



**CENTRO UNIVERSITÁRIO FAMETRO
FARMÁCIA**

IZABELLE COSTA CHAVES

**ESTRATÉGIAS E AÇÕES PARA A PROMOÇÃO DO USO RACIONAL DE
ANTIMICROBIANOS NA ATENÇÃO BÁSICA DE SAÚDE**

**FORTALEZA
2021**

IZABELLE COSTA CHAVES

ESTRATÉGIAS E AÇÕES PARA A PROMOÇÃO DO USO RACIONAL DE
ANTIMICROBIANOS NA ATENÇÃO BÁSICA DE SAÚDE

Artigo TCC apresentado ao curso de Bacharel em Farmácia do Centro Universitário Fametro- UNIFAMETRO- como requisito para a obtenção do grau de bacharel, sob a orientação do Prof.Me. Felipe Moreira de Paiva.

FORTALEZA

2021

IZABELLE COSTA CHAVES

ESTRATÉGIAS E AÇÕES PARA A PROMOÇÃO DO USO RACIONAL DE
ANTIMICROBIANOS NA ATENÇÃO BÁSICA DE SAÚDE

Artigo TCC apresentada no dia 16 de dezembro de 2021 como requisito para a obtenção do grau de bacharel em Farmácia do Centro Universitário Fametro – UNIFAMETRO – tendo sido aprovado pela banca examinadora composta pelos professores abaixo:

BANCA EXAMINADORA

Profº. Me. Felipe Moreira de Paiva
Orientador – Centro Universitário Fametro

Profª. Me. Walber Mendes Linard
Membro – Centro Universitário Fametro

Profº. Dra. Julia Aparecida Lourenço de Souza
Membro – Centro Universitário Fametro

Ao professor Felipe Moreira de Paiva, que com sua dedicação e cuidado de mestre, orientou-me na produção deste trabalho. E, a minha família pelo apoio e incentivo ao mesmo.

AGRADECIMENTOS

A Deus pelo dom da vida, pela ajuda e proteção, pela sua força e presença constante, e por me guiar no desenvolvimento deste trabalho.

Ao meu marido pelo incentivo e dedicação.

Aos meus familiares pelo empenho e orientação.

E, ao meu orientador Felipe Moreira de Paiva, muita gratidão e respeito, pela dedicação no incentivo a realização do mesmo.

ESTRATÉGIAS E AÇÕES PARA PROMOÇÃO DO USO RACIONAL DE ANTIMICROBIANOS NA ATENÇÃO BÁSICA DE SAÚDE

Izabelle Costa Chaves¹

Felipe Moreira de Paiva²

RESUMO

Os antimicrobianos são muito importantes na farmacologia, pois tratam doenças infecciosas. Porém, o uso indiscriminado desses medicamentos tem gerado preocupação mundial, pois o uso abusivo desses fármacos contribui para o aumento da resistência bacteriana e para os custos em saúde. Na Atenção Básica de Saúde (ABS), a falta de dispositivos para determinar a terapêutica adequada e também a falta de vigilância em relação as infecções comunitárias, são fatores que contribuem para o uso irracional de antimicrobianos nesse nível de atenção à saúde. Dessa forma o estudo tem o objetivo de analisar o impacto de estratégias e ações que são utilizadas na ABS para a promoção do uso racional de antimicrobianos. Trata-se de um estudo de revisão integrativa, que foi realizado no período de agosto a dezembro de 2021. A busca de artigos que abordavam a temática, foi realizada na base de dados BVS (Biblioteca Virtual de Saúde), resultando em 07 artigos selecionados após a leitura inteira dos textos dos trabalhos. As estratégias e ações encontradas nos estudos, relacionados a promoção do uso racional de antimicrobianos no âmbito da atenção básica foram: programas de gerenciamento de antimicrobianos compostos por ações multifacetadas, ações em saúde, suporte clínico e auditorias. Além disso, em 1 dos 7 estudos, foi implementado um programa de atenção farmacêutica em uma unidade básica de saúde, com resultados positivos na redução de prescrições de antimicrobianos. Com o estudo foi possível perceber que existe uma dificuldade na implementação de estratégias na ABS, no entanto, também foi possível perceber que as estratégias encontradas durante a pesquisa, proporcionaram uma redução nas taxas de prescrições de antimicrobianos nas Unidades Básicas de Saúde (UBS). Estudos seriam válidos para a detecção de fatores que dificultam a implementação de estratégias e ações para a promoção do uso racional de antimicrobianos na ABS. O monitoramento adequado do uso desses medicamentos na ABS, contribui para o uso correto e oportuno desses fármacos, contribuindo assim para redução da resistência bacteriana.

Palavras-Chave: Antimicrobianos, Atenção Básica de Saúde, Ações em Saúde, Resistência Antimicrobiana, Uso Racional de Medicamentos e Infecções Comunitárias

ABSTRACT

Antimicrobials are very important in pharmacology, as they treat infectious diseases. However, the indiscriminate use of these drugs has generated worldwide concern, as the abusive use of these drugs contributes to the increase in bacterial resistance and to health care costs. In Basic Health Care (BHC), the lack of devices to determine the appropriate therapy and also the lack of surveillance in relation to community infections are factors that contribute to the irrational use of antimicrobials in basic health care. Thus, the study aims to analyze the impact of strategies and actions that are used in PHC to promote the rational use of antimicrobials. This is an integrative review study, which was carried out from August to December 2021. The search for articles that addressed the topic was carried out in the VHL (Virtual Health Library) database, resulting in 07 selected articles after reading the entire text of the works. The strategies and actions found in the studies, related to the promotion of the rational use of antimicrobials in the scope of basic care were: antimicrobial management programs composed of multifaceted actions, health actions, clinical support and audits. Furthermore, in 1 of the 7 studies, a pharmaceutical care program was implemented in a basic health unit, with positive results in the reduction of antimicrobial prescriptions. With the study, it was possible to see that there is a difficulty in implementing strategies in PHC, however, it was also possible to see that the strategies found during the research provided a reduction in the rates of antimicrobial prescriptions in Basic Health Units (UBS). Studies would be valid for detecting factors that hinder the implementation of strategies and actions to promote the rational use of antimicrobials in PHC. Adequate monitoring of the use of these drugs in UBS contributes to the correct and timely use of these drugs, thus contributing to the reduction of bacterial resistance.

Key words: Antimicrobials, Basic Health Care, Health Actions, Antimicrobial Resistance, Rational Use of Drugs and Community Infections

¹ Graduanda do curso de Farmácia do Centro Universitário da Fametro – UNIFAMETRO.

² Prof^º orientador do curso de Farmácia do Centro Universitário da Fametro – UNIFAMETRO.

1 INTRODUÇÃO

Os antimicrobianos correspondem a uma classe de medicamentos que englobam substâncias que interferem no crescimento e replicação de microrganismos como: bactérias, vírus, fungos e parasitas (SAMPAIO, *et al.*, 2018). Os antibióticos são fármacos que impedem a reprodução de bactérias ou causam a sua destruição, podendo ser classificados quanto a sua origem em: antibióticos naturais, que são oriundos de organismos vivos, ou sintéticos, que são produzidos em laboratórios (GUIMARÃES; MOMESSO; PUPO, 2010).

Os antimicrobianos são muito importantes na farmacologia, pois tratam doenças infecciosas que em tempos passados, seriam fatais aos seres vivos (VIEIRA; FREITAS, 2021). Porém o uso indiscriminado desses medicamentos tem gerado uma preocupação mundial, pois o uso abusivo desses fármacos pode levar a disseminação de cepas resistentes de microrganismos, aumento dos custos em saúde e riscos de reações adversas (ONZI; HOFFMAN; CAMARGO, 2011)

Cerca de 50% das prescrições médicas de antimicrobianos são realizadas de forma inadequada e isso resulta no uso irracional desses medicamentos, gerando o desenvolvimento de resistência bacteriana (ANVISA, 2007). Segundo um relatório da ONU (Organização das Nações Unidas), cerca de 700.000 pessoas morrem a cada ano devido a doenças causadas por microrganismos resistentes a antimicrobianos e a previsão que até 2050 essas infecções, possam causar a morte de 10 milhões de pessoas anualmente, caso nenhuma providência seja tomada. (OPAS, 2019).

Nos serviços de saúde, os antimicrobianos são frequentemente prescritos, compreendendo quase um terço das prescrições médicas. O uso irracional desses medicamentos na Atenção Básica de Saúde contribui para o aumento da resistência antimicrobiana. (SILVEIRA, *et al.*, 2012).

A Atenção Básica de Saúde (ABS) é o primeiro nível de atenção dentro do sistema de saúde, e é caracterizada pelo conjunto de ações individuais ou coletivas, que inclui promoção e proteção à saúde, prevenção de agravos, diagnóstico, tratamento, recuperação e manutenção da saúde. (NASCIMENTO, *et al.*, 2017; PORTELA, 2016). A Atenção Básica deve ser promotora de ações para o uso racional de medicamentos, utilizando-se condutas adequadas desde a prescrição até a liberação do medicamento para o paciente. Quando ocorre a escolha errada do

antimicrobiano para tratar uma infecção, ocorre o aumento da morbidade e mortalidade da população, dessa forma é indispensável que tanto o médico como outros profissionais de saúde utilizem de forma racional esses medicamentos (PECORARO, *et al.*, 2021).

Segundo um estudo realizado por Lima *et al* (2018), na ABS se tem um elevado custo com antimicrobianos, e esse fato ocorre pelo uso irracional desses medicamentos. Fatores que estão presentes na ABS, como: incerteza no diagnóstico, falta de dispositivos para determinar a terapêutica adequada e a não existência de um sistema de vigilância de infecções comunitárias colaboram para o uso indiscriminado dos antimicrobianos e conseqüentemente para o aumento da resistência bacteriana e das despesas com saúde pública (LIMA, *et al.*, 2018).

Devido a escassa literatura que aborde sobre o uso irracional de antimicrobianos na Atenção Básica, é fundamental aprofundar sobre a importância da execução de ações para promoção do uso racional de antimicrobianos nas unidades básicas de saúde, visto que, esses medicamentos são prescritos de forma frequente nesse nível de assistência da saúde.

Diante do exposto, o estudo tem como objetivo abordar, por meio de um levantamento bibliográfico, as ações e estratégias que podem ser desenvolvidas para promoção do uso adequado de antimicrobianos no âmbito da Atenção Básica de Saúde, analisando o impacto dessas ações na melhora do tratamento do paciente e na redução da resistência antimicrobiana.

2 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo de revisão integrativa da literatura, com uma abordagem quantitativa, que agrupou e sintetizou informações e resultados obtidos na literatura científica sobre o tema abordado. O estudo foi realizado através de um levantamento bibliográfico levando em consideração semelhanças e diferenças entre os artigos analisados. A metodologia seguida para a realização da revisão, foi embasada no estudo de Souza *et al.* (2010), que apresenta as fases que constituem uma revisão integrativa e também aborda sobre os aspectos relevantes a serem considerados para esse meio metodológico.

A revisão integrativa é um método que permite de forma simultânea a inclusão de pesquisa quase- experimental e experimental, podendo acrescentar dados de literatura teórica e empírica, possibilitando o conhecimento abrangente acerca do tema de interesse. Esse tipo de revisão é considerada integrativa porque proporciona informações mais amplas sobre um assunto ou problema, fornecendo um conhecimento mais aprofundado sobre o assunto tratado (ERCOLE; MELO; ALCOFORADO, 2014).

Para elaboração do trabalho foram utilizados artigos científicos na íntegra presentes nas bases de dados pesquisadas. Foram incluídos no estudo artigos científicos com textos completos e acessíveis, sem restrições do método de pesquisa empregado, data ou idioma. Além disso, foram incluídos artigos que abordaram especificamente a temática da pesquisa e que responderam a seguinte pergunta: Quais são as estratégias e ações utilizadas na Atenção Básica de Saúde para a promoção do uso racional de antimicrobianos?

Foram excluídos do estudo editoriais, artigos de opinião, artigos de revisão, cartas e outros artigos que não foram encontrados na íntegra. O estudo foi realizado a partir de consultas e levantamentos na base de dados: Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), que é uma plataforma onde ocorre uma integração de fontes de informações em saúde e é composta por uma coleção de bases de dados bibliográficos produzidas em várias outras plataformas como: Medline, LILACS, Pub Med, Scielo, Ibecs, MedCarib, Paho-Iris, Wholis, dentre outras. (BVS, 2011). Na coleta dos dados foram utilizados descritores como: antimicrobianos, Atenção Básica de Saúde, ações em saúde, resistência antimicrobiana, uso racional de medicamentos e infecções

comunitárias. Esses descritores foram combinados e utilizados para a construção das estratégias de busca dos artigos. As estratégias utilizadas foram: Atenção Básica de Saúde and antimicrobianos; uso racional de medicamentos and Atenção Básica de Saúde; ações em saúde and Atenção Básica de Saúde and antimicrobianos; e infecções comunitárias and resistência antimicrobiana.

No processo de extração de dados nos artigos, as seguintes variáveis foram avaliadas: título do artigo, autores do artigo, ano de publicação do artigo, tipo de estudo, população do estudo, objetivo, metodologia de trabalho, resultados e principais desfechos em relação as estratégias e ações utilizadas na promoção do uso racional de antimicrobianos na Atenção Básica de Saúde (ABS).

No processo de avaliação dos estudos foi realizado uma leitura dos títulos e dos resumos dos artigos, e posteriormente foi realizada a leitura dos textos completos. Na busca inicial foram encontrados 146 artigos, dentre os quais, foram selecionados 07 artigos que possuíam informações relevantes sobre o assunto abordado e que respondiam a pergunta de partida.

Para a síntese dos artigos escolhidos, foi criado um banco de dados utilizando-se o software Microsoft Excel para o registro das variáveis. Os dados foram analisados através da construção de quadros comparativos das informações.

A pesquisa seguiu os aspectos éticos preconizados pela resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS). Os autores declaram não haver conflitos de interesses na realização do trabalho.

3 RESULTADOS

Após seguir os critérios estabelecidos para a busca, foram selecionados 07 artigos para a revisão de literatura. Dos estudos selecionados 03 são oriundos da Espanha, 01 do Brasil, 01 da Alemanha, 01 da Suécia e 01 do Canadá. O período de publicação dos estudos está compreendido entre os anos de 2002 e 2021. A busca de artigos não se restringiu quanto ao período de publicação dos estudos.

Em relação aos objetivos propostos pelos autores, os 07 artigos apresentados, demonstraram claramente a busca por estratégias para o uso racional de antimicrobianos na Atenção Básica de Saúde.

Referente aos métodos de estudos utilizados nos artigos, 05 artigos foram classificados como experimentais, 01 observacional retrospectivo e 01 descritivo. A pesquisa experimental, que foi o método utilizado na maioria dos artigos selecionados para a revisão, consiste em verificar a relação de dependência entre causas, ou variáveis independentes e efeitos ou variáveis dependentes. Em estudos experimentais é possível verificar mudanças comportamentais decorrentes de intervenções do pesquisador (Aguilar, 2017).

Quanto aos resultados dos artigos, de um modo geral, a maioria apresentou a redução do uso de antimicrobianos na Atenção Básica de Saúde, através da implementação de programas de gerenciamentos de antimicrobianos. Esses programas eram compostos por estratégias como educação em saúde, entrevistas com prescritores, treinamento de prescrições de antimicrobianos e análises de prescrições.

Para sistematizar o trabalho, foi realizado a construção do quadro a seguir com informações mais detalhadas. O quadro 1 apresenta os artigos encontrados para a revisão, bem como os principais achados de cada um.

Quadro 1 - Características das publicações incluídas na revisão integrativa sobre as ações para a promoção do uso racional de antimicrobianos na Atenção Básica de Saúde.

Autor/Ano	Objetivos	Metodologia	Resultados
Obrelli-Neto <i>et al.</i> (2011).	Avaliar o impacto de um programa de Atenção Farmacêutica em relação ao uso racional de antimicrobianos em uma Unidade Básica de Saúde.	Foi realizada uma análise, comparando o padrão de prescrição de antimicrobianos no período de um ano antes e após a implementação de um programa de atenção farmacêutica.	Houve uma redução na proporção de prescrições com múltiplos antimicrobianos nos grupos clínicos da pediatria e geriatria.
Rojas, <i>et al.</i> (2003)	Avaliar o impacto de estratégias para redução e melhora na prescrição de antimicrobianos na Atenção Básica de Saúde em uma cidade na Espanha.	Trata-se de um estudo experimental, randomizado, com dois grupos: controle e intervenção	Foi observado que o guia de antimicrobianos e treinamentos foram efetivos para que os prescritores adotassem práticas mais adequadas nas prescrições de antimicrobianos, contribuindo para a redução do uso desses medicamentos.
Isturiz, <i>et al.</i> (2020)	Avaliar a implantação de um programa piloto de otimização antimicrobiana na Atenção Básica de Saúde em Navarra.	Trata-se de um estudo experimental não randomizado realizado com dados do faturamento de receitas. A variabilidade do uso de antibióticos foi calculada antes e depois da implantação do programa de	A implementação do programa em doze equipes da Atenção Básica obtiveram resultados positivos pois melhoraram o uso de beta-lactâmicos, macrolídeos e quinolonas. Além

		otimização do uso de antimicrobianos	disso, nas equipes de Atenção Básica que implantaram o programa houve uma diminuição do consumo global de antibióticos em relação as equipes que não foram acompanhadas pelo programa.
Poss- Doering, <i>et al.</i> (2020).	Analisar fatores e processos relacionados à contribuição das redes de atenção básica alemãs (PCNS), para a redução do uso de antimicrobianos no projeto ARENA (projeto de redução sustentável de resistência antimicrobiana induzida por antibióticos).	Foram realizadas entrevistas com médicos e outros profissionais da área da saúde. Os dados gerados foram analisados descritivamente para avaliar o impacto potencial das redes de Atenção Básicas alemãs nas prescrições de antimicrobianos	Foi observado que as redes de Atenção Básica de Saúde facilitam e ampliam os programas de melhoria na prescrição de antibiótico e oferecem plataformas entre os profissionais de saúde para promover o uso racional de antimicrobianos.
Lampi, <i>et al.</i> (2020).	Investigar o impacto de duas intervenções do programa STRAMA, nos centros de Atenção Básica na Suécia, sobre os números de prescrições de antimicrobianos.	Análise retrospectiva, observacional e empírica, que analisa as prescrições de antimicrobianos levando em consideração as estratégias e a variação de tempo. Os dados dos serviços de saúde primários do oeste da Suécia públicos e privados, do ano de 2011 a 2014 foram examinados.	A intervenção de informação educacional diminui o número de prescrições de antimicrobianos entre os centros de saúde públicos, mas com efeito temporário. Reuniões de autoavaliações nos centros de saúde, não tiveram resultados conclusivos.

Mclsaac, <i>et al.</i> (2021).	Avaliar a eficácia de intervenções de um programa de gerenciamento de antimicrobianos (stewardship), com ênfase na Atenção Primária baseado na comunidade.	Médicos de clínicas voltadas para a Atenção Básica, foram divididos em grupos de intervenção e controle para avaliar a eficácia das intervenções na redução de prescrições de antimicrobianos para infecções como: infecção urinária e do trato respiratório. O estudo realizou um ensaio clínico randomizado.	As intervenções do programa stewardship reduziram as prescrições de antimicrobianos para tratar infecções urinárias e do trato respiratório.
Peñalva, <i>et al.</i> (2019).	Verificar se um programa de gerenciamento de antimicrobianos educacional e multimodal, reduz as infecções causadas por <i>Escherichia coli</i> na comunidade por meio da otimização do uso de antimicrobianos	Estudo de intervenção quase experimental, realizado em 214 centros de cuidados primários em Andaluzia, na Espanha. Foi criado um sistema multimodal com um programa de gerenciamento de antimicrobianos com base na educação. A principal atividade do programa eram entrevistas entre os prescritores.	Houve uma melhora no uso de antibióticos e ocorreu uma diminuição significativa de infecções causadas por <i>E. coli</i> produtora EBSL na comunidade.

Fonte: Autoria própria, 2021

4 DISCUSSÃO

Os estudos utilizados na realização da revisão de literatura foram analisados de acordo com a temática que tem como objetivo descrever as estratégias e ações para a promoção do uso racional de antimicrobianos na Atenção Básica de Saúde. Levando em consideração aos achados para o estudo, ocorreram dificuldades para encontrar artigos abordando o assunto, pois na literatura se tem muitos estudos referentes a promoção do uso racional de antimicrobianos na Atenção Terciária, mas um número muito reduzido em se tratando de Atenção Básica de Saúde.

O uso irracional de antimicrobianos é uma preocupação mundial, visto que, o uso indiscriminado desses fármacos é a principal causa para o desenvolvimento de resistência bacteriana. O monitoramento do consumo de antimicrobianos é fundamental para avaliar diversos aspectos como: hábitos de prescrição e a possibilidade de introdução de novos medicamentos (Furtado, *et al.*, 2019).

Dos 7 estudos encontrados para a realização da pesquisa, 6 foram realizados fora do Brasil. As informações trazidas nos artigos são muito relevantes, pois podem servir de apoio para a implementação de estratégias e também gerar mais ideias sobre ações que auxiliem na redução das taxas de prescrições de antimicrobianos na Atenção Básica de Saúde do país.

Segundo um estudo realizado na Espanha, intervenções como elaboração de um guia para o uso adequado de antimicrobianos e treinamentos dos profissionais prescritores, são estratégias que modificam os hábitos de prescrição de antibióticos na atenção básica de saúde, promovendo uma melhoria no uso desses fármacos. Ainda de acordo com o estudo, as melhorias resultantes das intervenções, podem ser mantidas ao longo do tempo, contanto que, seja mantido um monitoramento periódico e personalizado em relação a adesão das recomendações citadas no guia de antimicrobianos (Rojas, *et al.*, 2003).

Em um estudo realizado no ano de 2007 em uma Unidade Básica de Saúde no município de Belo Horizonte, Minas Gerais, foi avaliado a qualidade das prescrições dos antimicrobianos atendidas durante o mês de março de 2002, e foi detectado várias inconformidades em relação a dose do medicamento, tempo de tratamento e via de administração. Os autores do estudo observaram a importância da conscientização dos prescritores para promoção do URM, e também alertaram que

não é suficiente apenas o diagnóstico preciso e uma seleção adequada de antimicrobianos, mas também é necessário uma prescrição bem elaborada e completa em todos os aspectos para o uso adequado desses medicamentos. (Abrantes, *et al.*, 2007). Diante disso, uma estratégia eficaz para o controle de antimicrobianos seria através da educação em saúde dos prescritores.

No estudo de Mclsaac *et al.* (2021), que foi realizado em seis clínicas de cuidados primários em Toronto, no Canadá, foi demonstrado que as intervenções de um programa de gerenciamento de antimicrobianos chamado *Antimicrobial Stewardship Program* (ASP), reduziram as prescrições de antimicrobianos totais. Além disso, as mesmas intervenções, reduziram as prescrições com tempo de duração maior que 7 dias.

Ainda no mesmo estudo, Mclsaac *et al.* (2021), concluiu que intervenções do programa como educação em saúde focada na Atenção Básica de Saúde, suporte clínico para decisões dos prescritores, auditorias contínuas e feedbacks em relação as prescrições de antimicrobianos, são medidas importantes para redução de uso desses fármacos, além de reduzir o tempo de duração de utilização desses medicamentos.

O programa de gerenciamento de antimicrobianos ASP é definido como um grupo de intervenções que tem como objetivo melhorar e também medir a utilização desses medicamentos através da promoção da seleção otimizada da terapia antimicrobiana ideal. O ASP vem sendo abordado como um conceito de gestão clínica do uso desses fármacos em virtude da seleção otimizada da terapia levando em consideração a sua dose, duração e vias de administração. Esse programa ele pode ser implementado em qualquer nível de assistência da saúde, sendo necessárias adaptações de acordo com a realidade de cada segmento do sistema de saúde (ANVISA, 2017). Portanto, programas de monitoramento do uso de antimicrobianos como ASP por exemplo, podem trazer benefícios em relação ao uso racional de antimicrobianos, desde a atenção básica até serviços mais complexos.

Em outro estudo realizado por Lampi, *et al.* (2020), foi avaliado o impacto de duas intervenções, do programa sueco de gerenciamento de antimicrobianos (STRAMA), nas taxas de prescrições de antimicrobianos na Atenção Básica de Saúde. A intervenção 1, era uma visita de alguns membros do programa STRAMA aos centros de saúde, que informavam aos médicos e enfermeiras sobre o

comportamento adequado de prescrição de antibióticos e também como o centro prescrevia em relação aos outros centros de saúde da região. A pesquisa demonstrou que a intervenção 1 de educação em saúde diminuiu o número de prescrições de antimicrobianos na Atenção Básica de Saúde por um curto período de tempo. Além disso, o autor avaliou que intervenções educacionais isoladas, com o intuito de reduzir as taxas de prescrições de antimicrobianos, tem impacto limitado, sendo necessário a realização de ações educativas de forma continuada e também executar uma abordagem multifacetada para a promoção do uso racional de antimicrobianos na atenção básica.

Um estudo realizado por Hoepfner (2010), também aborda a importância das ações educativas em saúde que promovem o uso racional de medicamentos, nas unidades de saúde, e que essas ações devem ser realizadas de forma continuada tanto para profissionais de saúde prescritores mas como também para os usuários do sistema de saúde. Ações como palestras e rodas de conversas são ações acessíveis e de baixo custo e que podem conscientizar a importância do uso racional de medicamentos, incluindo os antimicrobianos, no sistema de saúde (Hoepfner,2010).

Ainda em relação ao estudo de Lampi *et al.* (2020), o autor analisou a intervenção 2, que era uma reunião de autoavaliação, onde os médicos dos centros compartilhavam suas taxas de prescrições para diferentes indicações e antibióticos. Em relação a essa intervenção, reunião de autoavaliação, o estudo não encontrou evidências de que essa ação tenha gerado impacto na redução de prescrição de antimicrobianos. Diante disso, essa intervenção, pareceu não ser uma ação tão eficaz para a promoção do uso racional de antimicrobianos na ABS.

De acordo com outra pesquisa que foi realizada em 214 centros de Atenção Básica em Andaluzia, na Espanha, demonstrou que um programa de manejo de antimicrobianos educacional multimodal, que é baseado em entrevistas educacionais que ocorrem de forma regular e individual entre um médico entrevistador com médicos prescritores dos centros de saúde primária, melhora o uso de antibióticos e além disso reduz de forma significativa e sustentada as infecções causadas por *Escherichia coli* produtoras de EBSL(Beta-Lactamase de Espectro Estendido), na comunidade (Peñalva, *et.al.*, 2019).

O estudo de Peñalva *et al.*(2019) teve resultados semelhantes ao estudo de Lampi *et al.* (2020), levando em consideração, aos achados encontrados em

ambos os trabalhos, em relação a redução das taxas de prescrições com a aplicação de programas de manejo de antimicrobianos, utilizando intervenções educativas e de estratégias multifacetadas. Dessa forma, é possível perceber que a utilização de programas de monitoramento de antimicrobianos pode ser uma estratégia eficaz na Atenção Básica de Saúde pois tem gerado benefícios no uso racional desses medicamentos, auxiliando dessa forma no combate da resistência antimicrobiana.

Um estudo realizado por Isturiz, *et al.* (2020) em Navarra, na Espanha, mostrou os resultados da implementação de um programa piloto de otimização antimicrobiana (PROA) em alguns Centros de Atenção Básica de Saúde. O objetivo do trabalho foi verificar o impacto da implementação do programa sobre as taxas de consumo de antimicrobianos tanto global como por grupos de antibióticos. O programa de monitoramento de antimicrobianos tinha também como objetivo reduzir principalmente as taxas de consumo de antibióticos do grupo das quinolonas e macrolídeos, visto que esses medicamentos tinham um alto volume de prescrições nas Unidades Básicas de Saúde onde o estudo estava sendo realizado, e também por esses antimicrobianos ter um alto impacto ecológico. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), alguns antibióticos que são amplamente utilizados nos serviços de saúde, são pertencentes as famílias dos macrolídeos, das quinolonas e das cefalosporinas devem ser utilizados em situações específicas, pois esses medicamentos são considerados de importância crítica, visto que, a utilização excessiva desses fármacos podem favorecer ao aumento de cepas bacterianas mais resistentes (OMS, 2017).

Conforme os dados apresentados ainda pela pesquisa de Isturiz, *et al.* (2020), foi possível identificar resultados positivos na melhora do uso de antimicrobianos principalmente nos grupos dos beta –lactâmicos, macrolídeos e quinolonas nos centros de atenção básica de saúde onde o programa foi implementado. Nas equipes de atenção básica onde não houve a implementação do programa não foi identificado redução do uso de antimicrobianos (Isturiz, *et al.*, 2020). O PROA é um programa de treinamento que baseia-se em entrevistas educacionais que tem como objetivo de capacitar os profissionais de saúde, além de avaliar prescrições de antimicrobianos e identificar áreas de melhorias em relação ao uso de antibióticos (Isturiz, *et al.*, 2020).

Em um estudo realizado por Poss-Doering *et al.* (2020), com o objetivo de explorar fatores relacionados à contribuição das redes básicas da Alemanha para redução das taxas de uso de antimicrobianos no projeto ARENA, que é um programa de redução sustentável de resistência antimicrobiana induzida por antibióticos, os autores concluíram que as Redes de Atenção Básica de Saúde ampliam esses projetos de otimização de uso de antimicrobianos, oferecendo plataformas de troca de conhecimentos entre profissionais e apoio social que promovem o uso racional desses medicamentos.

No Brasil, o Sistema Único de Saúde (SUS) é organizado sob a modelagem de redes regionais de Atenção à saúde, que engloba a Atenção básica, média e de alta complexidades, os serviços de emergência e urgência, serviços da vigilância epidemiológica, sanitária, ambiental e também de assistência farmacêutica (Mendes, 2011). Dessa forma, o cenário descrito no trabalho de Poss-Doering, em relação a contribuição das Redes de Atenção Básica em fornecer subsídios para ampliação dos programas de monitoramento de antimicrobianos poderia funcionar de forma eficaz no Brasil, visto que, no Brasil o sistema de saúde também se organiza em redes.

Na Atenção Básica de Saúde, os antimicrobianos são medicamentos que são frequentemente utilizados. No Brasil, a Atenção Básica de Saúde não se tem um sistema de vigilância eficiente de infecções comunitárias, o que favorece o uso irracional desses medicamentos nesse nível de assistência (Pecoraro, *et al.*, 2021). Portanto é fundamental que se tenha dispositivos para monitoramento do uso de antimicrobianos na Atenção Básica, visando o uso mais racional desses fármacos pela população.

Em um estudo realizado em uma Unidade Básica de Saúde no interior de São Paulo, demonstrou que um programa informatizado de Atenção Farmacêutica promoveu a redução do número de prescrições de antimicrobianos, do número médio de antimicrobianos presentes nas prescrições e também do número de prescrições desses medicamentos para um mesmo paciente nos espaços de tempo entre 8 a 30 dias. Além disso o programa também detectou interações medicamentosas relevantes dos antimicrobianos com outros medicamentos. (Obreli- Neto, *et al.*, 2011). Dentre os estudos utilizados nessa revisão de literatura, esse foi o único que foi realizado no Brasil, apresentando resultados promissores em relação ao uso racional de antimicrobianos.

O programa de Atenção Farmacêutica apresentado no trabalho de Obreli-Neto *et al.* (2011), é um sistema informatizado que permite acompanhar todas as prescrições individuais dos pacientes cadastrados no banco de dados do software, permitindo o acompanhamento do tratamento medicamentoso desses pacientes. Além disso, o sistema disponibiliza protocolos para a dispensação de antimicrobianos e materiais educativos para orientar a população de como utilizar esses medicamentos de forma racional. Com a utilização da Atenção Farmacêutica é possível acompanhar os pacientes que utilizam antibióticos, orientando-os sobre a forma adequada de uso desses fármacos, evitando a automedicação e o uso incorreto desses medicamentos, contribuindo assim para a redução da resistência antimicrobiana.

As limitações do estudo foram na dificuldade de encontrar artigos abordando sobre estratégias para o Uso Racional de Antimicrobianos na Atenção Básica de Saúde e esse fator prejudicou em relação aos achados para o trabalho. Apesar disso, os artigos encontrados já serviram para contextualizar sobre as possíveis estratégias que podem ser eficazes para o controle do uso de antimicrobianos na Atenção Básica de Saúde.

Durante a busca de artigos, foi possível perceber que vários métodos desenvolvidos com o objetivo de melhorar o uso de antimicrobianos são bem consolidados no âmbito hospitalar. Entretanto, na Atenção Básica de Saúde esses métodos não são utilizados, sendo necessário o desenvolvimento e aplicação de estratégias para a promoção do uso adequado de antimicrobianos na Atenção Básica de Saúde.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com esse estudo foi possível observar que, embora na Atenção Básica de Saúde exista uma dificuldade na implementação de estratégias para o uso racional de antimicrobianos, a utilização de programas de gerenciamento de antimicrobianos tem gerado uma redução significativa nas prescrições desses medicamentos na Atenção Básica de Saúde. Além disso, foi possível perceber que estratégias como ações educativas, auditorias e suporte clínico proporcionam uma redução nas taxas de prescrições desses fármacos, se forem realizadas de forma periódica.

Levando em consideração esse cenário, seriam válidos mais estudos para obtenção de conhecimentos mais aprofundados sobre o assunto e compreensão de possíveis fatores que dificultam a implementação de estratégias para o uso racional de antimicrobianos na Atenção Básica de Saúde. A partir daí, traçar novas ações para esse controle ganhariam um maior respaldo, pois iriam combater diretamente esses fatores.

O monitoramento adequado do uso de antimicrobianos nas Unidades Básicas de Saúde, contribuem para o uso correto e oportuno desses fármacos, contribuindo assim para a redução da resistência bacteriana, que é considerado um grave problema de saúde pública.

REFERÊNCIAS

- ABRANTES, P. D. M. et al. **Avaliação da qualidade das prescrições de antimicrobianos dispensadas em unidades públicas de saúde de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brazil, 2002.** Cadernos de Saude Publica, v. 23, n. 1, p. 95–104, 2007.
- AGUIAR, A. B. **Pesquisa experimental em contabilidade: propósito, desenho e execução.** Advances in Scientific and Applied Accounting, v.10,n. 2, p. 224-244, 2017
Biblioteca Virtual de Saúde (BVS) – Guia da BVS 2011 : Consulta pública,2011.
< <http://guiabvs2011.bvsalud.org/sobre-a-bvs>> Acesso em: 20 Set,2021.
- BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). **Antimicrobianos-bases teóricas e uso clínico, 2007.** Disponível: <Https://www.gov.br/anvisa/pt-br>. Acesso em: 20 Set ,2021.
- BRASIL. **Diretriz Nacional para elaboração de programa de gerenciamento do uso de antimicrobianos em serviços de saúde.** Agência Nacional de Vigilância Sanitária, v. 1, n. 1, p. 1–90, 2017.
- ERCOLE, F. F.; MELO, L. S. DE; ALCOFORADO, C. L. G. C. **Revisão integrativa versus revisão sistemática. Reme: Revista Mineira de Enfermagem,** v. 18, n. 1, p. 9–11, 2014.
- GUIMARÃES, D. O.; MOMESSO, L. DA. S; PUPO, M. T. **Antibióticos: importância terapêutica e perspectivas para a descoberta e desenvolvimento de novos agentes.** Quimica Nova, v. 33, n. 3, p. 667–679, 2010.
- HOEPFNER, L.; **Uso racional de medicamentos nos processos de produção de saúde no SUS:O compromisso da comissão de farmácia e terapêutica.** Prêmio Nacional de Incentivo de Promoção do Uso Racional de Medicamentos, ed. 02, 2010.
- ISTURIZ, N. A. et al. **Optimización de Antimicrobianos (PROA) en Atención Primaria Results of Implementation of a Pilot Antimicrobial Stewardship.** Na. Sist. Sanit. Navarra,v. 43, p. 373–380, 2020.
- LAMPI, E. et al. **Interventions for prudent antibiotic use in primary healthcare: an econometric analysis.** BMC Health Services Research, v. 20, n. 1, p. 1–11, 2020.
- LIMA, H. K. DE S. et al. **Distribuição e custo de antimicrobianos na Atenção Primária.** Acta Paulista de Enfermagem, v. 31, n. 1, p. 95–101, 2018.
- MCLSAAC, W. et al. **A Pragmatic randomized trial of a primary care antimicrobial Stewardship intervention in Ontario, Canada.** BMC Family Practice, v. 22, n. 1, p. 1–8, 2021.
- MENDES, E. V. **As Redes de Atenção à Saúde.** [s.l: s.n.]. v. 15

NASCIMENTO, R. C. R. M. DO et al. **Disponibilidade de medicamentos essenciais na Atenção Primária do Sistema Único de Saúde.** Rev. saúde pública (Online), v. 51, n. supl.2, p. 1–12, 2017.

NETO, P. R. O.; VIEIRA, J. C.; CUMAN, R. K. N. **Impacto da atenção farmacêutica no uso racional de antimicrobianos em uma Unidade Básica de Saúde no interior do estado de São Paulo.** Acta Scientiarum - Health Sciences, v. 33, n. 2, p. 159–164, 2011.

Organizações Pan Americana de Saúde (OPAS). **Novo relatório pede ação urgente para evitar crise de resistência antimicrobiana, 2019.** Disponível em: < <https://www.paho.org/pt/noticias/29-4-2019-novo-relatorio-pede-acao-urgente-para-evitar-crise-resistencia-antimicrobiana> > Acesso em: 23 Ago ,2021.

ONZI, P. DE S.; HOFFMAN, S. P.; CAMARGO, A. L. **Avaliação do consumo de antimicrobianos injetáveis de um hospital privado No Ano De 2009.** R. Bras. Farm. Hosp. Serv. Saúde São Paulo, v. 2, p. 20–25, 2011.

PEÑALVA, G. et al. **Long-term impact of an educational antimicrobial stewardship programme in primary care on infections caused by extended-spectrum β -lactamase-producing Escherichia coli in the Community: an interrupted time-series analysis.** The Lancet Infectious Diseases, v. 20, n. 2, p. 199–207, 2020.

PECORARO, L. M. et al. **Uso indiscriminado de antimicrobianos na atenção primária à saúde : uma revisão bibliométrica.** Brazilian Journal of Health Review, v. 4, n. 2, p. 7749–7761, 2021.

PORTELA, G. Z. **Atenção Primária à Saúde: um ensaio.** Physis Revista de Saúde Coletiva, v. 27, n. 2, p. 255–276, 2016.

POSS-DOERING, R. et al. **Promoting rational antibiotic prescribing for non-complicated infections: understanding social influence in primary care networks in Germany.** BMC Family Practice, v. 21, n. 1, p. 1–12, 2020.

ROJAS, M. A. T; HERRERA, C. L.; SUAREZ, M. G.; FERNANDEZ, J. R.; **Estrategias de intervención para el uso racional de antimicrobianos.** Atencion Primária , v. 31, n. 6 ,p. 372-376, 2003.

SAMPAIO, P. DA S.; SANCHO, L. G.; LAGO, R. F. DO. **Implementação da nova regulamentação para prescrição e dispensação de antimicrobianos: possibilidades e desafios.** Cadernos Saúde Coletiva, v. 26, n. 1, p. 15–22, 2018

SILVEIRA, T. S. DA. et al. **Uso racional de antimicrobianos em pediatria na rede básica de saúde no município de Santa Maria , Rs.** Disciplinarum Scientia.Ciências

da Saúde, v. 13, n. 2. p. 173–180, 2012.

SOUZA, M. T. DE. et al. **Revisão integrativa : o que é e como fazer?** Journal Einstein, v.8, p. 102-6, 2010.

VIEIRA, P. J D. L; FREITAS, L. T. DE. **Atuação do farmacêutico na dispensação de antimicrobianos com foco na resistência bacteriana.** Brazilian Journal of Development, Curitiba, v.7,n.5, p. 48234–48244, 2021.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Lista OMS de Antimicrobianos de importância crítica para la medicina humana**, 2017. Disponível: < <https://apps.who.int/iris/handle/10665/325037?locale-attribute=pt&>> Acesso em: 10 Nov,2021.