

## **Proposta de antibioticoterapia empírica para tratamento de SEPSE primária em CTI**

### **Empirical antibiotic therapy proposal for the treatment of primary SEPSIS in the ICU**

DOI:10.34119/bjhrv5n3-008

Recebimento dos originais: 14/02/2022

Aceitação para publicação: 28/03/2022

#### **Victor Araújo Fortuna Cáus**

Graduação em Medicina em andamento

Instituição: Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP)

Endereço: Rua Diogo de Vasconcelos, 122. Pilar - Ouro Preto/MG

E-mail: victor.caus@aluno.ufop.edu.br

#### **Samuel Filipe Motta Martins Dias**

Graduação em Medicina em andamento

Instituição: Centro Universitário de Belo Horizonte (UNIBH)

Endereço: UNIBH - Av. Professor Mario Werneck, 1685 - Buritis - Belo Horizonte/MG

E-mail: samuel\_mmd@hotmail.com

#### **Leticia Isabela de Souza Moreira**

Graduação em Medicina em andamento

Instituição: Centro Universitário de Belo Horizonte (UNIBH)

Endereço: UNIBH - Av. Professor Mario Werneck, 1685 - Buritis - Belo Horizonte/MG

E-mail: leticiaisabela.sm@gmail.com

#### **Vitor Augusto Fernandes do Nascimento**

Graduação em Medicina em andamento

Instituição: Centro Universitário de Belo Horizonte (UNIBH)

Endereço: UNIBH - Av. Professor Mario Werneck, 1685 - Buritis - Belo Horizonte/MG

E-mail: vitor.afn@gmail.com

#### **Victor Augusto Pereira Romão**

Graduação em Medicina em andamento

Instituição: Centro Universitário de Belo Horizonte (UniBH)

Endereço: UNIBH - Av. Professor Mário Werneck, 1685 - Buritis - Belo Horizonte/MG

E-mail: victor.romao21@gmail.com

#### **Thaís Hellen Rezende Pio**

Graduação em Medicina em Andamento

Instituição: Centro Universitário Presidente Tancredo de Almeida Neves (UNIPTAN)

Endereço: Av. Dr. José Caetano de Carvalho, 2199 - Jardim Central, São João del Rei

E-mail: thrp07@gmail.com

**Matheus de Serpa Vale**

Graduação em Medicina em andamento  
Instituição: Centro Universitário de Belo Horizonte (UniBH)  
Endereço: UNIBH - Av. Professor Mário Werneck, 1685 - Buritis - Belo Horizonte/MG  
E-mail: matheusp07@icloud.com

**Edigar Moraes da Cruz**

Graduação em Medicina em andamento.  
Instituição: Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP)  
Endereço: Rua Diogo de Vasconcelos, 122. Pilar - Ouro Preto/MG  
E-mail: edigar.cruz@aluno.ufop.edu.br

**Geovana Carla Rosa Brito**

Graduação em Medicina em andamento  
Instituição: Centro Universitário de Belo Horizonte (UniBH)  
Endereço: UNIBH - Av. Professor Mário Werneck, 1685 - Buritis - Belo Horizonte/MG  
E-mail: geovanarosabrito@gmail.com

**Victor Lopes Gonçalves Ferreira**

Graduação em Medicina em andamento  
Instituição: Centro Universitário de Belo Horizonte (UniBH)  
Endereço: UNIBH - Av. Professor Mário Werneck, 1685 - Buritis - Belo Horizonte/MG  
E-mail: victorlopesgferreira@gmail.com

**Felipe Magno Alves Pereira**

Graduação em Medicina em andamento  
Instituição: Centro Universitário de Belo Horizonte (UniBH)  
Endereço: UNIBH - Av. Professor Mário Werneck, 1685 - Buritis - Belo Horizonte/MG  
E-mail: felipemagno10@hotmail.com

**Bráulio Roberto Gonçalves Marinho Couto**

Doutor em Bioinformática pela UFMG  
Instituição: UFMG  
Endereço: Biobyte Sistemas Ltda, Diretoria de Inovação. Rua Cristiano Moreira Sales, nº 150,  
Sala 305, Edifício Job, Buritis  
E-mail: brauliocouto@gmail.com

**1 INTRODUÇÃO**

Os antimicrobianos se apresentam como uma das principais drogas utilizadas nos centros de terapia intensiva (CTIs). Contudo, sua indicação ainda é preocupantemente caracterizada por tratamentos inadequados, apresentando um conseqüente aumento de bactérias multirresistentes. Nesse contexto, tem-se a antibioticoterapia empírica como importante ferramenta para redução de taxas de mortalidade em quadros de sepse primária. Assim, este estudo objetiva avaliar o perfil de sensibilidade antimicrobiana dos agentes etiológicos de sepse

primária em CTI de adultos, embasando terapia empírica para tratamento dessa complicação e, por conseguinte, contribuindo para a elaboração de estratégias de uso racional dos antimicrobianos.

## 2 MATERIAIS E MÉTODOS

Foram analisadas 111 sepSES ocorridas entre julho 2016 e junho de 2018 no CTI adulto (médico-cirúrgico) do Hospital Público I (HPI) e 337 sepSES ocorridas no intervalo de janeiro de 2018 a dezembro de 2018 em dois CTIs adultos (médico-cirúrgico) do Hospital Público II (HPII). Para o cálculo da taxa de sensibilidade do esquema de antibióticos, seguiu-se o seguinte direcionamento:

- Caso o microorganismo não tenha sido testado para um determinado antimicrobiano, será considerado resistente a este antibiótico;
- A taxa de sensibilidade foi calculada considerando o número de cepas sensíveis, dividido pelo total de infecções;
- Para esquemas com mais de um antibiótico, caso o microorganismo seja sensível a um deles, será classificado como sensível.

A vigilância de infecções foi realizada conforme o protocolo do National Healthcare Safety Network (NHSN) do Centers for Disease Control and Prevention (CDC). A Gestão das informações foi elaborada a partir do SACIH - Sistema Automatizado de Controle de Infecções Hospitalares ([www.sacihweb.com](http://www.sacihweb.com)).

## 3 RESULTADOS

Tanto no HPI quanto no HPII, observou-se que sepSES diagnosticadas até uma semana após a internação são causadas por múltiplos agentes etiológicos. Em relação às sepSES diagnosticadas após uma semana de internação, três bactérias se destacam (41% dos casos no HPI e 39% no HPII): *Staphylococcus epidermidis*, *Acinetobacter baumannii* e *Pseudomonas aeruginosa*. Dentre os esquemas de antibioticoterapia testados, destaca-se a combinação de Vancomicina, Polimixina B e Gentamicina, evidenciando o percentual global de maior sensibilidade (81% das cepas no HPI e 89% das cepas no HPII).

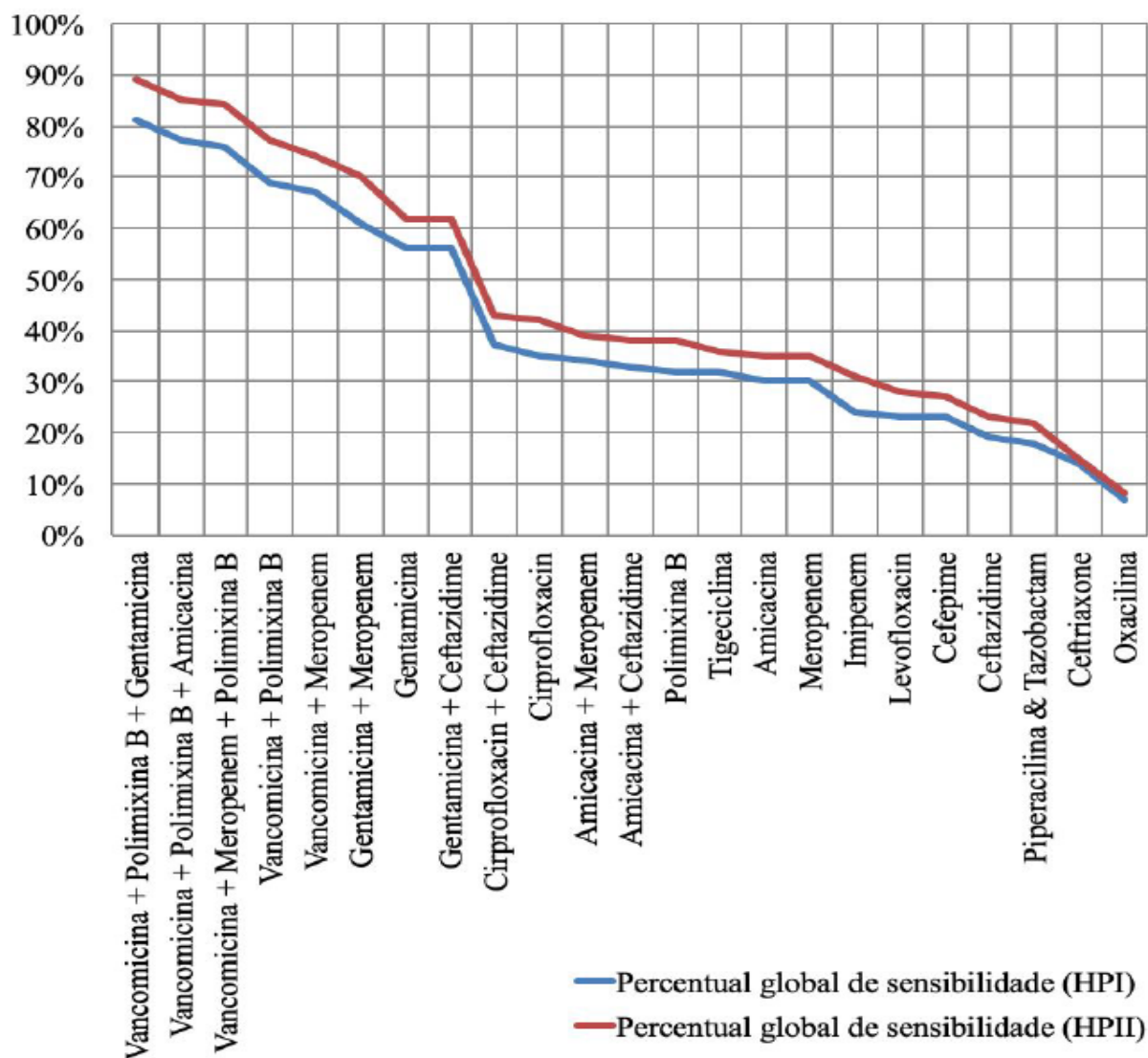
**Tabela 1: Agentes etiológicos de sepses primárias diagnosticados no CTI do HPI (entre julho de 2016 e junho de 2018) e nos CTIs do HPII (entre janeiro e dezembro de 2018).**

Microorganismo	Infecções diagnosticadas até uma semana após a internação		Infecções diagnosticadas após uma semana de internação	
	H1	H2	H1	H2
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	1	2	13	14
<i>Acinetobacter baumannii</i>	3	4	9	11
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	2	2	8	12
<i>Klebsiella pneumoniae (esbl)</i>	2	3	4	6
<i>Staphylococcus aureus</i>	3	5	3	5
<i>Staphylococcus sp</i>	3	3	3	3
<i>Staphylococcus haemolyticus</i>	2	2	3	4
<i>Staphylococcus hominis</i>	3	3	2	3
<i>Candida sp</i>	0	0	4	6
<i>Enterococcus faecium</i>	0	0	4	4
<i>Escherichia coli</i>	1	1	3	3
<i>Enterobacter cloacae</i>	1	2	2	2
Outros microorganismos	5	8	15	22
<b>Total</b>	<b>26</b>	<b>35</b>	<b>73</b>	<b>95</b>

**Tabela 2: Percentual de sensibilidade das cepas testadas aos diferentes esquemas de antibioticoterapia**

Antimicrobiano	Tempo de internação ≤ 1 semana		Tempo de internação >1 semana	
	H1	H2	H1	H2
Vancomicina + Polimixina B + Gentamicina	96%	94%	76%	87%
Vancomicina + Polimixina B + Amicacina	92%	91%	73%	83%
Vancomicina + Meropenem + Polimixina B	92%	91%	71%	81%
Vancomicina + Polimixina B	85%	86%	65%	74%
Vancomicina + Meropenem	81%	83%	62%	71%
Gentamicina + Meropenem	85%	86%	54%	64%
Gentamicina	81%	80%	48%	56%
Gentamicina + Ceftazidime	81%	80%	48%	56%
Cirprofloxacin + Ceftazidime	50%	57%	33%	38%
Cirprofloxacin	46%	54%	32%	37%
Amicacina + Meropenem	42%	46%	32%	37%
Amicacina + Ceftazidime	38%	43%	32%	37%
Polimixina B	42%	46%	29%	36%
Tigeciclina	42%	46%	28%	33%
Amicacina	31%	37%	29%	35%
Meropenem	38%	43%	27%	33%
Imipenem	35%	40%	21%	27%
Levofloxacin	27%	34%	22%	26%
Cefepime	27%	31%	22%	25%
Ceftazidime	27%	31%	16%	19%
Piperacilina & Tazobactam	31%	31%	14%	20%
Ceftriaxone	15%	20%	13%	13%
Oxacilina	15%	17%	5%	5%

**Gráfico 1 - Percentual global de sensibilidade das cepas testadas aos diferentes esquemas de antibioticoterapia**



\*Total de infecções diagnosticadas até e após uma semana de internação no HPI = 99

\*\*Total de infecções diagnosticadas até e após uma semana de internação no HPII = 130

#### 4 CONCLUSÃO

O presente estudo fornece importantes dados no que tange aos esquemas terapêuticos voltados para o tratamento de sepse primária no contexto da terapia intensiva. Apesar da ampla variedade de agentes etiológicos possíveis causadores do quadro em questão, tem-se a antibioticoterapia empírica como uma alternativa clínica de elevado potencial de aplicação, podendo ser embasada pelas informações aqui evidenciadas.

**Palavras-chave:** antibioticoterapia, empírica, tratamento, sepse.

## REFERÊNCIAS

SILVA, Camila Delfino Ribeiro da; SILVA JÚNIOR, Moacyr. **Estratégias para uso adequado de antibioticoterapia em unidade de terapia intensiva**. Einstein (São Paulo), São Paulo, v. 13, n. 3, p. 448-453, jun. 2015. <https://doi.org/10.1590/S1679-45082015RW3145>