

## **Perfil do uso de antibióticos em uma unidade de terapia intensiva de um hospital de urgência e emergência no município de Cacoal/RO**

### **Profile of antibiotic use in an intensive care unit of an emergency hospital in the municipality of Cacoal/RO**

DOI:10.34117/bjdv8n2-382

Recebimento dos originais: 07/01/2022

Aceitação para publicação: 01/02/2022

#### **Tieverton Guilherme de Oliveira Santos**

Farmacêutico graduado pela Faculdade São Paulo FSP

Instituição: Hospital de Urgência e Emergência Regional de Cacoal (HEURO)

Endereço: Av. Rosilene Xavier Transpadini, 2200 - Jardim Eldorado, Cacoal – RO

E-mail: thieverton\_guilherme@hotmail.com

#### **Gislaine de Souza Menezes**

Farmacêutica graduada pela Faculdade de Ciências Biomédicas de Cacoal/FACIMED

Instituição: Hospital de Urgência e Emergência Regional de Cacoal (HEURO)

Endereço: Av. Rosilene Xavier Transpadini, 2200 - Jardim Eldorado, Cacoal – RO

E-mail: gislaine\_ro15@hotmail.com

#### **Camila Simões do Rosário**

Farmacêutica graduada pela Faculdade de Ciências Biomédicas de Cacoal/FACIMED

Instituição: Hospital Municipal Fiorindo Vicensi (HMFV)

Endereço: Rua São Paulo, s/nº, Cidade Alta, Seringueiras – RO

E-mail: camila\_s.ro@hotmail.com

#### **Carine Thais Dias Santana**

Enfermeira graduada pela Faculdade de Ciências Biomédicas de Cacoal/FACIMED

Instituição: Hospital de Urgência e Emergência Regional de Cacoal (HEURO)

Endereço: Av. Rosilene Xavier Transpadini, 2200 - Jardim Eldorado, Cacoal – RO

E-mail: carinetdsantana@gmail.com

#### **Caroline de Oliveira Santos**

Instituição: Farmacêutica graduada pela Faculdade São Paulo FSP

Endereço: Rua Moreira César, nº 1391 – Pio X, Caxias do Sul – RS

E-mail: carolineoliveira.afo@gmail.com

#### **Isabela Kerber Alves**

Fisioterapeuta graduada pela Faculdade São Paulo FSP

Instituição: Hospital de Urgência e Emergência Regional de Cacoal (HEURO)

Endereço: Av. Rosilene Xavier Transpadini, 2200 - Jardim Eldorado, Cacoal – RO

E-mail: isabelakerber@outlook.com

#### **Kahyna Maria Batista Tenório**

Farmacêutica graduada pelo Centro Universitário Luterano de Ji-paraná -  
CEULJI/ULBRA

Instituição: Hospital Municipal Fiorindo Vicensi (HMFV)

Endereço: Rua São Paulo, s/nº, Cidade Alta, Seringueiras – RO  
E-mail: kahynafarma@hotmail.com

**Laiane Antunes Cardoso**

Graduanda em Enfermagem pela Faculdade São Paulo – FSP. Faculdade São Paulo – FSP

Endereço: Av. 25 de Agosto, nº 6961, São Cristóvão, Rolim de Moura – RO  
E-mail: laianecardosoantunes@gmail.com

**RESUMO**

Objetivo: Traçar o perfil do uso de antibióticos em uma unidade de terapia intensiva de um hospital de urgência e emergência no município de Cacoal/RO. Métodos: Trata-se de um estudo descritivo e quantitativo, baseado na análise de prontuários disponibilizados pelo Serviço de Arquivo Médico e Estatístico (SAME) de pacientes internados na unidade de terapia intensiva do Hospital de Urgência e Emergência de Cacoal/RO. Resultados: No período de junho a agosto de 2020 foram internados 73 pacientes que tiveram indicação para antibioticoterapia, dos quais 26 (36%) eram mulheres e 47 (64%) homens. Da amostra analisada, a maioria tinha idade entre 61-80 anos (38%), sendo a profilaxia para pós-operatório a indicação terapêutica mais recorrente (37%). Além disso, o prazo de tratamento mais comum foi o de 7 dias (59%) e a via de administração mais utilizada foi a endovenosa (95%). Por fim, as classes de antibióticos mais prescritos foram: cefalosporinas (43%), seguida das penicilinas (19%) e dos nitromidazólicos (12%). Conclusão: O uso desmedido e irracional de antibióticos pode afetar a qualidade de assistência prestada ao paciente, contribuir para o aparecimento de microrganismos multirresistentes e proporcionar gastos desnecessários às instituições.

**Palavras-chave:** antibióticos, terapia intensiva, microrganismos multirresistentes.

**ABSTRACT**

Objective: To profile the use of antibiotics in an intensive care unit of an emergency hospital in the municipality of Cacoal/RO. Methods: This is a descriptive and quantitative study, based on the analysis of medical records provided by the Medical and Statistical Archive Service (SAME) of patients hospitalized in the intensive care unit of the Emergency And Emergency Hospital of Cacoal/RO. Results: From June to August 2020, 73 patients were hospitalized who were indicated for antibiotic therapy, of which 26 (36%) were women and 47 (64%) men. Of the sample analyzed, the majority were aged between 61-80 years (38%), and postoperative prophylaxis was the most recurrent therapeutic indication (37%). In addition, the most common treatment period was 7 days (59%) and the most used route of administration was intravenous (95%). Finally, the most prescribed antibiotic classes were cephalosporins (43%), followed by penicillins (19%) and nitromidazoles (12%). Conclusion: The excessive and irrational use of antibiotics can affect the quality of care provided to the patient, contribute to the appearance of multidrug-resistant microorganisms and provide unnecessary expenses to institutions.

**Keywords:** antibiotics, intensive care, multidrug-resistant microorganisms.

## 1 INTRODUÇÃO

Atualmente, os medicamentos estão entre os principais instrumentos utilizados na promoção e manutenção da saúde, sendo a classe de antibióticos uma das mais importantes na prática hospitalar, principalmente nas Unidades de Terapia Intensiva (UTI). Mas, o uso indiscriminado dessas drogas tem se tornado cada vez mais um problema de Saúde Pública, pois afeta a qualidade da assistência prestada ao paciente, onera o estado com custos excessivos à saúde coletiva e contribui para o aparecimento de micro-organismos multirresistentes (PEREIRA *et al.*, 2015).

Vários fatores contribuem para o uso irracional de antibióticos no contexto hospitalar, sendo as prescrições inadequadas, a ausência da aplicabilidade de protocolos clínicos e a carência de serviços clínicos do farmacêutico hospitalar os mais comuns de todos eles. Além disso, o uso desmedido de antibióticos, além de acarretar em reordenamento dispendioso dos recursos governamentais, proporciona aos pacientes complicações como: aumento do tempo de internação, substituição desnecessária de antibioticoterapia e reações adversas, o que pode ser letal para um paciente que necessita de cuidados intensivos (MOTA *et al.*, 2010).

Desta forma, o presente estudo tem como finalidade descrever o perfil de antibióticos em uma Unidade de Terapia Intensiva de um hospital de urgência e emergência do município de Cacoal/RO, através de um levantamento trimestral retroativo de dados de prontuários de pacientes que foram internados em um período específico, e para quais tenha sido prescrito antibiótico. A pesquisa, de caráter descritiva e abordagem quantitativa, reuniu variáveis como gênero, faixa etária, classe de antibiótico, via de administração, duração do tratamento, e indicação clínica, onde foram calculadas as frequências das variáveis em estudo, para posterior análise e discussão.

O estudo em questão não possui o propósito de esboçar um plano de ação sobre o uso racional de antibióticos, contudo pretende servir de base para que futuras intervenções possam ser realizadas. Desta forma, também servirá de alerta à comunidade científica sobre a importância e perigos do uso inapropriado dessa classe de fármacos, inclusive para aquela parcela dos pacientes que necessitam de cuidados intensivos.

## 2 METODOLOGIA

Foi realizado um estudo descritivo e retroativo, baseado no levantamento de dados de prontuários médicos de pacientes internados na UTI do Hospital de Urgência e Emergência Regional de Cacoal – HEURO, para os quais foram prescritos antibióticos. O município de Cacoal está localizado na mesorregião leste do estado de Rondônia e possui uma população estimada de 78.574 habitantes, segundo Censo Demográfico de 2010 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas – IBGE.

O HEURO funciona como porta de entrada para a Rede de Urgência e Emergência, oferecendo 130 leitos distribuídos em leitos de observação, clínica médica, clínica oncológica, clínica cirúrgica/ortopédica, pronto socorro e Unidade de Terapia Intensiva – UTI, além de ofertar serviços ambulatoriais. Em 2017, 6.693 pacientes foram internados no hospital.

A coleta de dados foi retroativa e se deu através da análise de prontuários de pacientes que estiveram hospitalizados na UTI da referida instituição. Os dados foram coletados no período de 17/11/2020 a 16/12/2020, e os meses escolhidos para este estudo foram junho, julho e agosto do ano de 2020. As variáveis independentes coletadas foram: gênero, faixa etária, classe de antibiótico, via de administração, duração do tratamento e indicação clínica. Os dados obtidos foram registrados em planilha do Microsoft Office Excel 2016, e posteriormente, foram calculadas as frequências dessas variáveis.

Não foram considerados, para efeitos dessa pesquisa: prescrições incompletas, antibióticos de uso tópico, oftálmico, otológico, *spray* e quaisquer outros que dificultassem o dimensionamento da quantidade recebida pelo paciente. Excluíram-se deste estudo também todos os pacientes que não concluíram sua antibioticoterapia na referida unidade, pacientes que chegaram à unidade com esquemas a terminar, pacientes que saíram da unidade com tratamento a concluir, ou ainda óbitos e tratamentos suspensos.

A coleta de dados aconteceu após aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do Centro Universitário Facimed – UNIFACIMED. O projeto foi aprovado pelo comitê de ética através do parecer número 4.473.548 e autorizado pela direção do hospital. Os prontuários foram fornecidos pelo Serviço de Arquivo Médico e Estatístico (SAME) do Hospital de Urgência e Emergência Regional de Cacoal – HEURO.

Por último, para efeitos didáticos, foram consideradas apenas as seguintes classes de antibióticos: penicilinas, carbapenêmicos, cefalosporinas, aminoglicosídeos,

sulfonamidas, macrolídeos, quinolonas, glicopeptídeos, lincosamidas, tetraciclina, anfenicóis e nitromidazólicos.

### 3 REFERENCIAL TEÓRICO

#### 3.1 ANTIBIÓTICOS E A SUA APLICABILIDADE NO CONTEXTO HOSPITALAR

Antibióticos são substâncias naturais ou sintéticas capazes de inibir o crescimento (bacteriostáticos) ou causar a morte de bactérias (bactericidas), segundo diversos mecanismos de ação (GUIMARÃES; MOMESSO; PUPO, 2010). Esses fármacos revolucionaram o tratamento de infecções bacterianas, pois reduziram mundialmente suas taxas de morbimortalidade. Mas, seu uso inadequado pode trazer inúmeros prejuízos, sendo o surgimento de microrganismos multirresistentes o mais relevante (COSTA; JUNIOR, 2017).

De acordo com Guimarães, Momesso e Pupo (2010), os antibióticos de origem natural e seus derivados semissintéticos compreendem a maioria dos antibióticos em uso clínico. Podem ser classificados em penicilinas, carbapenêmicos, cefalosporinas, aminoglicosídeos, sulfonamidas, macrolídeos, quinolonas, glicopeptídeos, lincosamidas, tetraciclina, anfenicóis e nitromidazólicos.

Os antibióticos diferenciam-se uns dos outros quanto às suas propriedades farmacológicas, químicas, físicas e no espectro e mecanismo de ação (BAPTISTA, 2013). E vários critérios devem ser considerados para que a antibioticoterapia seja eficaz, como a existência de um receptor farmacológico dentro da célula bacteriana e que a concentração do antibiótico alcance o alvo em quantidade satisfatória, não podendo ocorrer inativação ou modificação estrutural do fármaco (COSTA, 2016).

Para a Medicina, os antibióticos representam um grande avanço, pois possibilitam a realização de procedimentos invasivos como cirurgias, transplantes, partos prematuros e terapias citotóxicas para o câncer, dentre outros procedimentos profiláticos ou terapêuticos que colaboram para o aumento da expectativa de vida da população humana no planeta. Mas, a resistência bacteriana aos antibióticos tem sido um grande problema de saúde pública, por reduzir opções farmacológicas existentes e favorecer a disseminação de bactérias resistentes (BRITO; CORDEIRO, 2012).

#### 3.2 USO IRRACIONAL DE ANTIBIÓTICOS

O Uso Irracional de Medicamentos pode desencadear consequências graves à saúde da população, como reações adversas, diminuição da eficácia da farmacoterapia e

resistência bacteriana (MARIN *et al.*, 2003), o que aumenta, de modo geral, o risco de morbimortalidade, e onera o estado com muitos custos à saúde coletiva (VIEIRA, 2007).

A multirresistência bacteriana interfere diretamente no cuidado ao paciente, aumentando seu tempo de internação, ocasionando trocas desnecessárias de antibioticoterapia e levando ao aparecimento de efeitos adversos desnecessários. E tais situações, em uma Unidade de Terapia Intensiva, podem prejudicar a evolução do paciente – que já está em estado crítico – podendo-o até mesmo provocar-lhe óbito (HAUSER, 2009). As infecções causadas por bactérias multirresistentes têm causado grande preocupação mundial e frequentemente estão associadas à falhas na farmacoterapia, ao aumento dos custos dos tratamentos e à morbimortalidade de pacientes (PEREIRA *et al.*, 2015).

Importante frisar que a prescrição, dispensação e administração de antibióticos configura-se como parte importante do cuidado ao paciente, pois, além de diminuir os índices de micro-organismos resistentes, cumpre sua finalidade terapêutica e promove a recuperação do paciente. Quando há uso indiscriminado, essa qualidade de cuidado fica afetada e diversas consequências podem ser observadas (REIS; MARTINS; LAGUARDIA, 2013).

Outro problema que advém do uso desmedido de antibióticos é o mascaramento de certos sintomas sentidos pelo paciente. Isso dificulta a realização de um diagnóstico mais preciso de doenças mais graves, além de aumentar o tempo de exposição do paciente ao agente infeccioso, o que pode resultar em um agravamento da infecção (BRAOIOS, 2013).

### 3.3 CENÁRIOS E PERSPECTIVAS

Vários fatores contribuem para o uso indiscriminado de antibióticos em uma unidade de terapia intensiva, dentre os quais se destacam: (1) prescrições inadequadas, realizadas sem culturas bacterianas, (2) ausência da aplicabilidade de protocolos clínicos e (3) carência de serviços clínicos do farmacêutico, dentre outros (MOTA *et al.*, 2010).

A classe médica é responsável pela prescrição correta do antibiótico e por dar devidas orientações à equipe sobre aquele determinado medicamento. A prescrição deve ser baseada em exames que comprovem a causa da infecção por bactérias, as chamadas “culturas bacterianas”. Além disso, o prescritor deve atuar de forma responsável na prescrição dessas drogas, analisando ou não a real necessidade de sua empregabilidade (WECKX, 2012).

Os protocolos clínicos têm por objetivo estabelecer claramente os critérios de diagnóstico de cada doença, o tratamento preconizado com os medicamentos disponíveis nas respectivas doses corretas, os mecanismos de controle, o acompanhamento e a verificação de resultados, e a racionalização da prescrição e do fornecimento dos medicamentos. E sua principal finalidade é criar mecanismos para garantir que a prescrição seja segura e eficaz, principalmente aquelas que possuem antibióticos (PICON *et al.*, 2013).

É de competência do farmacêutico avaliar as prescrições, propor o uso racional de medicamentos e prestar informação e orientação sobre o uso dessas substâncias. Em se tratando de terapia intensiva, é necessário que a equipe de enfermagem, responsável pela administração dos medicamentos, tenha noções básicas de diluição, de tempo de infusão e de outras informações pertinentes ao uso correto dessas drogas, pois a falta desta noção aumenta consideravelmente as chances de um evento adverso ocorrer (NICOLINI *et al.*, 2013).

Além disso, é importante destacar que a oferta de educação continuada entre a equipe multiprofissional, bem como o incentivo a trabalhos interdisciplinares, como *rounds multiprofissionais*, configura-se como medidas que promovem e que fortalecem o trabalho em equipe. Desta forma, tais medidas corroboram para a redução de cepas resistentes e preserva a eficácia dos antibióticos disponíveis (OLIVEIRA; MUNARETTO, 2010).

#### 4 RESULTADOS

Para este estudo, foram selecionados 73 pacientes internados na Unidade de Terapia Intensiva de um hospital de urgência e emergência de Cacoal/RO, no período de junho a agosto de 2020, que fizeram seu esquema terapêutico completo para prescrição de antibiótico.

Desta amostra, 26 pacientes (36%) eram do sexo feminino e 47 (64%) do sexo masculino. Quanto à idade, os pacientes foram organizados em cinco grupos: os que tinham idade entre 0-20 anos corresponderam a 5 pacientes (7%); 12 (17%) foram pacientes que tinham de 21-35 anos; cerca de 22 (30%) eram pacientes entre 36-60 anos; 28 (38%) tinham idade entre 61-80 anos; e por último, 6 (8%) dos internados tinham idade acima de 80 anos (**Tabela 1**).

Tabela 1 – Gênero e faixa etária

Variável	Nº	%
<b>Sexo</b>		
Feminino	26	36
Masculino	47	64
<b>Idade</b>		
0 – 20	5	7
21 – 35	12	17
36 – 60	22	30
61 – 80	28	38
> 80	6	8

Fonte: Autoria própria, 2021.

Dos 73 pacientes atendidos na UTI com antibioticoterapia, 27 (37%) foram em decorrência de profilaxia para pós-operatório, 21 (29%) como profilaxia antibacteriana geral, 15 (21%) decorrentes de profilaxia para traumas, 6 (8%) para manejo de sepse e 4 (5%) para tratar infecções bacterianas confirmadas por cultura bacteriana (**Tabela 2**).

Tabela 2 – Indicação terapêutica

Variável	Nº	%
Profilaxia para traumas	15	21
Profilaxia para pós-operatório	27	37
Profilaxia antibacteriana geral	21	29
Infecções bacterianas confirmadas por urocultura	4	5
Sepse	6	8

Fonte: Autoria própria, 2021.

Foi realizado um total de 113 prescrições de antibióticos, sendo a via endovenosa, a via de administração mais utilizada, com 95% de indicação (n = 107), seguida pela via por sonda nasoenteral com 5% de escolha (n = 5). Já em relação à duração do tratamento, 59% das prescrições (n = 67) tiveram duração de 7 dias, 27% (n = 30) duração de 10 dias, 7% (n = 8) de 14-15 dias, e por fim, outros 7% (n = 8) teve duração de 5 dias (**Tabela 3**).

Tabela 3 – Duração de tratamento e vias de administração

Variável	Nº	%
<b>Duração de tratamento</b>		
5 dias	8	7
7 dias	67	59
10 dias	30	27
14-15 dias	8	7
<b>Vias de administração</b>		
Endovenosa	107	95
Sonda nasoenteral	6	5
Intramuscular	0	0
Outras	0	0

Fonte: Autoria própria, 2021.

Em relação às classes de antibióticos mais prescritos, de todas as 113 indicações, 48 (43%) foram de cefalosporinas, seguidas de 22 (19%) indicações para penicilinas e 14 (12%) para nitromidazólicos. Ainda se observou que 11 (10%) prescrições eram de carbapenêmicos, 10 (9%) de macrolídeos, 5 (4%) de glicopeptídeos, e finalmente, 2 (2%) foram de quinolonas e 1 (1%) de lincosamida (**Tabela 4**).

Tabela 4 – Classes de antibióticos mais prescritos

Variável	Nº	%
Penicilinas	22	19
Carbapenêmicos	11	10
Cefalosporinas	48	43
Macrolídeos	10	9
Quinolonas	2	2
Glicopeptídeos	5	4
Lincosamidas	1	1
Nitromidazólicos	14	12
Outras	0	0

Fonte: A autoria própria, 2021.

## 5 DISCUSSÃO

Os medicamentos têm função fundamental na terapêutica contemporânea, com potencial de aliviar sintomas e, em alguns casos, curar doenças (MONTEIRO; LACERDA, 2016). Dentro das várias classes medicamentosas existentes, os antibióticos assumem papel importante, visto que são os mais frequentemente prescritos na prática hospitalar. Cerca de 40% dos pacientes hospitalizados são tratados com antibióticos, seja por indicação terapêutica ou profilática (RODRIGUES; BERTOLDI, 2010).

Em 2020 foi realizado um estudo para traçar o perfil do uso de antibióticos em uma unidade de terapia intensiva de um hospital de urgência e emergência, do município de Cacoal/RO, onde se constatou uma amostra de 73 pacientes, da qual 26 pacientes (36%) eram do sexo feminino e 47 (64%) do sexo masculino. Por sua vez, Neves e Colet (2015), em um estudo que avaliava o perfil de antimicrobianos em uma UTI adulto no Rio Grande do Sul, constatou uma prevalência de 54% de internações entre mulheres. Mas, Souza, Baroni e Roesse (2017) acharam resultados semelhantes, sendo 58,2% dos pacientes analisados do sexo masculino e 41,8% do sexo feminino.

Neves e Colet (2015) ainda demonstraram que a média de idade foi de 61,8 anos entre os hospitalizados e que 19 (48%) pacientes estavam com idade entre 61-80 anos. Outrossim, os achados deste estudo foram parecidos com o das autoras, sendo que a maior parte da amostra analisada foi de pacientes com idade entre 61-80 anos (38%).

Quanto às principais indicações terapêuticas para o uso de antibióticos na UTI, 37% de todas as prescrições foram para profilaxia de pacientes de pós-operatório, sendo este dado corroborado por estudo de Santos *et al.* (2019), em que as três principais causas de prescrição de antibioticoterapia foram: (1) sepse, (2) choque séptico e (3) pós-operatório. Os autores apontaram ainda que 52% das indicações médicas foram fundamentadas por culturas bacterianas, o que não pôde ser observado neste estudo, uma vez que apenas 5% dos casos analisados foram para tratar infecções confirmadas.

Louro *et al.* (2007), em estudo que avaliava os eventos adversos a antibióticos em pacientes internados em um hospital universitário, comprovou que os antibióticos estão entre os medicamentos mais prescritos na prática hospitalar e que o uso dessa droga é inapropriado em cerca de 50% dos casos, o que pode explicar a ausência de exames confirmatórios (cultura bacteriana) para a prescrição da referida classe farmacológica na maioria dos casos.

Em relação à duração do tratamento, Rodrigues e Bertoldi (2010) obtiveram média geral de 5,6 dias de tratamento e apontaram que a via endovenosa foi a mais utilizada para administração desses medicamentos. A análise de antibioticoterapia realizada no hospital de urgência e emergência de Cacoal demonstrou que a duração de tratamento mais prevalente foi de 7 dias, com 59% de todas as indicações médicas. Embora a média de tratamento não tenha sido uma variável desse estudo, observa-se que tais resultados assemelham-se aos achados de Rodrigues e Bertoldi (2010). E em se tratando da via de administração mais utilizada, o que já era esperado em função das condições físicas dos pacientes internados, a via endovenosa ocorreu em 95% dos casos estudados.

As classes de antibióticos mais prescritos foram as cefalosporinas, encontradas em 48 prescrições (43%), seguida de 22 indicações de penicilinas (19%) e de 14 (12%) de nitromidazólicos. Na pesquisa realizada por Neves e Colet (2015), as mais prescritas foram os glicopeptídeos (54%), as penicilinas (51%) e as cefalosporinas (48%). Os dados de Santos *et al.* (2019) coincidem com os anteriores, no qual as penicilinas foram os fármacos mais prevalentes, seguidos dos carbapenêmicos e das cefalosporinas. Ainda assim, achados de Rodrigues e Bertoldi (2010) apontaram a predominância de cefalosporinas (43,4%), seguidas de penicilinas (16,3%) e fluorquinolonas (13,0%).

A utilização de antibióticos nas unidades de terapia intensiva é bastante elevada, e se utilizados incorretamente podem contribuir para o aumento de bactérias multirresistentes. É sabido que, inicialmente, o uso de uma terapia empírica de amplo espectro permite uma diminuição dos índices de mortalidade, contudo, deve-se ressaltar

que o uso prolongado e irracional dessas substâncias pode levar a risco de toxicidade e desencadear importantes interações medicamentosas (SOUZA; BARONI; ROESE, 2017).

Atualmente, o uso indiscriminado de antimicrobianos tem sido narrado em todo o mundo como uma adversidade corriqueira. Os gastos com antibióticos podem alcançar cerca de 30% dos custos em uma farmácia hospitalar. O uso abusivo e inadequado dessas substâncias tem sido apontado como o principal motivo do crescimento acelerado de resistência microbiana. Em algumas regiões da América Latina, cerca de 75% dos antibióticos são prescritos de forma imprópria e a resistência bacteriana foi observada em até 50% das cepas isoladas (GURGEL; CARVALHO, 2008).

Considerando que os antibióticos são drogas de grande relevância e que têm um consumo elevado, é necessário instituir políticas de saúde que priorizem o seu uso de forma racional. Hospitais devem ter um controle rigoroso de prescrições, através de comissões hospitalares, e devem promover uma educação continuada aos profissionais de saúde. Além disso, é necessário que haja mais estudos que avaliem doses prescritas, interações medicamentosas, reações adversas e etc. (RODRIGUES; BERTOLDI, 2010).

Por outro lado, o farmacêutico, ao atuar ativamente na antibioticoterapia do paciente, contribui para seu uso racional e seguro. A atuação do farmacêutico contribui para um acompanhamento sistemático da terapia medicamentosa utilizada pelo indivíduo e busca avaliar e assegurar a necessidade, a segurança e a efetividade no processo de utilização de medicamentos. Desta forma, constitui-se como fator promotor de qualidade de cuidado ao paciente, uma vez que reduz a incidência de reações adversas e diminui a ocorrência de multirresistência bacteriana (COSTA; RIBEIRO; TOGEIRO, 2013).

## **6 CONCLUSÃO**

Atualmente, os medicamentos estão entre os principais instrumentos utilizados na promoção e manutenção de saúde, sendo a classe de antibióticos uma das mais importantes na prática hospitalar, principalmente em unidades de terapia intensiva. Contudo, seu uso desmedido e irracional pode afetar a qualidade de assistência prestada ao paciente, contribuir para o aparecimento de microrganismos multirresistentes e proporcionar gastos desnecessários às instituições.

O estudo em questão reforçou a necessidade da adoção de políticas e práticas mais rígidas e assertivas, ao evidenciar que apenas 5% de todas as indicações para antibioticoterapia foram realizadas com base em exames comprobatórios (culturas

bacterianas). Isto reforça o fato de que, na América Latina, cerca de 75% dos antibióticos são prescritos de maneira inadequada, o que diminui consideravelmente as alternativas terapêuticas disponíveis e contribui para o aparecimento de infecções superpotentes.

Notou-se que as cefalosporinas e as penicilinas foram as classes de antibióticos mais utilizadas na amostra estudada, o que pode servir de incentivo para novas pesquisas sobre o uso desses fármacos na Terapia Intensiva, assim como da justificativa para suas respectivas indicações. Pensa-se que, desta forma, talvez seja possível verificar se a antibioticoterapia é adequada ao tratamento e se está em consonância com os resultados da cultura bacteriana, o que irá contribuir tanto para área social, quanto para comunidade científica.

Por último, faz-se considerar que uma atuação mais comprometida do profissional farmacêutico poderia auxiliar em uma antibioticoterapia mais racional, por ser o farmacêutico o agente promotor do Uso Racional de Medicamentos e o profissional mais capacitado para dar orientações sobre a utilização correta dos medicamentos. Obviamente, a atuação de toda a equipe multiprofissional não pode ser desconsiderada, visto que o uso irracional de antibióticos é considerado um problema de saúde pública, portanto uma preocupação coletiva.

### **AGRADECIMENTOS**

Agradeço, sobretudo, aos meus pais, Maria e Aguinaldo, por terem me dado todo o suporte e apoio para que eu continuasse a lutar pelos meus objetivos e sonhos. Minha gratidão também à minha tia Elenir, meu primo Pablo e à minha prima Leidiane por terem presenciado de perto toda minha trajetória e por terem sido bons ouvintes às minhas histórias de plantonista. Com imensa satisfação, externo meu reconhecimento à minha orientadora (e grande amiga), Gislaine Menezes por tanta empatia, solidariedade e por todo o incentivo que me forneceu durante estes dois longos anos. Meus agradecimentos também à minha tutora Simoni Catelan e aos profissionais da Farmácia Hospitalar por terem me proporcionado tanto conhecimento e aprendizado. Um “obrigado” carinhoso a todas às amigas da residência (Carine, Isabela, Tatielly, Gislaine e Aline) e aos amigos da Enfermagem (Lídia, Maycol e Tatiane) por terem me proporcionado tantas risadas em momentos de tristeza e aflição. E a todos que direta ou indiretamente fizeram parte da minha formação... Obrigado!

## REFERÊNCIAS

- BAPTISTA, M. G. F. M. **Mecanismos de Resistência aos Antibióticos**. 2013. 42f. monografia (Dissertação de Mestrado) - Curso de Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas, Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologia, Lisboa.
- BRAOIOS, Alexandre *et al.* Uso de antimicrobianos pela população da cidade de Jataí (GO), Brasil. **Ciência & saúde coletiva**, v. 18, p. 3055-3060, 2013.
- BRITO, Monique Araujo de; CORDEIRO, Benedito Carlos. Necessidade de novos antibióticos. **Jornal Brasileiro de Patologia e Medicina Laboratorial**, v. 48, p. 247-249, 2012.
- COSTA, A. L. P. Resistência bacteriana aos antibióticos: uma perspectiva do fenômeno biológico, suas consequências e estratégias de contenção [monografia]. **Macapá: Curso de Ciências Biológicas, Departamento de Ciências Biológicas e da Saúde, UNIFAP**, 2016.
- COSTA, Anderson Luiz Pena; JUNIOR, Antônio Carlos Souza Silva. Resistência bacteriana aos antibióticos e Saúde Pública: uma breve revisão de literatura. **Estação Científica (UNIFAP)**, v. 7, n. 2, p. 45-57, 2017.
- COSTA, Maria Helena Cyriaco Teixeira da; TOGEIRO, Michele de Lacerda Pedroso; RIBEIRO, Regiane Pereira de Oliveira. Importância da atuação de um profissional farmacêutico na farmácia de um hospital de pequeno porte. 2014.
- GUIMARÃES, Denise Oliveira; MOMESSO, Luciano da Silva; PUPO, Mônica Tallarico. Antibióticos: importância terapêutica e perspectivas para a descoberta e desenvolvimento de novos agentes. **Química Nova**, v. 33, p. 667-679, 2010.
- GURGEL, Thaís C.; CARVALHO, Wânia S. A assistência farmacêutica e o aumento da resistência bacteriana aos antimicrobianos. **Lat. Am. J. Pharm**, v. 27, n. 1, p. 118-23, 2008.
- HAUSER, R. **Antibióticos na prática clínica**. São Paulo: Artimed, 2009. p. 4.
- LOURO, Estela; ROMANO-LIEBER, Nicolina Silvana; RIBEIRO, Eliane. Eventos adversos a antibióticos em pacientes internados em um hospital universitário. **Revista de Saúde Pública**, v. 41, n. 6, p. 1042-1048, 2007.
- MARIN, Nelly *et al.* Assistência farmacêutica para gerentes municipais. In: **Assistência farmacêutica para gerentes municipais**. 2003. p. 334 p-334 p.
- MONTEIRO, Elis Roberta; LACERDA, Josimari Telino de. Promoção do uso racional de medicamentos: uma proposta de modelo avaliativo da gestão municipal. **Saúde em Debate**, v. 40, p. 101-116, 2016.
- MOTA, Letícia M. *et al.* Uso racional de antimicrobianos. **Medicina (Ribeirão Preto)**, v. 43, n. 2, p. 164-172, 2010.

NEVES, Carla; COLET, Christiane. Perfil de uso de antimicrobianos e suas interações medicamentosas em uma UTI adulto do Rio Grande do Sul. **Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção**, v. 5, n. 2, p. 65-71, 2015.

NICOLINI, Paola *et al.* Fatores relacionados à prescrição médica de antibióticos em farmácia pública da região Oeste da cidade de São Paulo. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 13, p. 689-696, 2008.

OLIVEIRA, Karla Renata; MUNARETTO, Paula. Uso racional de antibióticos: responsabilidade de prescritores, usuários e dispensadores. **Revista Contexto & Saúde**, v. 10, n. 18, p. 43-51, 2010.

PEREIRA, Polyana Silva *et al.* Clonal dissemination of OXA-370-producing *Klebsiella pneumoniae* in Rio de Janeiro, Brazil. **Antimicrobial agents and chemotherapy**, v. 59, n. 8, p. 4453-4456, 2015.

PICON, Paulo Dornelles *et al.* **Protocolos clínicos e diretrizes terapêuticas**. 2013.

REIS, Cláudia Tartaglia; MARTINS, Mônica; LAGUARDIA, Josué. A segurança do paciente como dimensão da qualidade do cuidado de saúde: um olhar sobre a literatura. **Ciência & saúde coletiva**, v. 18, n. 7, p. 2029-2036, 2013.

RODRIGUES, Fernanda d'Athayde; BERTOLDI, Andréa Dâmaso. Perfil da utilização de antimicrobianos em um hospital privado. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 15, p. 1239-1247, 2010.

SANTOS, Ana Clara Jovita de Arruda *et al.* Análise do perfil de antibióticos utilizados em unidade de terapia intensiva (UTI) de um hospital público de Teresina-PI. **Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research – BJSCR**. Vol.29,n.1,pp.39-42 (Dez 2019 – Fev 2020)

SOUZA, Flávia Carvalho; BARONI, Marcia Maria Ferreira; ROESE, Fabiana Mesquita. Perfil de utilização de antimicrobianos na unidade de terapia intensiva de um hospital público. **Revista Brasileira de Farmácia Hospitalar e Serviços de Saúde**, v. 8, n. 4, 2017.

VIEIRA, Fabiola Sulpino. Possibilidades de contribuição do farmacêutico para a promoção da saúde. **Ciencia & saude coletiva**, v. 12, n. 1, p. 213-220, 2007.

WECKX, L. **Antibióticos do Uso ao abuso**. **Brazilian Journal of Otorhinolaryngology**. V. 78 N. 2 São Paulo - SP Mar./Abr. 2012.