

O USO INDISCRIMINADO DE ANTIMICROBIANOS NO ÂMBITO HOSPITALAR

DOI: 10.48140/digitaleditora.2022.005.5



RESUMO

Objetivos: Identificar as evidências disponíveis na literatura sobre o uso indiscriminado de antimicrobiano âmbito hospitalar.

Metodologia: Trata-se de uma revisão integrativa da literatura por ser um método que propicia uma síntese de conhecimento. A busca dos estudos primários foi realizada por meio do acesso online na Base de Dados: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) via Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e na biblioteca eletrônica *Scientific Electronic Library Online* (SciELO). Para a seleção dos estudos primários nas respectivas bases e biblioteca, foram utilizados os descritores controlados, ambos pertencentes ao banco de Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), e combinados com operador booleano and.

Resultados: Pode-se enfatizar que, esses fármacos são imprescindíveis para garantir o combate de infecções, bem como possibilitar que tais infecções não ceifem vidas. Entretanto o uso de antimicrobianos precisa ser racional e seguro.

Considerações Finais: A sociedade deve entender que a ingestão de antibiótico precisa ser cautelosa e deve acontecer de acordo com orientações médicas

Aracélia Alencar De Sousa Silva

Graduanda em Farmácia pela AESPI – Ensino Superior do Piauí
Teresina – Piauí

 <https://orcid.org/0000-0001-8273-5809>


Anderson De Sousa Saraiva

Graduanda em Farmácia pela AESPI – Ensino Superior do Piauí
Teresina – Piauí

 <https://orcid.org/0000-0002-4636-5705>


Diego Pereira De Carvalho Dos Santos

Graduanda em Farmácia pela AESPI – Ensino Superior do Piauí
Teresina – Piauí

 <https://orcid.org/0000-0003-0990-1676>

Jackeline Nayomara Quixaba De Oliveira

Graduanda em Farmácia pela AESPI – Ensino Superior do Piauí
Teresina – Piauí

 <https://orcid.org/0000-0001-8602-6188>

Mara Layanne da Silva Felix

Farmacêutica, Mestre e Professora da AESPI – Ensino Superior do Piauí
Teresina – Piauí

 <https://orcid.org/0000-0002-6701-0436>

PALAVRAS-CHAVES: Uso Indiscriminado; Antimicrobianos; Hospital.

THE INDISCRIMINATE USE OF ANTIMICROBIALS IN THE HOSPITAL SCOPE

DOI: 10.48140/digitaeditora.2022.005.5



ABSTRACT

Objectives: To identify the evidence available in the literature on the indiscriminate use of antimicro-bials in hospitals.

Methodology: This is an integrative literature review as it is a method that provides a synthesis of knowledge. The search for primary studies was performed through online access in the Database: Latin American and Caribbean Literature in Sci-ences of the Health (LILACS) via the Virtual Health Library (VHL) and the ScientificElec-tronic Library Online (SciELO) electronic library. For the selection of primary studies in the respective databases and library, controlled descriptors were used, both belonging to the Database of Descriptors in Health Sciences (DeCS), and combined with a Boolean op-erator and.

Results: It can be emphasized that these drugs are essential to ensure the fight against infections, as well as enabling such infections not to take lives. However, the use of antimicrobials needs to be rational and safe.

Final considerations: Society must understand that antibiotic ingestion needs to be cautious and should take place in accordance with medical guidelines.

Recebido em:

Aprovado em:

Conflito de Interesse: não houve

Suporte Financeiro: não houve

KEYWORD: Indiscriminate Use; Antimicrobial; Hospital.



INTRODUÇÃO

Antimicrobianas são substâncias que apresentam capacidade de interagir com os micro-organismos e dificultar ou impossibilitar a manutenção de suas células vivas. As primeiras substâncias descobertas eram desenvolvidas por bactérias e fungos, no entanto, atualmente são sintetizadas ou modificadas em laboratórios farmacêuticos (BAPTIS-TA, 2013)

Essa classe terapêutica são produtos especiais formados com a intenção de prevenir, curar doenças ou aliviar seus sintomas, sendo produzidos com rigoroso controle técnico para atender a necessidades específicas. Os medicamentos considerados, portanto importantes bens sociais, uma vez que seu consumo é abrangente no Brasil, influenciado por muitos fatores, em particular, o aumento da expectativa de vida da população e o conseqüente aumento da carga de doenças crônicas (BARBOSA E RESENDE, 2018)

O efeito do medicamento se deve a uma ou mais substâncias ativas com propriedades terapêuticas reconhecidas cientificamente, que fazem parte da composição do produto, denominadas fármacos, drogas ou princípios ativos. Os medicamentos seguem a normas rígidas para poderem ser utilizados, desde a sua pesquisa e desenvolvimento, até a sua produção e comercialização. Nessa situação, concerne-se primordial a figura farmacêutica no meio social para que o mesmo oriente o paciente na realização correta de determinado antimicrobiano. A saúde é essencial, seja ela mental, física, também emocional (COSTA E SILVA JÚNIOR, 2017).

Os antibióticos são substâncias de origem natural ou sintética, que podem atuar sobre os microrganismos inibindo o crescimento dos microrganismos ou causando sua destruição, e são utilizados de forma preventiva e / ou terapêutica, constituindo um progresso farmacológico extremamente importante e amplamente utilizado. O consumo de medicamentos antibacterianos pode ser avaliado de várias maneiras. A Organização Mundial da Saúde recomenda o uso da classificação Anatomical Therapeutic Chemistry (ATC), que em conjunto com a Dose Diária Definida (DDD) constitui o sistema ATC / DDD (DANTAS et al., 2015)

Em alguns países, os antimicrobianos são usados sem receita médica em até dois terços das ocasiões. Embora esteja prescrita, sua indicação pode não ser necessária até 50% dos casos. Não há evidências claras sobre as causas mais importantes nesse consumo incessante, mas é uma série de fatores que contribuem crucialmente, como a expectativa do paciente em receber tratamento, tempo cada vez mais exíguo das consultas médicas (alta demanda) (FURTADO et al., 2019).

Além disso, talvez devido à falta de informação, muitos profissionais enfrentam o risco de resistência como algo essencialmente teórico ou pouco provável. Há evidências de que é cada vez mais incontestável, o mal uso de antimicrobianos é o responsável principal para a seleção de resistência (MURRAY et al., 2017).

Esta norma internacional é desenhada para determinar o consumo em ambiente hospitalar, a introdução de uso de drogas, e permitir a comparação entre diferentes instituições. O DDD é a principal indicação de medicamentos, em pacientes adultos a dose média diária de manutenção é de 70 Kg. Pela administração, é expressa em quantidade de princípios ativos (NASCIMENTO E RAMOS, 2017).

Sendo assim a problemática que norteou a pesquisa foi: Quais os efeitos relacionados ao uso indiscriminado de antimicrobiano no ambiente hospitalar?

Baseada na hipótese em que o ambiente hospitalar, a prescrição por antimicrobianos são responsáveis por mais de 30% dos gastos da farmácia. Somado a isso, 25 a 40% dos pacientes hospitalizados utilizam, em algum momento da sua internação, pelo menos um antimicrobiano. Contudo, mais de 50% destas prescrições, são inadequadas quanto a via de administração da dose e até mesmo quanto à indicação do antimicrobiano.

O meio hospitalar constitui um vasto e excelente habitat para bactérias adquirirem resistência aos antibióticos. De um modo geral, o paciente internado está imunodeprimido e sujeito a diversas terapias, medicamentosas e/ou invasivas que o torna susceptível a adquirir infecção hospitalar. Qualquer falha ou negligência, dos profissionais de saúde, em relação às medidas de controle de infecção hospitalar (como a lavagem das mãos), aumenta a chance de uma infecção hospitalar.

Por isso o objetivo geral que embasou o trabalho foi: Identificar as evidências disponíveis na literatura sobre o uso indiscriminado de antimicrobiano âmbito hospitalar. E os objetivos específicos foram: analisar na literatura os impactos causados pelo uso indiscriminado de antimicrobiano no âmbito hospitalar; estruturar os principais estudos relacionados sobre o uso indiscriminado de antimicrobiano no âmbito hospitalar e descrever os impactos causados pelo uso indiscriminado de antimicrobiano no ambiente hospitalar.

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura por ser um método que propicia uma síntese de conhecimento a partir de processo sistemático e rigoroso, além disso, permite a identificação de lacunas do conhecimento que precisam ser preenchidas com a realização de novos estudos e ainda contribui para a tomada de decisão na prática clínica.

METODOLOGIA | TIPO DE PESQUISA

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura por ser um método que propicia uma síntese de conhecimento a partir de processo sistemático e rigoroso, além disso, permite a identificação de lacunas do conhecimento que precisam ser preenchidas com a realização de novos estudos e ainda contribui para a tomada de decisão na prática clínica (MARCONI E LAKATOS, 2010).

MÉTODOS DE PESQUISA

Trata-se de uma pesquisa descritiva e bibliográfica ou de fontes secundárias de um levantamento de toda bibliografia já publicada nos últimos 15 anos, na faixa temporal de 2011 a 2021, em forma de artigos, a qual tem finalidade de colocar o pesquisador em contato com tudo aquilo que foi escrito sobre o assunto, permitindo a ele a manipulação das informações (MARCONI; LAKATOS, 2010).

COLETA DE DADOS

Os dados foram coletados por meio da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) nas bases de dados; Literatura Latino-americana em Ciências da Saúde (LILACS); Scientific Electronic Library Online (SCIELO) e Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE) em artigos publicados em revistas, periódicos, informes com publicações nacionais, produzidas nos anos 2011 a 2021.

Por meio dos seguintes descritores: Uso Indiscriminado. Antimicrobianos. Hospital. Foram incluídas pesquisas nacionais e disponíveis na íntegra nas bases de dados selecionadas. Foram excluídas pesquisas fora do período selecionado, que não estejam disponíveis nas bases de dados na íntegra, que fugirem da temática em pauta, com duplicidade ou incompletas.

ANÁLISE E ORGANIZAÇÃO DE DADOS DOS DADOS

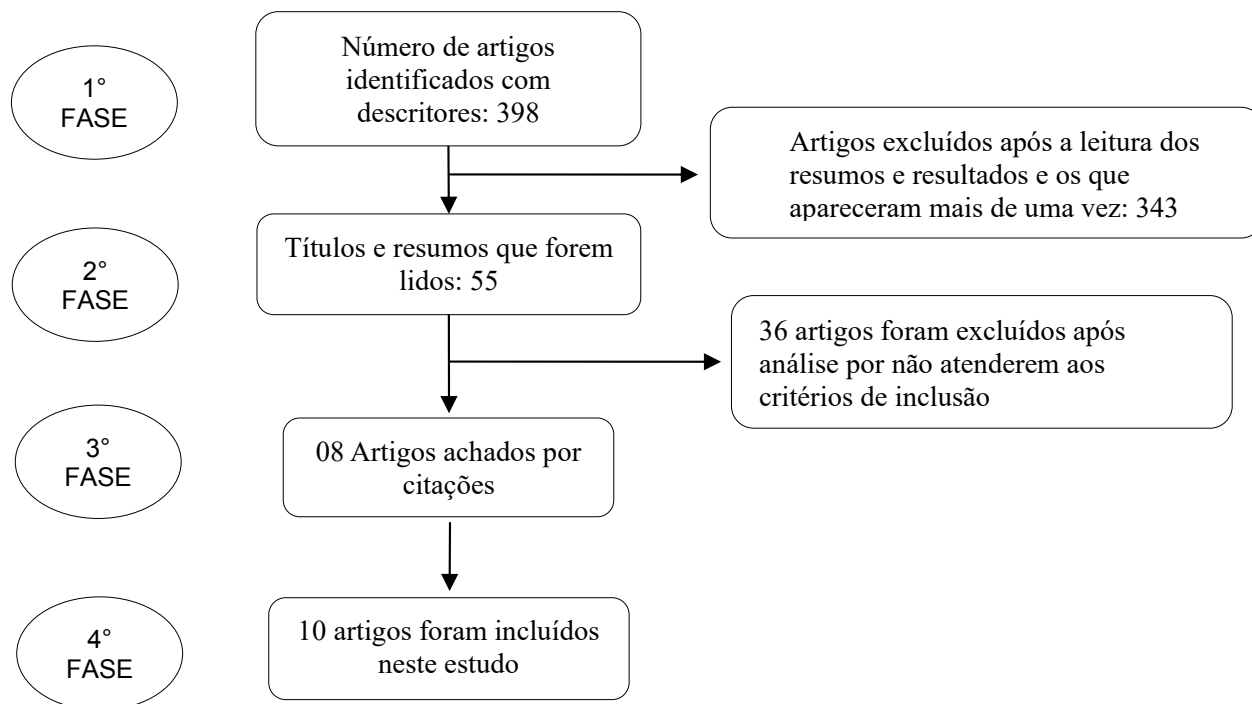
Foi construído um banco de dados alimentado por meio das análises obtidas do instrumento de coleta da pesquisa, no qual foram organizados em programa Microsoft Word 2010 que posteriormente foram categorizadas e apresentadas em tabelas onde será ressaltado: autor/ano, objetivos, resultados e conclusão.

Para extração de dados dos estudos primários e a elaboração da discussão após ser elaborado um quadro sinóptico para coleta das informações, onde foram descritas as seguintes variáveis: título dos artigos, nome dos autores, ano e base ou biblioteca, local do estudo e resultados foi feita uma avaliação crítica e analítica dos estudos onde foi realizada leitura minuciosa com posterior categorização temática de cada tema abordado pelos autores selecionados e com o propósito de melhor descrever e sintetizar os resultados.

RESULTADOS

Os artigos escolhidos foram lidos para determinar quais informações seriam extraídas e usadas no presente estudo. Desenvolveu-se um formulário de categorização de artigos para armazenar dados referentes aos aspectos metodológicos e temáticos das produções (APÊNDICE A) incluindo as seguintes informações: autor e ano de publicação, objetivos, resultado e conclusão das pesquisas. A interpretação e apresentação de uma síntese dos resultados basearam-se na avaliação crítica dos autores.

Ao final do processo de seleção foi encontrado um total de 398 artigos relacionados com a temática, deste total foram identificadas 143 produções no LILACS, 14 na BVS, 238 na PubMed e 11 na MEDLINE. Após a utilização dos filtros e a leitura dos resumos e resultados foram excluídos 343 artigos e selecionados artigos completos, restando 55 artigos. Logo após a leitura dos resumos e excluindo aqueles que não atenderam aos critérios de inclusão, foram selecionados os textos completos de 19 artigos, a partir desses artigos selecionados 08 artigos foram incluídos no estudo encontrados a partir das citações; foram escritos em português, inglês e espanhol, sendo designadas 27 publicações que atenderam aos critérios de inclusão e exclusão previamente instituídos (Figura 1).

Figura 1. Fluxograma do processo de seleção dos estudos recomendada.

Fonte: Autores, (2021).

Os 10 artigos selecionados foram lidos para determinar quais informações seriam extraídas, para serem usadas no presente estudo. A análise de dados ocorreu pela leitura minuciosa, dos estudos, possibilitando a extração das principais ideias de cada autor, considerando os resultados evidenciados e as conclusões de cada publicação.

Para conduzir o processo de análise foi utilizado três fases presentes desse processo analítico de acordo com de Minayo (2017): a pré-análise (etapa de leitura superficial do conteúdo para identificar as principais ideias dos artigos selecionados), exploração do material (fase de construção de grupos temáticos a partir dos conteúdos selecionados em cada pesquisa) e agrupamento dos resultados obtidos/interpretados (interpretação dos resultados e comparação com a literatura existente).

Após a coleta de dados e caracterização dos estudos selecionados, as informações foram organizadas e apresentadas em quadros e figuras; já os conteúdos descritivos das principais evidências e conclusões foram organizados em agrupamentos temáticos pela semelhança das ideias dos autores.

Os resultados e as evidências das publicações foram discutidos à luz de teóricos que tratam da temática em questão e apresentadas na discussão do estudo.

No Quadro 2 estão presentes os 10 artigos selecionados após busca orientada pela metodologia desta pesquisa. Os resultados referentes à caracterização das publicações deste estudo foram apresentados em forma de quadros e tabelas por meio de recursos matemáticos.

Quadro 2. Caracterização dos estudos selecionados por autor e ano de publicação, objetivos, resultado e conclusão das pesquisas.

AUTOR/ ANO	OBJETIVOS	RESULTADOS	CONCLUSÃO
Paim et al., (2014)	Analisar a resistência bacteriana tem como consequências, o aumento da morbidade, mortalidade e da internação hospitalar, o prolongamento das doenças, a perda da produtividade, o aumento dos custos e maior risco de complicações.	Foram selecionados oito artigos que relatavam estratégias de prevenção da resistência bacteriana em um recorte temporal de 2008 a 2014.	O uso racional de antimicrobianos, a higienização adequada das mãos, a cultura de vigilância microbiológica, a educação continuada, a desinfecção de superfícies, uso de testes de suscetibilidade, o isolamento de contato, quando indicado e a manutenção de um banco de dados, são alguns dos métodos encontrados neste trabalho para prevenir a seleção de micro-organismos resistentes.
Franco et al., (2015)	Realizar uma revisão bibliográfica sobre os diferentes tipos de resistência bacteriana aos antimicrobianos e o papel do farmacêutico no controle do uso racional de antibióticos.	Neste sentido, o farmacêutico exerce um papel fundamental na prevenção do uso inadequado dos antimicrobianos seja nas farmácias e drogarias, seja no âmbito da saúde pública ou privada.	Para que as ações de prevenção a resistência bacteriana sejam eficazes, é indispensável a interação de todos os profissionais de saúde, com o objetivo principal de prevenir a propagação e eliminar o patógeno resistente.
Souza (2016)	Abordar os efeitos obtidos com o controle do uso indiscriminado de antimicrobiano através da implantação da Resolução da diretoria colegiada nº 20 de 2011(RDC 20/2011), cujo objetivo é promover o uso consciente em relação a esta classe de medicamentos e consequentemente diminuir a resistência bacteriana.	No entanto, em vista da escassez de estudos sobre o assunto, a pesquisa constata que apesar das novas regras de regulação, não houve queda satisfatória em relação ao consumo de antimicrobianos ao longo de cinco anos.	Alguns estudos demonstram que este fato pode estar relacionado à necessidade da conscientização do prescritor, assim como uma implantação de normas regulatórias neste sentido, bem como uma fiscalização mais rigorosa frente a farmácias que continuam dispensando sem a retenção da receita.
Sousa et al., (2016)	Compreender a importância do uso racional de antibióticos para o bem estar do indivíduo, bem como descrever dados importantes sobre o uso indiscriminado de antibióticos e resistência bacteriana.	A resistência aos antibióticos estabelece um problema sério atualmente na área da saúde. Contudo, no que diz respeito ao problema das resistências, torna-se mais grave quando o uso de antibióticos são considerados em situações para as quais não apresentam nenhuma eficácia, como o resfriado comum ou quando são largamente usados na profilaxia e não no tratamento de situações concretas.	O uso indiscriminado de antimicrobianos no âmbito hospitalar compõe a forma mais frequente de tratamento na prática médica, representando assim um custo abundante para a atenção básica à saúde. Atualmente existe um grande índice de indivíduos que fazem uso de antibióticos de maneira inadequada, ocasionando assim, danos a sua saúde.

Costa e Silva (2017)	<p>Analisar os aspectos farmacodinâmicos dos antibióticos, seus usos terapêuticos (humano e veterinário), nas produções animal e industrial, e as limitações que a resistência bacteriana impõe à utilização destes fármacos em diferentes âmbitos. Sendo os mecanismos bioquímicos e genéticos da resistência bacteriana, assim como os fatores econômicos, sociais, propedêuticos, terapêuticos e epidemiológicos associados ao aparecimento de patógenos resistentes e o ônus que tais organismos geram sobre a saúde pública, o foco deste trabalho.</p>		<p>Em conclusão, a prevenção das doenças infecta parasitárias para ser efetiva requer a realização de boas práticas de higiene por parte da população e medidas profiláticas que considerem a natureza do estímulo doença, fatores ambientais e a interação do</p>
Saldanha et al., (2018)	<p>Analisar sobre o uso indiscriminado dos antibióticos</p>	<p>A desinformação dos consumidores sobre a indicação do tratamento com antibióticos e o pensamento que o medicamento é a “chave” da cura também cooperam para o uso indiscriminado dos antibióticos. Devido ao fácil acesso aos antibióticos e o uso incorreto dos mesmos pela população, como também, o uso exacerbado dessa classe de fármacos nos serviços de saúde, fizeram com que houvesse o surgimento de cepas de bactérias resistentes adquiridas na comunidade que antes eram restritamente encontradas em ambientes hospitalares</p>	<p>Diante do exposto, foi concluído que o uso indiscriminado dos antibióticos é o principal fator para o desenvolvimento de resistência bacteriana e que a falta de informação dos pacientes, a má qualidade e o difícil acesso aos serviços de saúde, são os principais motivos que levam a população a se automedicarem e fazerem uso indiscriminado desses medicamentos.</p>

Cabral et al., (2018)	O uso racional de antimicrobianos em ambiente hospitalar, pois este é um dos principais desafios encontrados na terapia de infecções em ambiente hospitalar.	A racionalização de antimicrobianos é um componente-chave de uma abordagem multifacetada para a prevenção de resistência antimicrobiana. A boa gestão de antimicrobianos envolve a seleção do medicamento apropriado, otimizando sempre a dose e a duração do tratamento, utilizando bem os parâmetros de farmacodinâmica e farmacocinética, minimizando a toxicidade e as condições para a seleção de cepas bacterianas resistentes e garantindo, assim, sucesso terapêutico.	Com o uso racional de antimicrobianos, podemos obter um melhor desempenho no tratamento de doenças infecciosas. Nesta revisão foi demonstrada a existência de várias estratégias de racionalização de antimicrobianos. Portanto, cabe a cada instituição estudar e analisar quais métodos devem ser implantados. Também é de fundamental importância que o prescritor analise as opções terapêuticas disponíveis e busque a individualização do tratamento, sempre visando à otimização terapêutica.
Garcia e Comarella (2018)	Ressaltar que os antimicrobianos passaram por pesquisas e foram desenvolvidos no intuito de tratar doenças infecciosas, descoberta que inegavelmente revolucionou a ciência, bem como o mercado de remédios no mundo todo.	Mediante tais percepções, é notória a necessidade de um estudo que vislumbre a conscientização sobre o uso desses medicamentos, sendo assim, objetiva-se em discutir e fomentar o tema para que a preocupação entre os profissionais de farmácia também seja validada, concebendo que o empoderamento de medicamento causa riscos tanto para quem o ingere quanto para as pessoas de seu convívio. medicamentos	Dessa forma, ressalta-se que este estudo a priori será executado através de pesquisa bibliográfica sobre o uso indiscriminado de antimicrobianos, vislumbrando e pautando na necessidade de atenção quanto a aplicabilidade desses

Furtado et al., (2019)	Avaliar o perfil de consumo de antimicrobianos e o seu impacto na resistência bacteriana em um hospital universitário do estado do Pará, Região Norte do Brasil, entre 2012 e 2016.	As infecções primárias de corrente sanguínea representaram 60,2% do total. Os bacilos Gram-negativos (BGN) foram os microrganismos mais frequentes (51,3%), dos quais os fermentadores mostraram-se resistentes a ceftazidima (83,0%) e a cefepima (76,1%). A resistência do <i>Staphylococcus aureus</i> a clindamicina e a oxacilina atingiu 57,4% e 48,9%, respectivamente. Houve redução, estatisticamente significativa, do consumo global de piperacilina + tazobactam e de vancomicina. No CTI, observou-se a redução do consumo de ceftriaxona, oxacilina, piperacilina + tazobactam e vancomicina e o aumento do consumo de amicacina e meropeném (todos estatisticamente significativos). Os BGN fermentadores e o <i>S. aureus</i> apresentaram correlação positiva e não linear entre o aumento do percentual de resistência e o consumo de cefepima e oxacilina, respectivamente.	O consumo de antimicrobianos e o impacto na resistência bacteriana variaram durante o período analisado, destacando-se a correlação positiva e não linear entre o aumento do consumo de cefepima e oxacilina e o recrudescimento das cepas de BGN fermentadores e <i>S. aureus</i> resistentes, respectivamente.
Brito et al., (2020)	Verificar na literatura científica brasileira, os riscos do uso dos antibióticos no desenvolvimento de bactérias multirresistentes no âmbito hospitalar.	O levantamento bibliográfico permitiu verificar que a resistência bacteriana atualmente representa um problema de saúde grave e requer constante vigilância epidemiológica..	Medidas sócio educativas, afim de promover o uso racional desses medicamentos, devem ser implementadas, principalmente no ambiente hospitalar, onde essa prática é ainda mais preocupante. É necessário destacar o importante papel dos profissionais de saúde no controle da infecção hospitalar, e uso indiscriminado de antibióticos no desenvolvimento de cepas multirresistentes

Fonte: Autores, (2021).

DISCUSSÃO

Paim et al., (2014) o uso indiscriminado de antimicrobianos no âmbito hospitalar traz a implicação da resistência bacteriana. É de extrema necessidade a conscientização das equipes de saúde em rela-

ção ao tema e preconiza-se a adoção de estratégias de prevenção da resistência o mais breve possível. Neste contexto, este estudo contribui para os profissionais refletirem sobre a resistência bacteriana e suas possíveis consequências, auxiliando-os a adotar medidas preventivas com o objetivo de contribuir para a segurança do paciente. O recorte temporal desta revisão configura-se como limitação do estudo, no entanto, a análise de artigos atuais contribui, sobremaneira, na produção do conhecimento acerca das estratégias para prevenção da resistência bacteriana.

Franco et al., (2015) Conhecer os mecanismos de resistência bacteriana aos anti-microbianos descritos anteriormente são fundamentais para compreendermos tal fenômeno e traçarmos estratégias de prevenção. Diversos fatores estão acelerando o processo de resistência bacteriana aos fármacos utilizados para o tratamento de infecções, tais como, o uso irracional dos antimicrobianos, o não cumprimento da prescrição, dúvida no diagnóstico, ausência de programas de uso racional de medicamentos e CCIH efetivos em hospitais. Neste contexto, o farmacêutico tem a capacidade de desenvolver medidas, com o objetivo principal de prevenir a propagação do patógeno resistente, evitando desta forma o uso inadequado dos antimicrobianos, altas taxas de infecções hospitalares, mortalidades e aumento no tempo de internação, situações essas que podem vir a agravar a situação financeira dos hospitais e a todo sistema de saúde pública do país.

Afirma Souza (2016) que o farmacêutico deve assumir seu papel, como educador, pois o fácil acesso ao farmacêutico é um fato que pode ajudar a trazer uma maior conscientização do paciente com relação ao uso inadequado de medicamentos. Ainda deve mostrar seu papel diante aos problemas apontados pela OMS, fazer o acompanhamento do tratamento do paciente, pois desta forma estará identificando os principais problemas relacionados aos medicamentos e fazendo as intervenções necessárias, dentro de seu âmbito profissional ou em conjunto com o prescritor para melhorar a eficácia do tratamento, dominando cada vez mais seu âmbito, que hoje no Brasil vem sendo deixado de lado.

Sousa et al., (2016) o uso indiscriminado de antimicrobianos no âmbito hospitalar é um fenômeno que tende a aumentar, e muito, seja pela utilização dessas drogas de forma indiscriminada nos hospitais ou em casa pelo próprio indivíduo, seja pela utilização de drogas de amplo espectro para combater infecções de forma empírica e descontrolada, quando alternativas de baixo espectro bastariam. Por outro lado, percebeu-se a importância do fato de que os genes de resistência são mantidos no ambiente através da constante exposição dos microrganismos a baixas concentrações de antimicrobianos, pois, quando lançados no ambiente, ficam estáveis por um período indeterminado, possibilitando a manutenção e a troca de genes de resistência entre bactérias da mesma espécie ou de espécies diferentes.

De acordo com as pesquisas de Costa e Silva (2017) o uso inapropriado de antimicrobianos não se restringe ao uso médico humano e veterinário, existindo disponível no mercado uma grande diversidade de produtos como sabonetes, detergentes, cremes dentais, escovas de dentes, creme para as mãos e outros produtos contendo agentes antimicrobianos que favorecem a seleção de cepas resistentes dentro do ambiente doméstico, em função da imagem de proteção contra os germes que esses produtos transmitem em suas campanhas midiáticas, atenuando riscos de infecções comunitárias resistentes a agentes antimicrobianos.

Para Saldanha et al., (2018) o uso indiscriminado dos antibióticos é o principal fator para o desenvolvimento de resistência bacteriana e que a falta de informação dos pacientes, a má qualidade e o difícil acesso aos serviços de saúde, são os principais motivos que levam a população a se automedicarem e fazerem o uso indiscriminado desses medicamentos, contribuindo assim para o aumento dos níveis de resistência bacteriana que por sua vez, causa sérios impactos, principalmente, no âmbito hospitalar, pois aumenta as taxas de morbimortalidade, prolonga o período de internações e em consequência, eleva os gastos dos serviços de saúde. Assim, a racionalização na prescrição e dispensação

como também a educação populacional sobre o consumo consciente dos antibióticos e o incentivo a pesquisa de novos antibióticos pela indústria farmacêutica, são de suma importância para combater esse problema de grande extensão e assim, impedir que o uso desses fármacos se torne obsoleto no tratamento de infecções.

Garcia e Comarella (2018) afirma que cabe ao farmacêutico a esse profissional garantir e alertar o paciente sobre os efeitos colaterais, bem como o uso inadequado, salientar que é preciso cuidar da alimentação, não ingerir bebidas alcoólicas, além de que não se deve fazer ser usado somando a outros fármacos, podem interferir de forma significativa e comprometer a eficiência da terapêutica. Concebendo as pertinências que o assunto tem, discute-se a importância de que a sociedade precisa ter ciência de que o uso irracional de medicamentos é um problema de saúde multifatorial, posto que são muitas as evidências que revelam o impacto da resistência aos medicamentos na saúde humana. Diante disso, é fato que tal discussão é de extrema relevância na sociedade, vislumbrando a ótica de que todo e qualquer medicamento deve ser ingerido mediante receituário e combinado à necessidade de cada paciente. No que se refere aos antibióticos essa preocupação deve ser ainda maior em detrimento da complexidade que esses fármacos oferecem a saúde do ser humano.

Corroborando Furtado et al., (2019) O uso indiscriminado de antimicrobianos contribui para o desenvolvimento de resistência bacteriana. Além disso, o uso abusivo desses fármacos pode originar bactérias multirresistentes, definidas como aquelas não suscetíveis a, pelo menos, um agente em três ou mais categorias de antimicrobianos. A busca por melhores resultados, para tentar controlar o consumo desses fármacos, faz-se por meio de programas de racionalização do uso de antimicrobianos, como o *Antimicrobial Stewardship*, definido pelas sociedades americanas *Infectious Diseases Society of America*, *Society for Healthcare Epidemiology of America* e *Pediatric Infectious Diseases Society* como intervenções coordenadas destinadas a melhorar e a quantificar o uso apropriado de antimicrobianos por escolha do melhor esquema antibiótico. Dentre os benefícios, destacam-se a melhor evolução do paciente, a redução de eventos adversos, a melhora das taxas de suscetibilidade aos antimicrobianos escolhidos e a otimização do uso dos recursos.

Em concordância Brito et al., (2020) afirma que a resistência bacteriana atualmente representa um problema de saúde grave, sendo uma prática que requer vigilância epidemiológica, medidas sócio educativas, a fim de promover o uso racional desses medicamentos, principalmente no ambiente hospitalar, onde essa prática é ainda mais preocupante. É de suma importância, a conscientização e treinamentos dos profissionais de saúde, na utilização dos EPI's corretos, verificar as prescrições médicas e se o antibiótico é necessário ou não ser utilizado, a fim, de minimizar as incidências de cepas bacterianas multirresistentes. Como perspectivas de trabalhos futuros, vislumbramos o desenvolvimento de artigos de base populacional, experimental nas redes de hospitais, visando o isolamento e o perfil de susceptibilidade das bactérias isoladas.

De acordo com os estudos de Cabral et al., (2018) a atual situação de elevada resistência antimicrobiana deve-se, entre outros fatores, ao uso inadequado dos antimicrobianos. No entanto, com o uso racional de antimicrobianos, podemos obter um melhor desempenho no tratamento de doenças infecciosas. Nesta revisão, foi demonstrado que existem várias estratégias de racionalização de antimicrobianos. Portanto, cabe a cada instituição estudar e analisar quais métodos devem ser implantados, de forma a otimizar o tratamento do paciente e contribuir para a redução do surgimento de patógenos multirresistentes.



CONCLUSÃO

Diante de tudo que foi exposto pelos autores e de tudo que foi respaldado no trabalho afirma-se que nos hospitais, o número de infecção e contaminação tem se espalhado em ampla escala, o que admite que quanto maior a resistência, maior a administração de doses de medicamentos. Cerca de 50% das prescrições médicas com antimicrobianos são alcançadas de configuração imprópria. Isso tem induzido o aumento da resistência bacteriana e aumento de infecções hospitalares como, por exemplo, das bactérias Gram positivas *Enterococcus*, *Estafilococos* e *Estreptococos*.

Diante disso, uma exterioridade extraordinária a ser ressaltada, é a conscientização dos profissionais de saúde envolvidos no cuidado ao paciente, com o desígnio de estabelecer medidas de controle, higiene e no uso de antibióticos, supervisionando as prescrições médicas.

A implementação de políticas de saúde com medidas para prevenir a utilização do uso inadequado dos antimicrobianos no âmbito hospitalar, juntamente com a colaboração dos profissionais da saúde, pode aperfeiçoar o uso adequado e reduzir custos para o hospital, garantindo a terapêutica desejada para o paciente.

Incumbe ao farmacêutico fazer uma ponderação meticulosa a respeito das prescrições feitas dentro do ambiente hospitalar, tendo como desígnio impedir fatos inesperados farmacêuticos e danos aos pacientes. Dosagem correta, fármaco prescrito de acordo com a real necessidade do paciente, e tantas outras atividades intrínsecas ao farmacêutico no âmbito hospitalar.

REFERÊNCIAS

- BAPTISTA, M. G. F. M. Mecanismos de Resistência aos Antibióticos. 2013. 51f. Tese – (Mestrado em Ciências Farmacêuticas) – Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologia, Lisboa, 2013.
- BARBOSA, J. C. S.; RESENDE, F. A. Perfil do uso indiscriminado de medicamento da cidade de Cordisburgo-MG. Revista Brasileira de Ciências da Vida, Cordisburgo, v. 6, n. 3, p. 1-18, 2018.
- BRITO, Cândida Bárbara Santos de, et al. O uso de antibióticos e sua relação com as bactérias multirresistentes em hospitais. Research, Society and Development, v. 9, n. 11, e2129119852, 2020.
- CABRAL, Lucas Gabriel. MENESES, Jaqueline Pilon de. PINTO, Paula Figueiredo de Carvalho. FURTADO, Guilherme Henrique Campos. Racionalização de antimicrobianos em ambiente hospitalar. Rev Soc Bras Clin Med. 2018.
- COSTA E SILVA JUNIOR. Resistência bacteriana aos antibióticos e Saúde Pública: uma breve revisão de literatura. Estação Científica (UNIFAP). Macapá, v. 7, n. 2, p. 45-57, maio/ago. 2017
- COSTA, A. L. P.; SILVA JUNIOR, A. C. S. Resistência bacteriana aos antibióticos e Saúde Pública: uma breve revisão de literatura. Estação Científica (UNIFAP), Macapá, v. 7, n. 2, p. 45-57, 2017.
- DANTAS, J. O., et al. Avaliação da prescrição de antimicrobianos de uso restrito em um hospital universitário. American Journal of Infection Control, São Cristóvão, v. 4, n. 2, p. 2-6, 2015.
- FRANCO, J. M. P. L., MENEZES, C. D. A., CABRAL, F. R. F., & DE CARVALHO MENDES, R. (2015). Resistência bacteriana e o papel do farmacêutico frente ao uso irracional de antimicrobianos: Revisão Integrativa. Revista e-ciência, 3(2), 57-65.
- FURTADO, D. M. F. et al. Consumo de antimicrobianos e o impacto na resistência bacteriana em um hospital público do estado do Pará, Brasil, de 2012 a 2016. Rev Pan Amaz Saúde;10:e201900041.. 2019.
- FURTADO, D. M. F. et al. Consumo de antimicrobianos e o impacto na resistência bacteriana em um hospital público do estado do Pará, Brasil, de 2012 a 2016. Rev Pan Amaz Saúde. 2019.
- GARCIA, J.V.A.S. COMARELLA, L. O Uso Indiscriminado De Antibióticos E As Resistências Bacterianas. Caderno Saúde e Desenvolvimento | vol.13 n.7 | 2018.
- MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. Fundamentos de metodologia científica. São Paulo: Editora Atlas, 2010.
- MURRAY, P. R; ROSENTHAL, P. R; PFALLER, M. A- Microbiologia Médica. 8ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2017.
- NASCIMENTO, J. P. M; RAMOS, R. L. B. Staphylococcus aureus resistente à metilina em jalecos de estudantes de enfermagem. Revista Saúde.Com, Alagoas, v. 12, n. 1, p. 463-469, 2016.
- PAIM, R. S. P., et al. Estratégias para a prevenção da resistência bacteriana: contribuições para a segurança do paciente. Revcuid; 5(2),757-64. 2014.
- SALDANHA, Danielle Maria dos. SOUZA, Santos Marly Barbosa Maia de. RIBEIRO, Joyce Fonteles. O uso indiscriminado dos antibióticos: uma abordagem narrativa da literatura. Revista Interfaces da Saúde. ISSN 2358-517X. Ano 5 nº1 Jun p. 12-37. 2018.
- SOUZA, Flávia Raquel Lina de. XAVIER, Kléssio de Paula. GONÇALVES, Samara Rabelo..A importância do uso racional de antibióticos. Caderno Saúde e Desenvolvimento. 2016.
- SOUZA, Rafael Henrique Ferreira. RDC 20/2011- O controle de antimicrobianos:O que podemos esperar?/Rafael Henrique Ferreira de Souza- 2016.