante para que temas tão complexos como os antibióticos.

O uso de antibióticos no fim da vida deve ser baseado em benefícios claros para o paciente que o recebe, para que não seja apenas uma medida prolongadora de sofrimento. Além disso, os profissionais e instituições devem estar preparados para reconhecer os benefícios e malefícios destes medicamentos. A utilização dos antibióticos deve ser orientada não somente pelo tipo de infecção, mas pela doença de base do paciente, sua fase e o sofrimento causado por ela.

6 REFERÊNCIAS

6 REFERÊNCIAS

1. Connor SR, Gwyther E. The Worldwide Hospice Palliative Care Alliance. *J Pain Symptom Manage*. 2018;55(2S):S112-S6.
2. Hui D, Nooruddin Z, Didwaniya N, Dev R, De La Cruz M, Kim SH, et al. Concepts and definitions for "actively dying," "end of life," "terminally ill," "terminal care," and "transition of care": a systematic review. *J Pain Symptom Manage*. 2014;47(1):77-89.
3. Felix ZC, da Costa SF, Alves AM, de Andrade CG, Duarte MC, de Brito FM. [Euthanasia, dysthanasia and orthothanasia: an integrative review of the literature]. *Cien Saude Colet*. 2013;18(9):2733-46.
4. White PH, Kuhlenschmidt HL, Vancura BG, Navari RM. Antimicrobial use in patients with advanced cancer receiving hospice care. *J Pain Symptom Manage*. 2003;25(5):438-43.
5. Juthani-Mehta M, Malani PN, Mitchell SL. Antimicrobials at the end of life: an opportunity to improve palliative care and infection management. *JAMA*. 2015;314(19):2017-8.
6. Ford PJ, Fraser TG, Davis MP, Kodish E. Anti-infective therapy at the end of life: ethical decision-making in hospice-eligible patients. *Bioethics*. 2005;19(4):379-92.
7. Stiel S, Krumm N, Pestinger M, Lindena G, Nauck F, Ostgathe C, et al. Antibiotics in palliative medicine--results from a prospective epidemiological investigation from the HOPE survey. *Support Care Cancer*. 2012;20(2):325-33.

8. Macedo F, Nunes C, Ladeira K, Pinho F, Saraiva N, Bonito N, et al. Antimicrobial therapy in palliative care: an overview. *Support Care Cancer*. 2018;26(5):1361-7.
9. Baghban A, Juthani-Mehta M. Antimicrobial use at the end of life. *Infect Dis Clin North Am*. 2017;31(4):639-47.
10. Lam PT, Chan KS, Tse CY, Leung MW. Retrospective analysis of antibiotic use and survival in advanced cancer patients with infections. *J Pain Symptom Manage*. 2005;30(6):536-43.
11. Pereira J, Watanabe S, Wolch G. A retrospective review of the frequency of infections and patterns of antibiotic utilization on a palliative care unit. *J Pain Symptom Manage*. 1998;16(6):374-81.
12. Chen JH, Lamberg JL, Chen YC, Kiely DK, Page JH, Person CJ, et al. Occurrence and treatment of suspected pneumonia in long-term care residents dying with advanced dementia. *J Am Geriatr Soc*. 2006;54(2):290-5.
13. Cardona-Morrell M, Kim J, Turner RM, Anstey M, Mitchell IA, Hillman K. Non-beneficial treatments in hospital at the end of life: a systematic review on extent of the problem. *Int J Qual Health Care*. 2016;28(4):456-69.
14. Merel SE, Meier CA, McKinney CM, Pottinger PS. Antimicrobial use in patients on a comfort care protocol: a retrospective cohort study. *J Palliat Med*. 2016;19(11):1210-4.
15. Babcock M, Gould Kuntz J, Kowalsky D, Calitri N, Kenny AM. The palliative performance scale predicts three- and six-month survival in older adult patients admitted to the hospital through the Emergency Department. *J Palliat Med*. 2016;19(10):1087-91.

16. Simmons CPL, McMillan DC, McWilliams K, Sande TA, Fearon KC, Tuck S, et al. Prognostic tools in patients with advanced cancer: a systematic review. *J Pain Symptom Manage*. 2017;53(5):962-70.e10.
17. Myers J, Kim A, Flanagan J, Selby D. Palliative performance scale and survival among outpatients with advanced cancer. *Support Care Cancer*. 2015;23(4):913-8.
18. Smith LE, Moore E, Ali I, Smeeth L, Stone P, Quint JK. Prognostic variables and scores identifying the end of life in COPD: a systematic review. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis*. 2017;12:2239-56.
19. Högman M, Sulku J, Ställberg B, Janson C, Bröms K, Hedenström H, et al. 2017 Global initiative for chronic obstructive lung disease reclassifies half of COPD subjects to lower risk group. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis*. 2018;13:165-73.
20. Jang RW, Caraiscos VB, Swami N, Banerjee S, Mak E, Kaya E, et al. Simple prognostic model for patients with advanced cancer based on performance status. *J Oncol Pract*. 2014;10(5):e335-41.
21. Connors MH, Ames D, Boundy K, Clarnette R, Kurrle S, Mander A, et al. Predictors of mortality in dementia: The PRIME Study. *J Alzheimers Dis*. 2016;52(3):967-74.
22. Arcand M. End-of-life issues in advanced dementia: Part 1: goals of care, decision-making process, and family education. *Can Fam Physician*. 2015;61(4):330-4.
23. Almagro P, Yun S, Sangil A, Rodríguez-Carballeira M, Marine M, Landete P, et al. Palliative care and prognosis in COPD: a systematic review with a validation cohort. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis*. 2017;12:1721-9.

24. Suissa S, Dell'Aniello S, Ernst P. Long-term natural history of chronic obstructive pulmonary disease: severe exacerbations and mortality. *Thorax*. 2012;67(11):957-63.
25. Soler-Cataluña JJ, Martínez-García MA, Sánchez LS, Tordera MP, Sánchez PR. Severe exacerbations and BODE index: two independent risk factors for death in male COPD patients. *Respir Med*. 2009;103(5):692-9.
26. Jessen MK, Skibsted S, Shapiro NI. Number of organ dysfunctions predicts mortality in emergency department patients with suspected infection: a multicenter validation study. *Eur J Emerg Med*. 2017;24(3):176-82.
27. Arboix A, García-Eroles L, Oliveres M, Comes E, Sánchez MJ, Massons J. Malignant middle cerebral artery infarction: a clinical study of 32 patients. *Rev Invest Clin*. 2015;67(1):64-70.
28. Abduh Al-Shaqi M, Alami AH, Zahrani AS, Al-Marshad B, Muammar AB, M Z AS. The pattern of antimicrobial use for palliative care in-patients during the last week of life. *Am J Hosp Palliat Care*. 2012;29(1):60-3.
29. Nakagawa S, Toya Y, Okamoto Y, Tsuneto S, Goya S, Tanimukai H, et al. Can anti-infective drugs improve the infection-related symptoms of patients with cancer during the terminal stages of their lives? *J Palliat Med*. 2010;13(5):535-40.
30. Afshar K, Geiger K, Müller-Mundt G, Bleidorn J, Schneider N. Generalist palliative care for non-cancer patients: A review article. *Schmerz*. 2016.
31. Buss MK, Rock LK, McCarthy EP. Understanding palliative care and hospice: a review for primary care providers. *Mayo Clin Proc*. 2017;92(2):280-6.

32. Fins JJ, Gentile B, Carver A, Lister P, Acres CA, Payne R, et al. Reflective practice and palliative care education: a clerkship responds to the informal and hidden curricula. *Acad Med*. 2003;78(3):307-12.
33. Le B, Eastman P, Vij S, McCormack F, Duong C, Philip J. Palliative care in general practice: GP integration in caring for patients with advanced cancer. *Aust Fam Physician*. 2017;46(1):51-5.
34. Decisions near the end of life. Council on ethical and judicial affairs, American Medical Association. *JAMA*. 1992;267(16):2229-33.
35. Reinbolt RE, Shenk AM, White PH, Navari RM. Symptomatic treatment of infections in patients with advanced cancer receiving hospice care. *J Pain Symptom Manage*. 2005;30(2):175-82.
36. Clayton J, Fardell B, Hutton-Potts J, Webb D, Chye R. Parenteral antibiotics in a palliative care unit: prospective analysis of current practice. *Palliat Med*. 2003;17(1):44-8.
37. Oneschuk D, Fainsinger R, Demoissac D. Antibiotic use in the last week of life in three different palliative care settings. *J Palliat Care*. 2002;18(1):25-8.
38. Wiström J, Norrby SR, Myhre EB, Eriksson S, Granström G, Lagergren L, et al. Frequency of antibiotic-associated diarrhoea in 2462 antibiotic-treated hospitalized patients: a prospective study. *J Antimicrob Chemother*. 2001;47(1):43-50.
39. Mitchell SL, Shaffer ML, Loeb MB, Givens JL, Habtemariam D, Kiely DK, et al. Infection management and multidrug-resistant organisms in nursing home residents with advanced dementia. *JAMA Intern Med*. 2014;174(10):1660-7.

40. Khandelwal N, Benkeser D, Coe NB, Engelberg RA, Teno JM, Curtis JR. Patterns of cost for patients dying in the intensive care unit and implications for cost savings of palliative care interventions. *J Palliat Med*. 2016;19(11):1171-8.
41. Smith TJ, Coyne P, Cassel B, Penberthy L, Hopson A, Hager MA. A high-volume specialist palliative care unit and team may reduce in-hospital end-of-life care costs. *J Palliat Med*. 2003;6(5):699-705.
42. Bekelman JE, Halpern SD, Blankart CR, Bynum JP, Cohen J, Fowler R, et al. Comparison of site of death, health care utilization, and hospital expenditures for patients dying with cancer in 7 developed countries. *JAMA*. 2016;315(3):272-83.
43. Blinderman CD, Billings JA. Comfort care for patients dying in the hospital. *N Engl J Med*. 2015;373(26):2549-61.
44. 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*. 2013;46(4):483-90.
45. Fisch J, Lansing B, Wang L, Symons K, Cherian K, McNamara S, et al. New acquisition of antibiotic-resistant organisms in skilled nursing facilities. *J Clin Microbiol*. 2012;50(5):1698-703.
46. Kwak YG, Moon C, Kim ES, Kim BN. Frequent prescription of antibiotics and high burden of antibiotic resistance among deceased patients in general medical wards of acute care hospitals in Korea. *PLoS One*. 2016;11(1):e0146852.
47. Levin PD, Simor AE, Moses AE, Sprung CL. End-of-life treatment and bacterial antibiotic resistance: a potential association. *Chest*. 2010;138(3):588-94.

48. Slavova-Azmanova N, Haddow L, Hohnen H, Coombs G, Robinson JO, Ives A. Admissions for antibiotic-resistant infections in cancer patients during first year of cancer diagnosis: a cross-sectional study. *Intern Med J.* 2017;47(11):1306-10.
49. Barlam TF, Cosgrove SE, Abbo LM, MacDougall C, Schuetz AN, Septimus EJ, et al. Implementing an Antibiotic Stewardship Program: Guidelines by the Infectious Diseases Society of America and the Society for Healthcare Epidemiology of America. *Clin Infect Dis.* 2016;62(10):e51-77.
50. Rodríguez-Calero M, Julià-Mora JM, Prieto-Alomar A. [Detection of palliative care needs in an acute care hospital unit. Pilot study]. *Enferm Clin.* 2016;26(4):238-42.
51. Weissman DE, Meier DE. Identifying patients in need of a palliative care assessment in the hospital setting: a consensus report from the Center to Advance Palliative Care. *J Palliat Med.* 2011;14(1):17-23.
52. Taylor R, Chadwick S. Palliative care in hospital: Why is it so difficult? *Palliat Med.* 2015;29(9):770-3.
53. Hui D, Meng YC, Bruera S, Geng Y, Hutchins R, Mori M, et al. Referral criteria for outpatient palliative cancer care: a systematic review. *Oncologist.* 2016;21(7):895-901.

7 ANEXOS

Anexo 1**Vinhetas Clínicas- Projeto ATB-CP**

1- Paciente masculino, 65 anos, diagnóstico de câncer de pulmão há 1 ano com múltiplas metástases linfonodais, realizando acompanhamento com equipe de oncologia e quimioterapia paliativa. Karnofsky Performance Status Scale (KPS) 50%. Palliative Performance Scale (PPS) 50%.

Paciente atendido por você com queixas de dispnéia, febre, tosse produtiva há 4 dias. De acordo com os métodos diagnósticos disponíveis em sua unidade, foi feito o diagnóstico de broncopneumonia. Considerando que o tratamento irá ser realizado em regime de internação em um enfermaria de seu serviço. Especificamente com relação ao uso de antibióticos, qual das condutas abaixo é realizada com mais frequência por você?

- a) Coleta de culturas e início imediato do antibiótico;
- b) Início imediato de antibiótico sem coleta de culturas;
- c) Coletar culturas, aguardar resultados e iniciar antibióticos após resultado das mesmas;
- d) Não iniciar antibióticos.

2- Considerando o mesmo paciente acima. Considere que foi iniciado antibiótico sem coleta de culturas. Houve resposta inicial, porém após 72h o paciente apresentou piora clínica, ainda com sinais de broncopneumonia. Com relação ao uso de antibióticos, em seu serviço, qual a conduta realizada com mais frequência?

- a) Suspender antibiótico (s);
- b) Manter antibiótico em uso, sem acrescentar outro;
- c) Colher novas culturas e aguardar resultado;
- d) Iniciar outro tratamento antibiótico sem coletar culturas;
- e) Colher novas culturas e iniciar segunda linha de antibióticos.

3- Considere ainda o mesmo paciente acima. Paciente masculino, 65 anos, diagnóstico de câncer de pulmão há 1 ano com múltiplas metástases linfonodais, realizando acompanhamento com equipe de oncologia e quimioterapia paliativa. KPS 50%/ PPS 50%. Admita que o mesmo vinha com queixas de disúria e febre. Ao procurar seu serviço foi diagnosticada uma Infecção do Trato Urinário do tipo Cistite. Considerando que o tratamento irá ser realizado em regime de internação em uma enfermaria de seu serviço. Especificamente com relação ao uso de antibióticos, qual das condutas abaixo é realizada com mais frequência por você?

- a) Coleta de culturas e início imediato do antibiótico;
- b) Início imediato de antibiótico sem coleta de culturas;
- c) Coletar culturas, aguardar resultados e iniciar antibióticos após resultado das mesmas;
- d) Não iniciar antibióticos.

4- Considerando o mesmo paciente acima. Considere que foi iniciado antibiótico sem coleta de culturas. Houve resposta inicial, porém após 72h o paciente apresentou piora clínica, ainda com sinais de infecção urinária tipo cistite. Com relação ao uso de antibióticos, em seu serviço, qual conduta você realizaria?

- a) Suspender antibiótico (s);
- b) Manter antibiótico em uso, sem acrescentar outro;
- c) Colher novas culturas e aguardar resultado;
- d) Iniciar outro tratamento antibiótico sem coletar culturas;
- e) Colher novas culturas e iniciar segunda linha de antibióticos.

5 - Paciente feminino, portadora de neoplasia de mama com diagnóstico há 5 anos no estágio 4 já tendo realizado mastectomia e quimioterapia neste período, porém sem resposta curativa. Há 6 meses com novo quadro de emagrecimento severo, recebeu diagnóstico de metástases cerebrais e pulmonares. Avaliada pela equipe de oncologia que não indicou nova quimioterapia. Acompanhada no ambulatório de Cuidados Paliativos. KPS/PPS 30% basal em casa. Admita que a mesma vinha com queixas de disúria e febre. Ao procurar seu serviço foi diagnosticada uma Infecção do Trato Urinário do tipo Cistite. Considerando que o tratamento irá ser realizado em regime de internação em uma enfermaria de seu serviço. Especificamente com relação ao uso de antibióticos, qual das condutas abaixo você realizaria?

- a) Coleta de culturas e início imediato do antibiótico;
- b) Início imediato de antibiótico sem coleta de culturas;
- c) Coletar culturas, aguardar resultados e iniciar antibióticos após resultado das mesmas;
- d) Não iniciar antibióticos.

6- *Considerando a mesma paciente acima. Considere que foi iniciado antibiótico sem coleta de culturas. Houve resposta inicial, porém após 72h a paciente apresentou piora clínica, ainda com sinais de infecção urinária tipo cistite. Com relação ao uso de antibióticos, em seu serviço, qual você realizaria?*

- a) Suspender antibiótico (s);
- b) Manter antibiótico em uso, sem acrescentar outro;
- c) Colher novas culturas e aguardar resultado;
- d) Iniciar outro tratamento antibiótico sem coletar culturas;
- e) Colher novas culturas e iniciar segunda linha de antibióticos.

7- *Para a mesma paciente acima. Paciente feminino, portadora de neoplasia de mama com diagnóstico há 5 anos no estágio 4 já tendo realizado mastectomia e quimioterapia neste período, porém sem resposta curativa. Há 6 meses com novo quadro de emagrecimento severo, recebeu diagnóstico de metástases cerebrais e pulmonares. Avaliada pela equipe de oncologia que não indicou nova quimioterapia. Acompanhada no ambulatório de Cuidados Paliativos. KPS/PPS 30% em casa. Admita que a paciente procura seu serviço com quadro de dispneia, tosse produtiva, febre, sendo diagnosticado segundo os métodos disponíveis, uma broncopneumonia. Considerando que o tratamento irá ser realizado em regime de internação em uma enfermaria de seu serviço. Especificamente com relação ao uso de antibióticos, qual das condutas abaixo você realizaria?*

- a) Coleta de culturas e início imediato do antibiótico;
- b) Início imediato de antibiótico sem coleta de culturas;
- c) Coletar culturas, aguardar resultados e iniciar antibióticos após resultado das mesmas;
- d) Não iniciar antibióticos.

8- *Considerando a mesma paciente acima. Considere que foi iniciado antibiótico sem coleta de culturas. Houve resposta inicial, porém após 72h o paciente apresentou piora clínica, ainda com sinais de broncopneumonia. Com relação ao uso de antibióticos, em seu serviço, qual conduta você realizaria?*

- a) Suspender antibiótico (s);
- b) Manter antibiótico em uso, sem acrescentar outro;
- c) Colher novas culturas e aguardar resultado;
- d) Iniciar outro tratamento antibiótico sem coletar culturas;
- e) Colher novas culturas e iniciar segunda linha de antibióticos.

9- *Paciente masculino, de 85 anos, é portador de Doença de Alzheimer há 14 anos. Atualmente apresenta-se com doença em estágio avançado, acamado, totalmente dependente para todas as atividades básicas de sobrevivência, em uso de alimentação por gastrostomia. Nos últimos 6 meses fez uso de antibióticos por 5 vezes, tendo sido alternados quadros de broncopneumonia, infecção do trato urinário e infecção de pele. Há 24 horas o paciente vem apresentando piora da secreção respiratória, hipoxemia e febre. Evoluiu com choque séptico tendo sido diagnosticado um quadro de broncopneumonia. Considerando que o tratamento irá ser realizado em regime de internação em um enfermaria de seu serviço. Especificamente com relação ao uso de antibióticos, qual das condutas abaixo você realizaria?*

- a) Coleta de culturas e início imediato do antibiótico;
- b) Início imediato de antibiótico sem coleta de culturas;
- c) Coletar culturas, aguardar resultados e iniciar antibióticos após resultado das mesmas;
- d) Não iniciar antibióticos.

10- *Considerando o mesmo paciente acima. Considere que foi iniciado antibiótico sem coleta de culturas. Houve resposta inicial, porém após 72h o paciente apresentou piora clínica, ainda com sinais de broncopneumonia. Com relação ao uso de antibióticos, em seu serviço, qual conduta você realizaria?*

- a) Suspender antibiótico (s);
- b) Manter antibiótico em uso, sem acrescentar outro;
- c) Colher novas culturas e aguardar resultado;
- d) Iniciar outro tratamento antibiótico sem coletar culturas;
- e) Colher novas culturas e iniciar segunda linha de antibióticos.

11- *Paciente do sexo feminino 75 anos, previamente portadora de Hipertensão Arterial Sistêmica, Diabetes Mellitus tipo 2, Insuficiência Renal Crônica (Clearance Creatinina: 30 m/ml), Doença Arterial Obstrutiva Periférica. Chega ao Hospital com quadro de sepse grave, sendo encaminhada para a Unidade de Tratamento Intensivo. Durante a internação a paciente evolui com choque séptico, piora da função renal e Insuficiência Respiratória, sendo submetida a Intubação Orotraqueal, Iniciado Hemodiálise, Noradrenalina. Apesar das medidas empregadas a paciente evolui com piora, sendo necessário a troca do esquema antibiótico após 72 horas. Após 7 dias de internação a paciente encontra-se: Mantendo choque séptico, ainda em uso de Noradrenalina, sem melhora da função renal, anúrica. A paciente está em uso do terceiro curso/ciclo de antibióticos. Considerando que a mesma é avaliada por sua equipe. Com relação especificamente ao uso de antibióticos, qual conduta você realizaria?*

- a) Suspender antibiótico (s);
- b) Manter antibiótico em uso, sem acrescentar outro;
- c) Colher novas culturas e aguardar resultado;
- d) Iniciar outro tratamento antibiótico sem coletar culturas;
- e) Colher novas culturas e iniciar segunda linha de antibióticos.

12- *Paciente masculino 68 anos, portador de DPOC (Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica), estágio avançado (GOLD - D), dependente de Oxigênio Domiciliar. Paciente usa corretamente suas medicações e realiza todas as orientações da equipe de pneumologia. Atualmente depende de ajuda para comer, se vestir, deambular, ir ao banheiro e está muito emagrecido. Foi internado 5 vezes nos últimos 6 meses. Paciente atendido por você com queixas de dispnéia, febre, tosse produtiva há 4 dias. De acordo com os métodos diagnósticos disponíveis em sua unidade, foi feito o diagnóstico de broncopneumonia. Considerando que o tratamento irá ser realizado em regime de internação em um enfermaria de seu serviço. Especificamente com relação ao uso de antibióticos, qual das condutas abaixo você realizaria?*

- a) Coleta de culturas e início imediato do antibiótico;
- b) Início imediato de antibiótico sem coleta de culturas;
- c) Coletar culturas, aguardar resultados e iniciar antibióticos após resultado das mesmas;
- d) Não iniciar antibióticos.

13- Considerando o mesmo paciente acima. Considere que foi iniciado antibiótico sem coleta de culturas. Houve resposta inicial, porém após 72h o paciente apresentou piora clínica, ainda com sinais de broncopneumonia. Com relação ao uso de antibióticos, em seu serviço, qual a conduta realizada com mais frequência?

- a) Suspender antibiótico (s);
- b) Manter antibiótico em uso, sem acrescentar outro;
- c) Colher novas culturas e aguardar resultado;
- d) Iniciar outro tratamento antibiótico sem coletar culturas;
- e) Colher novas culturas e iniciar segunda linha de antibióticos.

14- Paciente feminino, 67 anos, previamente portadora de Hipertensão, Diabetes Mellitus e Dislipidemia. Há 6 meses apresentou mal súbito, sendo levada à emergência. Diagnosticado acidente vascular encefálico isquêmico maligno da artéria cerebral direita. A paciente evoluiu com grave sequela neurológica tornando-se acamada, totalmente dependente para as atividades básicas de vida diária, totalmente afásica, recebeu alta. Ao longo destes 6 meses ela recebeu tratamento para 2 quadros de pneumonia comunitária em regime de internação, recebendo alta hospitalar. Há 1 semana foi trazida para a emergência com quadro de tosse com secreção esverdeada e queda do estado geral, diagnosticado broncopneumonia de acordo com os métodos disponíveis em sua unidade. Especificamente com relação ao uso de antibióticos, qual seria sua conduta?

- a) Coleta de culturas e início imediato do antibiótico;
- b) Início imediato de antibiótico sem coleta de culturas;
- c) Coletar culturas, aguardar resultados e iniciar antibióticos após resultado das mesmas;
- d) Não iniciar antibióticos.

15- Para a mesma paciente acima. Se ao invés de um quadro de pneumonia, fosse diagnosticado um Infecção do Trato Urinário do tipo Cistite. Considerando que o tratamento irá ser realizado em regime de internação em uma enfermaria de seu serviço. Especificamente com relação ao uso de antibióticos, qual das condutas abaixo é realizada com mais frequência por você?

- a) Coleta de culturas e início imediato do antibiótico;
- b) Início imediato de antibiótico sem coleta de culturas;
- c) Coletar culturas, aguardar resultados e iniciar antibióticos após resultado das mesmas;
- d) Não iniciar antibióticos.

16- *Considerando que para o quadro de pneumonia foi iniciado antibiótico sem coleta de culturas. Houve resposta inicial, porém após 72h o paciente apresentou piora clínica, ainda com sinais de broncopneumonia. Com relação ao uso de antibióticos, em seu serviço, qual conduta você realizaria?*

- a) Suspender antibiótico (s);
- b) Manter antibiótico em uso, sem acrescentar outro;
- c) Colher novas culturas e aguardar resultado;
- d) Iniciar outro tratamento antibiótico sem coletar culturas;
- e) Colher novas culturas e iniciar segunda linha de antibióticos.

17- *Para o caso acima, no caso da hipótese de Infecção Urinária. Houve resposta inicial, porém após 72h o paciente apresentou piora clínica. Com relação ao uso de antibióticos, em seu serviço, qual conduta você realizaria?*

- a) Suspender antibiótico (s);
- b) Manter antibiótico em uso, sem acrescentar outro;
- c) Colher novas culturas e aguardar resultado;
- d) Iniciar outro tratamento antibiótico sem coletar culturas;
- e) Colher novas culturas e iniciar segunda linha de antibióticos.

Anexo 2 - Análise da decisão sobre o uso de antibióticos em pacientes com Câncer Terminal com PPS 30% e Broncopneumonia

	Iniciar Antibióticos: N (%)	Não Iniciar Antibióticos: N (%)	p	Manter ou ampliar espectro se não resposta em 72 horas: N (%)	Suspender Antibiótico se não resposta em 72 horas: N (%)	p
Sexo	n =218			n =219		
Feminino	137 (91)	13 (7)	0,027	101 (67)	49 (33)	0,58
Masculino	55 (80)	13 (20)		49 (71)	20 (29)	
Formação Especializada em Cuidados Paliativos	n =218			n =219		
Especialização, Residência, Fellow	148 (88)	21 (12)	0,67	103 (61)	66 (39)	0
Sem Formação	44 (89)	5 (11)		47 (94)	3 (6)	
Cargo na Instituição que Trabalha	n =218			n =219		
Médico Assistente	134 (90)	14 (10)	0,26	95 (63)	54 (37)	0,08
Médico Coordenador	49 (83)	10 (17)		47 (79)	12 (21)	
Residente ou Especializando	9 (81)	2 (19)		8 (72)	3 (28)	
Setor em que mais atende pacientes	n =219			n =220		
Intra-hospitalar	97 (87)	14 (13)	0,57	73 (66)	38 (34)	0,28
Extrtra-hospitalar	97 (90)	11 (10)		79 (72)	30 (28)	
Tipo de Serviço que trabalha	n =219			n =220		
Serviço Geral	112 (87)	16 (13)	0,54	92 (71)	37 (29)	0,39
Especializado em Cuidados Paliativos	82 (90)	9 (10)		60 (65)	31 (35)	

continua

Anexo 2 - Análise da decisão sobre o uso de antibióticos em pacientes com Câncer Terminal com PPS 30% e Broncopneumonia (conclusão)

	Iniciar Antibióticos: N (%)	Não Iniciar Antibióticos: N (%)	p	Manter ou ampliar espectro se não resposta em 72 horas: N (%)	Suspender Antibiótico se não resposta em 72 horas: N (%)	p
Financiamento do serviço em que trabalha	n =221			n =222		
Setor Público	112 (88)	14 (12)	0,72	91 (68)	36 (32)	0,309
Setor Privado	83 (87)	12 (13)		62 (65)	33 (35)	
Região onde trabalha	n =212			n =212		
Sudeste	114 (86)	19 (14)	0,14	88 (66)	45 (34)	0,36
Outras (Nordeste, Centro-Oeste, Sul, Norte)	73 (92)	6 (8)		57 (72)	22 (28)	
Número de médicos na equipe	n =213			n =214		
Até 4	109 (90)	12 (10)	0,242	84 (69)	37 (31)	0,55
Mais de 4	78 (85)	14 (15)		61 (66)	32 (34)	
Presença de Leitos de Cuidados Paliativos no Serviço	n =201			n =202		
Não possui	107 (86)	16 (14)	0,381	86 (69)	37 (31)	0,42
Possui	71 (91)	7 (9)		51 (65)	28 (35)	
Tempo de formado	n =215			n =216		
Até 13 anos	98 (89)	12 (11)	0,45	68 (62)	42 (38)	0,04
Mais de 13 anos	90 (86)	15 (14)		79 (75)	29 (25)	

Anexo 3 - Análise da decisão sobre o uso de antibióticos em pacientes com Câncer Terminal com PPS 30% e Infecção do Trato Urinário

	Iniciar Antibióticos: N (%)	Não Iniciar Antibióticos: N (%)	p	Manter ou ampliar espectro se não resposta em 72 horas: N (%)	Suspender Antibiótico se não resposta em 72 horas: N (%)	p
Sexo	n =218			n =219		
Feminino	133 (89)	17 (12)	0,848	92 (62)	56 (34)	0,48
Masculino	60 (90)	7 (30)		45 (67)	22 (33)	
Formação Especializada em Cuidados Paliativos	n =217			n =215		
Especialização, Residência, Fellow	147 (87)	22 (13)	0,11	96 (57)	73 (43)	0
Sem Formação	46 (96)	2 (4)		41 (89)	5 (11)	
Cargo na Instituição que Trabalha	n =218			n =219		
Médico Assistente	134 (91)	13 (8)	0,19	90 (62)	55 (38)	0,74
Médico Coordenador	50 (85)	9 (15)		40 (68)	19 (32)	
Residente ou Especializando	9 (82)	2 (18)		7 (64)	4 (36)	
Setor em que mais atende pacientes	n =218			n =216		
Intra-hospitalar	100 (90)	11 (10)	0,59	65 (59)	46 (41)	0,09
Extra-hospitalar	94 (88)	13 (12)		73 (70)	32 (30)	
Tipo de Serviço que trabalha	n =218			n =216		
Serviço Geral	113 (88)	15 (12)	0,69	86 (68)	40 (32)	0,114
Especializado em Cuidados Paliativos	81 (90)	9 (10)		52 (58)	38 (42)	

continua

Anexo 3 - Análise da decisão sobre o uso de antibióticos em pacientes com Câncer Terminal com PPS 30% e Infecção do Trato Urinário (conclusão)

	Iniciar Antibióticos: N (%)	Não Iniciar Antibióticos: N (%)	p	Manter ou ampliar espectro se não resposta em 72 horas: N (%)	Suspender Antibiótico se não resposta em 72 horas: N (%)	p
Financiamento do serviço em que trabalha	n =220			n =218		
Setor Público	115 (91)	11 (9)	0,23	80 (65)	44 (35)	0,917
Setor Privado	81 (86)	13 (14)		60 (64)	34 (36)	
Região onde trabalha	n =211			n =212		
Sudeste	118 (89)	15 (11)	1	83 (63)	48 (36)	0,62
Outras (Nordeste, Centro-Oeste, Sul, Norte)	70 (90)	8 (10)		52 (67)	23 (33)	
Número de médicos na equipe	n =212			n =210		
Até 4	109 (91)	11 (12)	0,25	76 (64)	42 (36)	0,71
Mais de 4	79 (86)	13 (14)		57 (62)	35 (38)	
Presença de Leitos de Cuidados Paliativos no Serviço	n =200			n =199		
Não possui	107 (88)	15 (12)	0,464	81 (67)	40 (33)	0,186
Possui	71 (91)	7 (9)		45 (58)	33 (42)	
Tempo de formado	n =215			n =214		
Até 13 anos	96 (87)	14 (13)	0,38	62 (56)	48 (44)	0,025
Mais de 13 anos	96 (91)	9 (9)		74 (71)	30 (29)	

Anexo 4 - Análise da decisão sobre o uso de antibióticos em pacientes com Doença de Alzheimer Avançada e Broncopneumonia

	Iniciar Antibióticos: N (%)	Não Iniciar Antibióticos: N (%)	p	Manter ou ampliar espectro se não resposta em 72 horas: N (%)	Suspender Antibiótico se não resposta em 72 horas: N (%)	p
Sexo	n =217			n =216		
Feminino	89(59)	61 (41)	0,07	81 (55)	67 (45)	0,71
Masculino	31 (46)	36 (54)		39 (57)	29 (43)	
Formação Especializada em Cuidados Paliativos	n =217			n =216		
Especialização, Residência, Fellow	93 (55)	73 (45)	0,8	65 (38)	102 (62)	0,006
Sem Formação	27 (56)	21 (44)		30 (61)	19 (39)	
Cargo na Instituição que Trabalha	n =217			n =216		
Médico Assistente	84 (57)	63 (43)	0,616	95 (63)	54 (37)	0,63
Médico Coordenador	30 (51)	29 (49)		28 (47)	31 (52)	
Residente ou Especializando	7 (64)	4 (36)		6 (54)	5 (46)	
Setor em que mais atende pacientes	n =218			n =217		
Intra-hospitalar	58 (52)	53 (48)	0,32	41 (37)	39 (63)	0,026
Extra-hospitalar	63 (59)	44 (41)		56 (52)	51 (48)	
Tipo de Serviço que trabalha	n =218			n =217		
Serviço Geral	72 (56)	56 (44)	0,79	64 (51)	63 (49)	0,04
Especializado em Cuidados Paliativos	49 (54)	41 (46)		33 (36)	57 (64)	

continua

Anexo 4 - Análise da decisão sobre o uso de antibióticos em pacientes com Doença de Alzheimer Avançada e Broncopneumonia (conclusão)

	Iniciar Antibióticos: N (%)	Não Iniciar Antibióticos: N (%)	p	Manter ou ampliar espectro se não resposta em 72 horas: N (%)	Suspender Antibiótico se não resposta em 72 horas: N (%)	p
Financiamento do serviço em que trabalha	n =220			n =219		
Setor Público	75 (59)	51 (41)	0,16	64 (52)	61 (48)	0,02
Setor Privado	47 (50)	47 (50)		34 (36)	60 (64)	
Região onde trabalha	n =211			n =210		
Sudeste	78 (59)	55 (41)	0,49	55 (41)	78 (59)	0,26
Outras (Nordeste, Centro-Oeste, Sul, Norte)	42 (54)	36 (46)		38 (49)	39 (51)	
Número de médicos na equipe	n =212			n =212		
Até 4	68 (57)	52 (43)	0,98	56 (47)	64 (53)	0,64
Mais de 4	52 (57)	40 (43)		40 (43)	52 (57)	
Presença de Leitos de Cuidados Paliativos no Serviço	n =200			n =200		
Não possui	67 (54)	55 (46)	0,57	57 (46)	65 (54)	0,33
Possui	46 (58)	32 (42)		31 (39)	47 (61)	
Tempo de formado	n =215			n =213		
Até 13 anos	58 (53)	52 (47)	0,42	37 (34)	71 (66)	0,003
Mais de 13 anos	61 (58)	44 (42)		57 (54)	48 (46)	

Anexo 5 - Análise da decisão sobre o uso de antibióticos em pacientes com Falência Múltipla de Órgãos na Unidade de Terapia Intensiva

	Iniciar Antibióticos: N (%)	Não Iniciar Antibióticos: N (%)	p	Manter ou ampliar espectro se não resposta em 72 horas: N (%)	Suspender Antibiótico se não resposta em 72 horas: N (%)	p
Sexo	n =217					
Feminino				19 (12)	131 (88)	0,88
Masculino				8 (11)	59 (88)	
Formação Especializada em Cuidados Paliativos	n =217					
Especialização, Residência, Fellow				64 (38)	104 (62)	0,002
Sem Formação				31 (63)	18 (37)	
Cargo na Instituição que Trabalha	n =217					
Médico Assistente				16 (10)	132 (90)	0,26
Médico Coordenador				8 (13)	50 (87)	
Residente ou Especializando				3 (27)	8 (73)	
Setor em que mais atende pacientes	n =218					
Intra-hospitalar				46 (42)	64 (58)	0,34
Extra-hospitalar				52 (48)	56 (52)	
Tipo de Serviço que trabalha	n =218					
Serviço Geral				20 (15)	108 (85)	0,14
Especializado em Cuidados Paliativos				8 (9)	82 (92)	

continua

Anexo 5 - Análise da decisão sobre o uso de antibióticos em pacientes com Falência Múltipla de Órgãos na Unidade de Terapia Intensiva (conclusão)

	Iniciar Antibióticos: N (%)	Não Iniciar Antibióticos: N (%)	p	Manter ou ampliar espectro se não resposta em 72 horas: N (%)	Suspender Antibiótico se não resposta em 72 horas: N (%)	p
Financiamento do serviço em que trabalha	n =220					
Setor Público				18 (14)	108 (86)	0,42
Setor Privado				10 (10)	84 (90)	
Região onde trabalha	n =211					
Sudeste				59 (45)	73 (55)	0,9
Outras (Nordeste, Centro-Oeste, Sul, Norte)				36 (46)	43 (54)	
Número de médicos na equipe	n =212					
Até 4				47 (39)	73 (61)	0,05
Mais de 4				48 (52)	44 (48)	
Presença de Leitos de Cuidados Paliativos no Serviço	n =200					
Não possui				15 (12)	107 (88)	0,65
Possui				8 (10)	70 (90)	
Tempo de formado	n =214					
Até 13 anos				48 (44)	62 (56)	0,7
Mais de 13 anos				48 (46)	56 (54)	

Anexo 6 - Análise da decisão sobre o uso de antibióticos em pacientes com Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica Gold D e Broncopneumonia

	Iniciar Antibióticos: N (%)	Não Iniciar Antibióticos: N (%)	p	Manter ou ampliar espectro se não resposta em 72 horas: N (%)	Suspender Antibiótico se não resposta em 72 horas: N (%)	p
Sexo	n =217			n =217		
Feminino	142 (95)	8 (5)	0,54	104 (69)	46 (31)	0,21
Masculino	62 (92)	5 (8)		52 (77)	15 (23)	
Formação Especializada em Cuidados Paliativos (n=219)	n =217			n =217		
Especialização, Residência, Fellow	158 (94)	10 (6)	1	112 (67)	53 (33)	0,001
Sem Formação	46 (94)	3 (6)		44 (90)	5 (10)	
Cargo na Instituição que Trabalha	n =217			n =217		
Médico Assistente	139 (94)	9 (6)	0,76	103 (70)	45 (30)	0,51
Médico Coordenador	55 (95)	3 (5)		45 (78)	13 (22)	
Residente ou Especializando	10 (90)	1 (10)		8 (73)	3 (27)	
Setor em que mais atende pacientes	n =217			n =217		
Intra-hospitalar	102 (93)	8 (7)	0,57	74 (67)	63 (33)	0,12
Extra-hospitalar	102 (95)	5 (5)		82 (77)	25 (23)	
Tipo de Serviço que trabalha	n =217			n =217		
Serviço Geral	117 (92)	10 (8)	0,165	94 (74)	33 (26)	0,408
Especializado em Cuidados Paliativos	87 (97)	3 (3)		62 (69)	28 (31)	

continua

Anexo 6 - Análise da decisão sobre o uso de antibióticos em pacientes com Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica Gold D e Broncopneumonia (conclusão)

	Iniciar Antibióticos: N (%)	Não Iniciar Antibióticos: N (%)	p	Manter ou ampliar espectro se não resposta em 72 horas: N (%)	Suspender Antibiótico se não resposta em 72 horas: N (%)	p
Financiamento do serviço em que trabalha	n =219			n =219		
Setor Público	118 (94)	7 (6)	0,808	91 (73)	34 (27)	0,803
Setor Privado	88 (94)	6 (6)		67 (71)	27 (29)	
Região onde trabalha	n =211			n =211		
Sudeste	124 (94)	8 (6)	0,54	93 (70)	39 (30)	0,64
Outras (Nordeste, Centro-Oeste, Sul, Norte)	76 (96)	3 (4)		58 (73)	21 (27)	
Número de médicos na equipe	n =212			n =212		
Até 4	111 (92)	9 (8)	0,4	81 (67)	39 (33)	0,1
Mais de 4	88 (96)	4 (4)		70 (76)	22 (24)	
Presença de Leitos de Cuidados Paliativos no Serviço	n =200			n =200		
Não possui	113 (93)	9 (7)	0,145	90 (74)	32 (26)	0,205
Possui	76 (97)	2 (3)		51 (65)	27 (35)	
Tempo de formado	n =213			n =213		
Até 13 anos	103 (94)	7 (6)	1	73 (66)	37 (34)	0,09
Mais de 13 anos	97 (94)	6 (6)		79 (77)	24 (23)	

Anexo 7 - Análise da decisão sobre o uso de antibióticos em pacientes com Acidente Vascular Cerebral Isquêmico Maligno com Sequela Grave e Broncopneumonia

	Iniciar Antibióticos: N (%)	Não Iniciar Antibióticos: N (%)	p	Manter ou ampliar espectro se não resposta em 72 horas: N (%)	Suspender Antibiótico se não resposta em 72 horas: N (%)	p
Sexo	n =217			n =215		
Feminino	132 (89)	17 (11)	0,127	102 (69)	46 (31)	0,492
Masculino	55 (81)	13 (19)		43 (64)	24 (36)	
Formação Especializada em Cuidados Paliativos (n=219)	n =217			n =215		
Especialização, Residência, Fellow	142 (85)	26 (15)	0,24	104 (63)	62 (37)	0,006
Sem Formação	45 (92)	4 (8)		41 (84)	8 (16)	
Cargo na Instituição que Trabalha	n =217			n =215		
Médico Assistente	130 (84)	17 (12)	0,376	96 (67)	50 (34)	0,616
Médico Coordenador	48 (81)	11 (19)		42 (72)	16 (28)	
Residente ou Especializando	9 (82)	2 (18)		8 (73)	3 (27)	
Setor em que mais atende pacientes	n =218			n =216		
Intra-hospitalar	95 (86)	16 (14)	0,62	69 (63)	40 (37)	0,09
Extra-hospitalar	94 (88)	13 (12)		79 (74)	28 (26)	
Tipo de Serviço que trabalha	n =218			n =218		
Serviço Geral	110 (86)	18 (14)	0,694	91 (73)	34 (27)	0,112
Especializado em Cuidados Paliativos	79 (88)	11 (12)		57 (63)	34 (37)	

continua

Anexo 7 - Análise da decisão sobre o uso de antibióticos em pacientes com Acidente Vascular Cerebral Isquêmico Maligno com Sequela Grave e Broncopneumonia (conclusão)

	Iniciar Antibióticos: N (%)	Não Iniciar Antibióticos: N (%)	p	Manter ou ampliar espectro se não resposta em 72 horas: N (%)	Suspender Antibiótico se não resposta em 72 horas: N (%)	p
Financiamento do serviço em que trabalha	n =220			n =218		
Setor Público	113 (89)	13 (11)	0,097	86 (69)	39 (31)	0,739
Setor Privado	77 (82)	17 (18)		62 (67)	31 (33)	
Região onde trabalha	n =211			n =209		
Sudeste	118 (89)	14 (11)	0,14	92 (70)	40 (30)	0,36
Outras (Nordeste, Centro-Oeste, Sul, Norte)	65 (82)	14 (18)		49 (64)	28 (36)	
Número de médicos na equipe	n =212			n =210		
Até 4	104 (87)	16 (13)	0,9	82 (69)	37 (31)	0,64
Mais de 4	80 (87)	12 (13)		60 (66)	31 (34)	
Presença de Leitos de Cuidados Paliativos no Serviço	n =200			n =198		
Não possui	101 (83)	21 (17)	0,055	84 (69)	37 (31)	0,398
Possui	72 (92)	6 (8)		49 (64)	28 (36)	
Tempo de formado	n =213			n =211		
Até 13 anos	92 (84)	18 (16)	0,32	66 (61)	42 (39)	0,03
Mais de 13 anos	91 (88)	12 (12)		77 (75)	23 (25)	

Anexo 8 - Análise da decisão sobre o uso de antibióticos em pacientes com Acidente Vascular Cerebral Isquêmico Maligno com Sequela Grave e Infecção do Trato Urinário

	Iniciar Antibióticos: N (%)	Não Iniciar Antibióticos: N (%)	p	Manter ou ampliar espectro se não resposta em 72 horas: N (%)	Suspender Antibiótico se não resposta em 72 horas: N (%)	p
Sexo	n =216			n =215		
Feminino	139 (93)	10(7)	0,107	106 (71)	43 (29)	0,51
Masculino	58 (87)	9 (13)		44 (67)	22 (33)	
Formação Especializada em Cuidados Paliativos	n =216			n =215		
Especialização, Residência, Fellow	151 (90)	16 (10)	0,5	109 (66)	57 (34)	0,021
Sem Formação	46 (940)	3 (6)		41 (84)	8 (16)	
Cargo na Instituição que Trabalha	n =216			n =215		
Médico Assistente	134 (92)	12 (8)	0,566	98 (67)	48 (33)	0,46
Médico Coordenador	52 (88)	7 (12)		44(76)	14 (24)	
Residente ou Especializando	11 (100)	0 (0)		8 (73)	3 (27)	
Setor em que mais atende pacientes	n =216			n =215		
Intra hospitalar	97 (88)	13 (12)	0,08	71 (65)	38 (35)	0,09
Extra Hospitalar	101 (96)	5 (6)		80 (75)	26 (25)	
Tipo de Serviço que trabalha	n =216			n =215		
Serviço Geral	114 (91)	11 (9)	0,771	92 (74)	33 (26)	0,203
Especializado em Cuidados Paliativos	84 (92)	7 (8)		59 (66)	31 (34)	

continua

Anexo 8 - Análise da decisão sobre o uso de antibióticos em pacientes com Acidente Vascular Cerebral Isquêmico Maligno com Sequela Grave e Infecção do Trato Urinário (conclusão)

	Iniciar Antibióticos: N (%)	Não Iniciar Antibióticos: N (%)	p	Manter ou ampliar espectro se não resposta em 72 horas: N (%)	Suspender Antibiótico se não resposta em 72 horas: N (%)	p
Financiamento do serviço em que trabalha	n =218			n =217		
Setor Público	113 (91)	11 (9)	0,926	87 (70)	37 (30)	0,966
Setor Privado	86 (91)	8 (9)		65 (70)	28 (30)	
Região onde trabalha	n =210			n =209		
Sudeste	121 (92)	11 (8)	0,6	95 (73)	36 (27)	0,2
Outras (Nordeste, Centro-Oeste, Sul, Norte)	70 (90)	8 (10)		51 (65)	27 (35)	
Número de médicos na equipe	n =211			n =210		
Até 4	111 (92)	9 (8)	0,6	85 (71)	35 (29)	0,6
Mais de 4	82 (90)	9 (10)		61 (68)	29 (32)	
Presença de Leitos de Cuidados Paliativos no Serviço	n =199			n =198		
Não possui	110 (90)	12 (10)	0,624	85 (70)	36 (30)	0,687
Possui	71 (92)	6 (8)		52 (68)	25 (32)	
Tempo de formado	n =211			n =210		
Até 13 anos	99 (91)	10 (9)	1	69 (63)	41 (37)	0,03
Mais de 13 anos	93 (91)	9 (9)		76 (76)	24 (24)	

Anexo 9 - Análise Multivariada do Risco de Iniciar, Manter ou Ampliar Espectro Antibiótico em Pacientes com Doença Terminal

Broncopneumonia em pacientes com câncer terminal e PPS 30%														
Variáveis	Total		Risco de iniciar Antibiótico em caso de Infecção (N= 218)					Total		Risco de Ampliar Espectro ou manter Antibiótico em caso de não resposta ao esquema anterior (N= 211)				
	N	%	N	%	OR	P	IC (95%)	N	%	N	%	OR	P	IC (95%)
Sexo Feminino	150	69	137	71	2,5	0,031	0,17-0,92							
Sem formação especializada em Cuidados Paliativos								45	21	42	93	10,11	0	2,9-34,4
Cargo de Coordenador Médico								59	28	47	80	1,82	0,043	1,01-3,27
Mais de 13 anos de formado								103	49	75	73	1,77	0,072	0,004-0,18
Infecção do Tratto Urinário em pacientes com câncer e PPS 30%														
Variáveis	Total		Risco de iniciar Antibiótico em caso de Infecção					Total		Risco de Ampliar Espectro ou manter Antibiótico em caso de não resposta ao esquema anterior (N= 208)				
	N	%	N	%	OR	P	IC (95%)	N	%	N	%	OR	P	IC (95%)
Sem formação especializada em Cuidados Paliativos								43	21	38	88	6,44	0	2,37-17,48
Cargo de Coordenador Médico								59	28	40	68	1,16	0,58	0,68-1,97
Predominância de atuação extra-hospitalar								99	48	68	69	1,58	0,132	0,86-2,90
Mais de 13 anos de formado								98	47	69	70	1,87	0,042	1,02-3,45

continua

Anexo 9 - Análise Multivariada do Risco de Iniciar, Manter ou Ampliar Espectro Antibiótico em Pacientes com Doença Terminal (continuação)

Broncopneumonia em pacientes com Demência Avançada														
Variáveis	Total		Risco de iniciar Antibiótico em caso de Infecção (N= 217)					Total		Risco de Ampliar Espectro ou manter Antibiótico em caso de não resposta ao esquema anterior (N= 207)				
	N	%	N	%	OR	P	IC (95%)	N	%	N	%	OR	P	IC (95%)
Sexo Feminino	150	69	85	59	1,69	0,075	0,33-1,05							
Sem formação especializada em Cuidados Paliativos								44	21	27	61	2,67	0,009	1,27-5,61
Predominância de atuação extra-hospitalar								99	48	50	51	1,8	0,054	0,98-3,28
Serviço geral (Não especializado em Cuidados Paliativos)								122	59	59	48	1,25	0,477	0,67-2,33
Financiamento Público								117	57	57	49	1,97	0,028	1,07-3,61
Mais de 13 anos de formado								94	45	53	56	2,19	0,009	1,21-3,96
Falência Múltipla de Órgãos na Unidade de Terapia Intensiva														
Variáveis	Total		Risco de iniciar Antibiótico em caso de Infecção					Total		Risco de Ampliar Espectro ou manter Antibiótico em caso de não resposta ao esquema anterior (N= 210)				
	N	%	N	%	OR	P	IC (95%)	N	%	N	%	OR	P	IC (95%)
Sem formação especializada em Cuidados Paliativos								46	22	31	67	3,36	0,001	1,67-6,75
Mais de 4 médicos na equipe								91	43	47	52	1,66	0,079	0,94-2,94

continua

Anexo 9 - Análise Multivariada do Risco de Iniciar, Manter ou Ampliar Espectro Antibiótico em Pacientes com Doença Terminal (continuação)

Broncopneumonia em Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica Terminal														
Variáveis	Total		Risco de iniciar Antibiótico em caso de Infecção					Total		Risco de Ampliar Espectro ou manter Antibiótico em caso de não resposta ao esquema anterior (N= 210)				
	N	%	N	%	OR	P	IC (95%)	N	%	N	%	OR	P	IC (95%)
Sem formação especializada em Cuidados Paliativos								45	21	40	89	4,09	0,005	1,52-11,01
Mais de 13 anos de formado								100	48	77	77	1,75	0,078	0,93-3,27
Broncopneumonia em pacientes com Acidente Vascular Cerebral Isquêmico com Sequela Grave														
Variáveis	Total		Risco de iniciar Antibiótico em caso de Infecção (N= 200)					Total		Risco de Ampliar Espectro ou manter Antibiótico em caso de não resposta ao esquema anterior (N=206)				
	N	%	N	%	OR	P	IC (95%)	N	%	N	%	OR	P	IC (95%)
Sem formação especializada em Cuidados Paliativos								44	21	39	89	3,17	0,01	1,31-7,66
Predominância de atuação extra-hospitalar								99	48	72	73	1,44	0,237	0,78-2,66
Fincanciamento Público	119	60	107	90	1,76	0,181	0,76-4,08							
Possui leitos específicos de Cuidados Paliativos no serviço	78	39	72	92	2,22	0,106	0,84-5,89							
Mais de 13 anos de formado								95	46	74	78	1,96	0,032	1,05-3,64

continua

Anexo 9 - Análise Multivariada do Risco de Iniciar, Manter ou Ampliar Espectro Antibiótico em Pacientes com Doença Terminal (conclusão)

Infecção do Trato Urinário em pacientes com Acidente Vascular Cerebral Isquêmico com Sequela Grave														
Variáveis	Total		Risco de iniciar Antibiótico em caso de Infecção (N= 216)					Total		Risco de Ampliar Espectro ou manter Antibiótico em caso de não resposta ao esquema anterior (N= 206)				
	N	%	N	%	OR	P	IC (95%)	N	%	N	%	OR	P	IC (95%)
Sem formação especializada em Cuidados Paliativos								44	21	36	82	2,45	0,037	1,05-5,68
Predominância de atuação Extra-hospitalar	106	49	101	95	2,7	0,068	0,93-7,87	99	48	72	73	1,46	0,221	0,79-2,70
Mais de 13 anos de formado								96	47	73	76	1,84	0,052	0,99-3,43

Anexo 10

Palliative Performance Scale (PPSv2)

version 2

PPS Level	Ambulation	Activity & Evidence of Disease	Self-Care	Intake	Conscious Level
100%	Full	Normal activity & work No evidence of disease	Full	Normal	Full
90%	Full	Normal activity & work Some evidence of disease	Full	Normal	Full
80%	Full	Normal activity with Effort Some evidence of disease	Full	Normal or reduced	Full
70%	Reduced	Unable Normal Job/Work Significant disease	Full	Normal or reduced	Full
60%	Reduced	Unable hobby/house work Significant disease	Occasional assistance necessary	Normal or reduced	Full or Confusion
50%	Mainly Sit/Lie	Unable to do any work Extensive disease	Considerable assistance required	Normal or reduced	Full or Confusion
40%	Mainly in Bed	Unable to do most activity Extensive disease	Mainly assistance	Normal or reduced	Full or Drowsy +/- Confusion
30%	Totally Bed Bound	Unable to do any activity Extensive disease	Total Care	Normal or reduced	Full or Drowsy +/- Confusion
20%	Totally Bed Bound	Unable to do any activity Extensive disease	Total Care	Minimal to sips	Full or Drowsy +/- Confusion
10%	Totally Bed Bound	Unable to do any activity Extensive disease	Total Care	Mouth care only	Drowsy or Coma +/- Confusion
0%	Death	-	-	-	-

Instructions for Use of PPS (see also definition of terms)

- PPS scores are determined by reading horizontally at each level to find a 'best fit' for the patient which is then assigned as the PPS% score.
- Begin at the left column and read downwards until the appropriate ambulation level is reached, then read across to the next column and downwards again until the activity/evidence of disease is located. These steps are repeated until all five columns are covered before assigning the actual PPS for that patient. In this way, 'leftward' columns (columns to the left of any specific column) are 'stronger' determinants and generally take precedence over others.

Example 1: A patient who spends the majority of the day sitting or lying down due to fatigue from advanced disease and requires considerable assistance to walk even for short distances but who is otherwise fully conscious level with good intake would be scored at PPS 50%.

Example 2: A patient who has become paralyzed and quadriplegic requiring total care would be PPS 30%. Although this patient may be placed in a wheelchair (and perhaps seem initially to be at 50%), the score is 30% because he or she would be otherwise totally bed bound due to the disease or complication if it were not for caregivers providing total care including lift/transfer. The patient may have normal intake and full conscious level.

Example 3: However, if the patient in example 2 was paraplegic and bed bound but still able to do some self-care such as feed themselves, then the PPS would be higher at 40 or 50% since he or she is not 'total care.'
- PPS scores are in 10% increments only. Sometimes, there are several columns easily placed at one level but one or two which seem better at a higher or lower level. One then needs to make a 'best fit' decision. Choosing a 'half-fit' value of PPS 45%, for example, is not correct. The combination of clinical judgment and 'leftward precedence' is used to determine whether 40% or 50% is the more accurate score for that patient.
- PPS may be used for several purposes. First, it is an excellent communication tool for quickly describing a patient's current functional level. Second, it may have value in criteria for workload assessment or other measurements and comparisons. Finally, it appears to have prognostic value.

Definition of Terms for PPS

As noted below, some of the terms have similar meanings with the differences being more readily apparent as one reads horizontally across each row to find an overall 'best fit' using all five columns.

1. Ambulation

The terms **'mainly sit/lie'**, **'mainly in bed'**, and **'totally bed bound'** are clearly similar. The subtle differences are related to items in the self-care column. For example, 'totally bed bound' at PPS 30% is due to either profound weakness or paralysis such that the patient not only can't get out of bed but is also unable to do any self-care. The difference between 'sit/lie' and 'bed' is proportionate to the amount of time the patient is able to sit up vs need to lie down.

'Reduced ambulation' is located at the PPS 70% and PPS 60% level. By using the adjacent column, the reduction of ambulation is tied to inability to carry out their normal job, work occupation or some hobbies or housework activities. The person is still able to walk and transfer on their own but at PPS 60% needs occasional assistance.

2. Activity & Extent of disease

'Some', **'significant'** and **'extensive'** disease refer to physical and investigative evidence which shows degrees of progression. For example in breast cancer, a local recurrence would imply 'some' disease, one or two metastases in the lung or bone would imply 'significant' disease, whereas multiple metastases in lung, bone, liver, brain, hypercalcemia or other major complications would be 'extensive' disease. The extent may also refer to progression of disease despite active treatments. Using PPS in AIDS, 'some' may mean the shift from HIV to AIDS, 'significant' implies progression in physical decline, new or difficult symptoms and laboratory findings with low counts. 'Extensive' refers to one or more serious complications with or without continuation of active antiretrovirals, antibiotics, etc.

The above extent of disease is also judged in context with the ability to maintain one's work and hobbies or activities. Decline in activity may mean the person still plays golf but reduces from playing 18 holes to 9 holes, or just a par 3, or to backyard putting. People who enjoy walking will gradually reduce the distance covered, although they may continue trying, sometimes even close to death (eg. trying to walk the halls).

3. Self-Care

'Occasional assistance' means that most of the time patients are able to transfer out of bed, walk, wash, toilet and eat by their own means, but that on occasion (perhaps once daily or a few times weekly) they require minor assistance.

'Considerable assistance' means that regularly every day the patient needs help, usually by one person, to do some of the activities noted above. For example, the person needs help to get to the bathroom but is then able to brush his or her teeth or wash at least hands and face. Food will often need to be cut into edible sizes but the patient is then able to eat of his or her own accord.

'Mainly assistance' is a further extension of 'considerable.' Using the above example, the patient now needs help getting up but also needs assistance washing his face and shaving, but can usually eat with minimal or no help. This may fluctuate according to fatigue during the day.

'Total care' means that the patient is completely unable to eat without help, toilet or do any self-care. Depending on the clinical situation, the patient may or may not be able to chew and swallow food once prepared and fed to him or her.

4. Intake

Changes in intake are quite obvious with **'normal intake'** referring to the person's usual eating habits while healthy.

'Reduced' means any reduction from that and is highly variable according to the unique individual circumstances.

'Minimal' refers to very small amounts, usually pureed or liquid, which are well below nutritional sustenance.

5. Conscious Level

'Full consciousness' implies full alertness and orientation with good cognitive abilities in various domains of thinking, memory, etc. **'Confusion'** is used to denote presence of either delirium or dementia and is a reduced level of consciousness. It may be mild, moderate or severe with multiple possible etiologies. **'Drowsiness'** implies either fatigue, drug side effects, delirium or closeness to death and is sometimes included in the term stupor. **'Coma'** in this context is the absence of response to verbal or physical stimuli, some reflexes may or may not remain. The depth of coma may fluctuate throughout a 24 hour period.

© Copyright Notice.

The Palliative Performance Scale version 2 (PPSV2) tool is copyright to Victoria Hospice Society and replaces the first PPS published in 1996 (J Pall Care 9(4): 26-32). It cannot be altered or used in any way other than as intended and described here. Programs may use PPSv2 with appropriate recognition. Available in electronic Word format by email request to judy.marte@caphealth.org. Correspondence should be sent to Medical Director, Victoria Hospice Society, 1900 Fort St, Victoria, BC, V8R 1J8, Canada.