

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA**

GABRIELLA AMORIM GAIA DUARTE

**USO INDISCRIMINADO DE ANTIMICROBIANOS E RESISTÊNCIA
MEDICAMENTOSA ENTRE PACIENTES ATENDIDOS NO PROGRAMA SAÚDE
DA FAMÍLIA**

**BELO HORIZONTE – MINAS GERAIS
2017**

GABRIELLA AMORIM GAIA DUARTE

**USO INDISCRIMINADO DE ANTIMICROBIANOS E RESISTÊNCIA
MEDICAMENTOSA ENTRE PACIENTES ATENDIDOS NO PROGRAMA SAÚDE
DA FAMÍLIA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao
Curso de Especialização Estratégia Saúde da Família,
da Universidade Federal de Minas Gerais, para
obtenção do Certificado de Especialista.

Orientadora: Profa. Dra. Nadja Cristiane Lappann Botti

BELO HORIZONTE – MINAS GERAIS

2017

GABRIELLA AMORIM GAIA DUARTE

**USO INDISCRIMINADO DE ANTIMICROBIANOS E RESISTÊNCIA
MEDICAMENTOSA ENTRE PACIENTES ATENDIDOS NO PROGRAMA SAÚDE
DA FAMÍLIA**

Banca Examinadora

Profª Drª Nadja Cristiane Lappann Botti – Orientadora (UFSJ)

RESUMO

Os antimicrobianos são utilizados para tratar ou prevenir infecções e estão entre os medicamentos mais prescritos no mundo. A resistência bacteriana, devido ao uso inadequado dessas medicações, é atualmente um problema de saúde pública. Este estudo, baseado no método de estimativa rápida, visa identificar as causas que levam ao uso indiscriminado de antibióticos pela população atendida em uma Unidade Básica de Saúde, localizada na cidade de Campo Alegre (Alagoas) e a construção de um planejamento local para a resolução do problema. Observado falta de conhecimento acerca da finalidade e das consequências gerados pelo uso inadequado dessas medicações e ainda facilidade de acesso da população. Importante passo a ser dado no enfrentamento ao problema é a melhoria da qualidade das informações que são passadas no momento da consulta, trazendo o conhecimento necessário aos usuários, aumento da eficácia do tratamento e redução da resistência bacteriana e das demais consequências. Sendo fundamental uma ação em conjunto, profissionais da saúde e pacientes, para a resolução do problema.

Palavras-chaves: Resistência microbiana a medicamentos. Antibacterianos. Atenção primária à saúde.

ABSTRACT

Antimicrobials are used to treat or prevent infections and are among the most prescribed medicines in the world. Bacterial resistance, due to inappropriate use of these medications, is currently a public health problem. This study, based on the rapid estimation method, aims to identify the causes that lead to the indiscriminate use of antibiotics by the population served at a Basic Health Unit located in the city of Campo Alegre (Alagoas) and the construction of local planning for resolution Of the problem. Observed lack of knowledge about the purpose and consequences generated by the inappropriate use of these medications and still easy access of the population. An important step in addressing the problem is to improve the quality of information that is passed at the time of the consultation, bringing the necessary knowledge to users, increasing the effectiveness of treatment and reducing bacterial resistance and other consequences. Being fundamental a joint action, health professionals and patients, to solve the problem.

Key words: Microbial resistance to drugs. Antibacterial. Primary health care.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	7
2 JUSTIFICATIVA.....	10
3 OBJETIVOS.....	11
3.1 Objetivo Geral	11
3.2 Objetivos específicos	11
4 METODOLOGIA	12
5 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....	13
6 PROPOSTA DE INTERVENÇÃO	16
6.1 Identificação dos problemas	16
6.2 Priorização dos problemas	16
6.3 Identificação dos "nós críticos" do problema escolhido	17
6.4 Desenho de operações para os nós críticos do problema de uso indiscriminado de antibióticos e resistência antimicrobiana.....	19
6.5 Identificação dos recursos críticos	21
Operação / Projeto.....	21
Recursos Críticos	21
6.6 Análise da viabilidade do plano	21
6.7 Elaboração do plano operativo	23
7 RESULTADOS ESPERADOS	25
8 CONSIDERAÇÕES FINAIS	26
REFERÊNCIAS.....	27

1 INTRODUÇÃO

O município de Campo Alegre está localizado na região da Zona da Mata do Estado de Alagoas e distante 93 km da capital, fazendo parte da 1ª macrorregião do Estado. Situado na microrregião de Tabuleiro de São Miguel dos Campos e suas principais vias de acesso são a BR-316, BR-101 e AL-220. O Município dispõe de 15 Unidades de Saúde da Família, dentre estas o PFS 07, localizado no distrito de Luziápolis, onde moram pessoas de estratos sociais marcados por baixa renda, baixa escolaridade e alta criminalidade. Campo Alegre foi elevada à categoria de município pela lei nº. 2.241 de 8 de junho de 1960, ocorrendo sua instalação oficial a 16 do mesmo mês e ano, desligando de São Miguel dos Campos, sede do antigo distrito de Campo Alegre.

A área total do município é de 313,573 Km² e em 2010, segundo o IBGE, possuía 50.816 habitantes e a população estimada em 2015 é de 56.430 habitantes. Possui uma concentração habitacional de 172,20 hab./Km², com número aproximado de 10,934 domicílios. Em 2010, Campo Alegre apresentou um Índice de Desenvolvimento Humano de 0,570. Nas últimas duas décadas, a taxa de urbanização cresceu 31,61%. Atualmente apresenta 5.058 domicílios urbanos (46,25%) e 5.876 domicílios rurais (53,74%). A renda média familiar rural é de 1.044,28 reais e Urbano 1.023,54 reais. O fornecimento de água tratada alcança um índice de 75,88% e o recolhimento de esgoto por rede pública 98,56%.

Entre 2000 e 2010, a população de Campo Alegre teve uma taxa média de crescimento anual de 2,37%. Na década anterior, de 1991 a 2000, a taxa média de crescimento anual foi de 1,62%. No Estado, estas taxas foram de 1,01% entre 2000 e 2010 e 1,01% entre 1991 e 2000. No país, foram de 1,01% entre 2000 e 2010 e 1,02% entre 1991 e 2000. A densidade demográfica da cidade é de 172,20 hab./Km².

Quanto a taxa de escolaridade 30% da população está frequentando o curso superior, fundamental ou ensino médio; sendo 31.760 pessoas alfabetizadas. A proporção de moradores abaixo da linha da pobreza é de 46,2% e o índice de desenvolvimento da educação básica, absoluto e relativo no Brasil encontra-se na 3.401ª posição, entre os 5.565 do Brasil, quando avaliados os alunos dos anos iniciais, e na 5.018ª, no caso dos alunos dos anos finais. O IDEB nacional, em 2011, foi de 4,7 para os anos iniciais do ensino fundamental em escolas públicas e de 3,9

para os anos finais. Nas escolas particulares, as notas médias foram, respectivamente, 6,5 e 6,0 (Ministério da Educação, IDEB).

Com relação ao sistema local de saúde a área de abrangência é de 11.734 famílias. Sobre a implantação, cobertura, nº de equipes de Saúde da família (SF), Unidade Básica de Saúde (UBS), Núcleo de Apoio de Saúde à Família (NASF), Centro de Especialidade odontológica (CEO) e etc., Sistema de Referência e Contra referência e Redes de Média e Alta Complexidade, sendo quatorze centros de saúde/unidade básica, um hospital geral, um consultório isolado, duas unidade móveis de nível pré-hospitalar na área da urgência, uma secretaria de saúde, um centro de atenção psicossocial e um polo academia da saúde.

Como recursos da comunidade contam-se: Academia de Saúde José Souza Silva Zé Pite, Centro de Atenção Psicossocial de Campo Alegre, Escola Municipal de Educação Básica Miguel Matias, Centro Educacional Professora Jaci Vieira da Costa, Unidade Básica de Saúde Dep Antônio Albuquerque, Unidade Básica de Saúde Dep Antônio Holanda, Unidade Básica de Saúde José Egídio, Unidade Básica de Saúde Luiz Vieira Temoteo. Unidade Básica de Saúde Olival Tenório, Unidade Básica de Saúde Expedito Sergio Santos. Unidade Básica de Saúde PSF 03, Unidade Básica de Saúde PSF 08, Unidade de Saúde da Família de Luziápolis, Unidade de Saúde da Família ESF 05, Unidade Mista Senador Arnon de Melo. A comunidade dispõe de luz elétrica, água encanada, telefonia móvel e fixa, correios, bancos (agências do Banco do Brasil, Bradesco e da Caixa Econômica Federal), cartório.

A Unidade Básica de Saúde Expedito Sérgio dos Santos (PSF 07), é localizada no distrito de Luziápolis, na Avenida Manoel Firmino, sem número, Campo Alegre – AL. Tendo acesso pela BR101 Sul. O Horário de funcionamento é de Segunda à Sexta, das 07:00 às 12:00 horas e de 13:00 às 17:00 horas. Sendo a equipe composta por 14 funcionários, sendo uma médica, uma enfermeira, seis agentes de saúde, uma técnica de enfermagem, uma diretora, uma recepcionista, uma auxiliar de serviços gerais, um responsável pela farmácia e um segurança.

A unidade é uma casa constituída por uma recepção e sala de espera para os pacientes, banheiro social e banheiro acessível. Possui uma sala de arquivos, uma sala de reunião, farmácia, sala de vacinas, de curativos e sala para o pré-atendimento. Também possui um consultório médico, sala de enfermagem com banheiro e uma sala para consultório odontológico, sendo estas com ar-

condicionado. Também apresenta outra sala para atendimento inespecífico e uma para observação de pacientes, com banheiro. Possui ainda sala de esterilização, sala para a direção e outra para os agentes de saúde, também possui um banheiro feminino e um masculino para a equipe. Além disso, contém uma área de serviços com cozinha, dispensa e almoxarifado.

2 JUSTIFICATIVA

Este estudo justifica-se pelo fato do Programa Saúde da Família (PSF) tratar-se de atenção primária, sendo esta instituição a porta de entrada das mais diversas questões de saúde pública. Estando este capacitado para assistência, desenvolvimento de práticas preventivas e resolução de inúmeros problemas que podem ser observados nas comunidades. Além disso, quando bem estruturado alcança a redução da sobrecarga dos demais níveis de saúde e melhoria da qualidade de vida para a população de cada área atendida, exigindo baixo custo e medidas simples.

Em Campo Alegre, o uso indiscriminado de antibióticos é um problema de saúde com prevalência relativamente alta, sendo possível observar entre a população um crescente número de pacientes, de todas as faixas etárias, que mediante uma patologia realizam a administração de medicações antimicrobianas de forma indiscriminada. O que ocorre pelos mais diversos motivos, principalmente pela falta de informação, muitos deles acreditam que os antimicrobianos são a solução para todas as doenças. O problema ainda apresenta um forte fator agravante, que é a venda irrestrita da medicação, sem a exigência da prescrição médica, facilitando o acesso dos pacientes.

Grande parte dos usuários não tem conhecimento sobre as consequências associadas ao uso inadequado dos antimicrobianos sendo ainda comum a prática de recomenda-lo inclusive aos seus parentes e amigos. Além de elevar a taxa de resistência dos microrganismos e consequentemente aumentar a necessidade de desenvolver novas medicações, o uso irracional é responsável ainda por mascarar sintomas que podem estar associados a uma determinada doença, dificultando o seu diagnóstico e a prescrição correta da medicação, agravando processos infecciosos. Também podem causar reações adversas, como intoxicações e redução na eficácia de medicações associadas. Desse modo, aumenta a necessidade de pesquisas, medicações, internações e consultas, elevando os gastos públicos com a saúde.

3 OBJETIVOS

3.1 Objetivo Geral

Elaborar um plano de intervenção visando a diminuição do uso indiscriminado de antibióticos e resistência microbiana entre pacientes atendidos no Programa Saúde da Família.

3.2 Objetivos específicos

- a) identificar as causas que levam os pacientes a usarem antibióticos indiscriminadamente mediante uma patologia;
- b) descrever os motivos que levam à administração de antibióticos sem a prescrição médica;
- c) identificar os fatores que influenciam na tomada de decisão para a administração de antibióticos sem a prescrição médica;
- d) analisar o nível de frequência de terapia medicamentosa ineficaz devido ao uso prévio indiscriminado de antibióticos.

4 METODOLOGIA

Este estudo insere-se no contexto da formação continuada do Sistema Universidade Aberta do SUS (UNASUS) que visa atender às necessidades de qualificação de profissionais para a Atenção Primária nas diferentes regiões do país. O estudo foi baseado no método de estimativa rápida para obtenção de informações sobre o conjunto de problemas em um curto período de tempo, refletindo realmente as condições locais e envolvendo a comunidade. Tendo como objetivo, sobretudo, identificar as causas que levam ao uso indiscriminado de antibióticos mediante uma patologia e a construção de um planejamento local. Apoia-se na obtenção de dados primários, através da coleta de informações diretamente por meio de entrevistador e o informante-chave, além da observação da área estudada e da obtenção de dados secundário por meio de órgão governamentais. Vale ressaltar que neste estudo, apenas será utilizado os conteúdos informativos que permitam dar respostas aos objetivos definidos pelo projeto de intervenção.

Após a realização da estimativa rápida foi realizado levantamento bibliográfico de artigos científicos, livros e textos indexados sobre o tema. As bases de dados informatizadas consultadas foram a Biblioteca Virtual do Núcleo de Educação em Saúde Coletiva (NESCON), a Scientific Eletronic Library Online (SciELO), MEDLINE e Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS). Para a consulta foram utilizados os seguintes descritores conhecimento do paciente sobre a medicação, atenção primária à saúde e promoção da saúde.

Para a elaboração do plano de intervenção foi utilizado o Método do Planejamento Estratégico Situacional (PES) conforme os textos da seção 1 do Módulo de iniciação científica (CORRÊA; VASCONCELOS; SOUZA, 2013) e seção 2 do Módulo de Planejamento e avaliação em ações de saúde (CAMPOS; FARIA; SANTOS, 2010).

5 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), as infecções são responsáveis por 25% das mortes em todo o mundo e 45% nos países menos desenvolvidos. Portanto, o desenvolvimento dos antimicrobianos causou grande impacto nos índices de morbidade e mortalidade relacionadas as essas patologias, pois tais medicações possuem a capacidade de impedir ou inibir a proliferação de microrganismos (WANMACHER, 2004).

Para Silveira *et al* (2006), o desenvolvimento de fármacos eficientes no combate a infecções bacterianas revolucionou o tratamento médico, ocasionando a redução drástica da mortalidade causada por doenças microbianas. Por outro lado, a disseminação do uso de antibióticos lamentavelmente fez com que as bactérias também desenvolvessem defesas relativas aos agentes antibacterianos, com o consequente aparecimento de resistência (SILVEIRA *et al.*, 2006).

O uso indiscriminado de antibióticos tem favorecido a pressão seletiva, mostrando como resultado a seleção e predominância de espécies bacterianas cada vez mais resistentes. Um grande desafio quando se fala em uso indiscriminado de antibiótico diz respeito à qualidade de informação que o paciente detém para o uso do medicamento. Para Bricks (2003), muitos desses medicamentos são utilizados de forma inadequada, destacando-se os problemas relacionados ao uso de antibióticos para tratar infecções de etiologia viral, utilização de fármacos cuja efetividade não está comprovada, além de problemas como erros na dose, intervalo de administração e tempo de uso. Além de causar grande desperdício de recursos, o uso inadequado de medicamentos pode acarretar riscos para a criança e, no caso dos antibióticos, também para a comunidade (BRICKS, 2003).

Neste contexto é importante questionar o acesso da população aos serviços de saúde e a informação, além da qualidade da orientação que está sendo transmitida, pois a falta de conhecimento é um dos grandes problemas que levam ao uso incorreto e desnecessário consultas, medicações, internações e aumento considerável dos gastos públicos com a saúde. Esses eventos de desequilíbrio da microbiota humana e surgimento de bactérias resistentes aumentam a morbidade dos pacientes, prolongam o tempo de internação e promovem custos adicionais aos serviços de saúde, que podem ser evitados com o uso racional dos antimicrobianos

(MOTA,2010). Para a autora esses medicamentos são a segunda classe mais usada, aumentando em 50% as despesas hospitalares.

Fiol *et al.* (2010), afirma que o grande responsável pela disseminação dos genes de resistência e, por conseguinte de microrganismos resistentes, é sem dúvida o próprio homem; seja pela atitude inconsequente ou pela falta de informação. Esta situação, somada à facilidade com a qual muitos usuários têm acesso aos medicamentos em algumas farmácias e a falta de fiscalização, agravam ainda mais a questão da resistência microbiana. Conforme afirma Mota *et al.* (2010), a ampla distribuição de amostras de antimicrobianos e disponibilidade de compra em farmácias, facilita o acesso ao consumo pela população, levando a utilização indiscriminada e a automedicação.

Além dos fatores já citados como desenvolvimento de bactérias multirresistentes e aumento dos gastos públicos sabe-se que o uso irracional dos antimicrobianos pode causar outros problemas. De acordo com Braios *et al.* (2013), o uso irracional dos antimicrobianos é responsável por grande incidência de reações adversas, desde diarreia por tetraciclina até arritmia relacionada ao uso de fluoroquinolonas e macrolídeos, bem como mielossupressão por trimetoprina. Interação com outras classes de medicamentos também se associa aos problemas anteriormente mencionados. Como exemplo, pode-se citar a perda de atividade de contraceptivos orais quando da utilização concomitante com alguns antibióticos, podendo resultar em gravidez indesejada (BRAIOS *et al.*, 2013).

Louro apud Nicolini *et al.* (2008), afirma que além da resistência aos antimicrobianos, a presença de reações adversas constitui outro problema grave de saúde pública, causando hospitalização, aumento do tempo de internação e podendo até levar a óbito. Para o autor, os antibióticos participam de uma das classes de medicamentos mais consumidas e se destacam pela maior incidência de reações adversas; tais reações poderiam ser evitadas através de programas de farmacovigilância.

Algumas estratégias podem ser adotadas para tentar minimizar os problemas relacionados ao uso inadequado de antimicrobianos, como esclarecer dúvidas dos pacientes e assegurar que eles tenham compreensão do uso adequado e seguro dessas medicações. Ele deve ter o conhecimento da duração do tratamento e do intervalo entre as administrações, garantindo que haja adesão completa ao tratamento, para que não haja diminuição da concentração plasmática, ou ainda

ocorra ineficácia do fármaco e surgimento de resistência bacteriana. Em estudo realizado por Santos e Nitrini (2004), verifica-se que com base nos indicadores de uso de medicamentos da Organização Mundial da Saúde, foi observado que a assistência prestada ao paciente é insuficiente.

De acordo com Guimarães, Momesso e Pupo (2010), outro aspecto importante refere-se à prevenção de infecções bacterianas com o uso de vacinas, uso racional de antibióticos, controle e prevenção da disseminação de micro-organismos resistentes, e descoberta e desenvolvimento de novos antibióticos.

A contenção da resistência somente será alcançada mediante o uso racional de antimicrobianos em medicina humana e uso não humano. No entanto, medidas de contenção nem sempre levam a menores custos, e o uso de outros antimicrobianos pode ter impacto negativo nos desfechos clínicos. Na contenção da resistência microbiana devem colaborar prescritores e dispensadores, pacientes e público, governos, sociedades profissionais, indústria farmacêutica, indústrias de aquacultura, agricultura e horticultura (WANNMACHER, 2004).

6 PROPOSTA DE INTERVENÇÃO

6.1 Identificação dos problemas

Através do Diagnóstico Situacional em Saúde foram identificados os principais problemas encontrados na população atendida pela equipe da Unidade Básica de Saúde (UBS) 07, no distrito de Luziápolis. Alguns pontos observados requerem atenção, como já foi citado anteriormente, a população de Campo Alegre é marcada por uma alta criminalidade e baixa escolaridade, sendo possível observar a falta de informação como importante fator relacionado aos problemas locais. Um dos pontos que merecem destaque é o alto índice de doenças sexualmente transmissíveis (DSTs), muitos dos pacientes não têm conhecimento acerca das doenças que podem ser transmitidas através das relações sexuais. Faltam informações acerca da forma de contágio, sintomas e prevenção. Outro fator marcante foi o índice crescente de gestantes jovens atendidas pela UBS e a má adesão medicamentosa de pacientes hipertensos e diabéticos.

Entretanto o problema priorizado pela equipe de saúde da UBS para ser elaborado o plano de intervenção foi o alto e crescente índice de uso indiscriminado de antimicrobianos, visto que era comum tais pacientes retornarem precocemente a unidade por casos de falha terapêutica ou má adesão medicamentosa, e por tanto aumentando a demanda da UBS e impedindo o acolhimento dos demais grupos operativos atendidos, além das demais consequências do uso indiscriminado citadas anteriormente. Em um curto período foi identificado que os pacientes estavam fazendo uso incorreto das medicações, cometendo erros de doses, horários e inúmeros casos usando medicações sem indicação médica, principalmente pelo fácil acesso as medicações através das farmácias da região, que fazem a venda indiscriminada, sem solicitação de prescrição médica. A partir de então foi elaborado um projeto de intervenção objetivando minimizar o problema identificado e suas consequências.

6.2 Priorização dos problemas

O quadro abaixo elaborado a partir do Diagnóstico Situacional em Saúde apresenta a importância de cada problema identificado, urgência, capacidade de enfrentamento e seleção de prioridade dos principais problemas da Unidade Básica de Saúde Expedito Sérgio dos Santos (PSF 07), do distrito de Luziápolis, em Campo Alegre (Alagoas) (Quadro 1).

Quadro 1 - Classificação de prioridades dos problemas identificados no diagnóstico da área de abrangência da Unidade Básica de Saúde Expedito Sérgio dos Santos (PSF 07), do distrito de Luziápolis, em Campo Alegre (Alagoas), 2016.

Principais Problemas	Importância	Urgência*	Capacidade de enfrentamento	Seleção
Alto índice de uso indiscriminado de antibioticoterapia	Alta	7	Parcial	1
Alta criminalidade e baixa escolaridade	Alta	5	Parcial	2
Alto índice gestacional em mulheres jovens e adolescentes	Alta	5	Parcial	2
Alto índice de doenças sexualmente transmissíveis	Alta	5	Parcial	3
Má adesão medicamentosa de pacientes hipertensos e diabéticos	Alta	4	Parcial	4

Fonte: Elaborado pelo autor, 2017.

6.3 Identificação dos "nós críticos" do problema escolhido

A partir da determinação do principal problema foram identificados os nós críticos do problema uso indiscriminado de antibioticoterapia entre a população atendida pela Equipe da Saúde da Família. Como nós críticos do problema

escolhido, destaca-se: venda indiscriminada de antibióticos, fatores educacionais, fatores sociais e alta demanda de pacientes em relação a atendimento médico.

Existem vários fatores que contribuem direta ou indiretamente para o uso inadequado de antimicrobianos, como a ampla distribuição de amostras dos mesmos, a disponibilidade de compra sem exigência de prescrição em farmácias e a ineficácia do tratamento por prévia prescrição médica (NICOLINI *et. al*, 2008).

Sabe-se que os antibióticos por produzirem efeitos benéficos e maléficos para os pacientes são medicamentos obrigados a serem vendidos com prescrição médica, mas ao contrário são vendidos sem restrições nas farmácias, ou seja, sem a apresentação da prescrição ou diagnóstico laboratorial. Sendo esses os principais fatores que contribuem para o uso indiscriminado, e impróprio dos antibióticos, facilitando o desenvolvimento da resistência bacteriana e muitas vezes a ineficácia terapêutica (SOBRAVIME, 2001). Acredita-se que a alta taxa de uso indiscriminado em Campo Alegre, se deva tanto a essa venda irregular da medicação, fato relatado pela própria população, quanto a dificuldade de entendimento e educacional que se observa.

A importância de se intervir sobre os nós críticos deve-se ao fato que o uso do antibiótico quando não leva em consideração a dose e a frequência ideal, pode provocar o que se chama de resistência microbiana, que é a seleção artificial desses organismos. Nos últimos 20 anos a resistência aos antimicrobianos tem aumentado de maneira significativa em todo o mundo, a ponto de a Organização Mundial da Saúde (OMS), em 1999, considerar o fenômeno como um problema de saúde pública (ESPINOSA *et al.*, 2011). Com o surgimento de bactérias resistentes há também o surgimento de nova consulta, novos exames diagnósticos, nova prescrição, sem contar a provável internação e ocupação dos leitos hospitalares.

6.4 Desenho de operações para os nós críticos do problema de uso indiscriminado de antibióticos e resistência antimicrobiana

Quadro 2 - Desenho de operações para os nós críticos do problema de uso indiscriminado de antibióticos e resistência antimicrobiana da área de abrangência da Unidade Básica de Saúde Expedito Sérgio dos Santos (PSF 07), do distrito de Luziápolis, em Campo Alegre (Alagoas), 2016.

Nó Crítico	Operação / Projeto	Resultados Esperados	Produtos Esperados	Recursos Necessários
Facilidade de acesso aos medicamentos	Venda de antibióticos estritamente mediante prescrição médica	Maior controle e a retenção da receita médica no momento da dispensação de medicamentos antibióticos	Redução do acesso medicamentoso sem prescrição e redução dos índices de resistência bacteriana	Organizacional: organização das atividades Cognitivo: informações sobre o tema e estratégias de comunicação Político: maior fiscalização farmacêutica
Falta de conhecimento	Desmitificar crenças populares	Ampliar a educação da população com relação a necessidade de antibioticoterapia	Uso de antibióticos somente quando houver indicação médica Redução de falhas terapêuticas Atendimento a maior	Organizacional: organização das atividades e mobilização social Cognitivo: informações sobre o tema Financeiro: aquisição de

			número de usuários, visto que haverá menos consultas por insucesso terapêutico.	folhetos educativos
Falta de orientação	Informar sobre a duração do tratamento e do intervalo entre as administrações Informar sobre a importância e risco de resistência bacteriana	Esclarecer dúvidas do paciente e garantir a compreensão da administração adequada e segura	Garantir que haja adesão completa ao tratamento para que não ocorra a resistência bacteriana	Organizacional: organização das atividades e mobilização social Cognitivo: informações sobre o tema Financeiro: aquisição de folhetos educativo, recursos áudio visuais etc.

Fonte: Elaborado pelo autor, 2017.

6.5 Identificação dos recursos críticos

Quadro 3 – Identificação dos recursos críticos para enfrentamento do problema de uso indiscriminado de antibióticos e resistência antimicrobiana da área de abrangência da Unidade Básica de Saúde Expedito Sérgio dos Santos (PSF 07), do distrito de Luziápolis, em Campo Alegre (Alagoas), 2016.

Operação / Projeto	Recursos Críticos
Venda de antibióticos estritamente mediante prescrição médica	Político: maior fiscalização farmaceutica
Desmitificar crenças populares	Organizacional: mobilização social. Financeiro: para aquisição de recursos audio visuais, folhetos educativos, etc.
Informar sobre a duração do tratamento e do intervalo entre as administrações Informar sobre a importância e risco de resistência bacteriana	Organizacional: mobilização social. Financeiro: para aquisição de recursos audio visuais, folhetos educativos, etc.

Fonte: Elaborado pelo autor, 2017.

6.6 Análise da viabilidade do plano

Quadro 4: Análise de viabilidade do plano de intervenção para enfrentamento do problema de uso indiscriminado de antibióticos e resistência antimicrobiana da área de abrangência da Unidade Básica de Saúde Expedito Sérgio dos Santos (PSF 07), do distrito de Luziápolis, em Campo Alegre (Alagoas), 2016.

Operação / Projeto	Recursos Críticos	Controle Dos Recursos Críticos	
		Ator	Motivação

Operação / Projeto	Recursos Críticos	Controle Dos Recursos Críticos	
		Ator	Motivação
Venda de antibióticos estritamente mediante prescrição médica	Político: maior fiscalização farmaceutica	Secretaria de Saúde	Indiferente
	Político maior articulação entre os setores da saúde e adesão dos profissionais.	Prefeitura / Secretaria de Saúde	Favorável
Desmitificar crenças populares.	Organizacional: mobilização social	Associações da comunidade	Favorável
	Financeiro: para aquisição de recursos audio visuais, folhetos educativos, etc.	Prefeitura / Secretaria de Saúde	Favorável
Informar sobre a duração do tratamento e do intervalo entre as administrações Informar sobre a importância e risco de resistência bacteriana	Organizacional: mobilização social	Associações da comunidade	Favorável
	Financeiro: para aquisição de recursos audio visuais, folhetos educativos, etc.	Prefeitura / Secretaria de Saúde	Favorável

Fonte: Elaborado pelo autor, 2017.

6.7 Elaboração do plano operativo

Quadro 5: Plano de intervenção para enfrentamento do problema de uso indiscriminado de antibióticos e resistência antimicrobiana da área de abrangência da Unidade Básica de Saúde Expedito Sérgio dos Santos (PSF 07), do distrito de Luziápolis, em Campo Alegre (Alagoas), 2016.

Operações	Resultados	Produtos	Responsável	Prazo
Venda de antibióticos estritamente mediante prescrição médica	Maior controle e a retenção da receita médica no momento da dispensação de medicamentos antibióticos	Redução do acesso medicamentoso sem prescrição e redução dos índices de resistência bacteriana	Médica Enfermeira	3 meses para início das atividades
Desmitificar crenças populares	Ampliar a educação da população com relação a necessidade de antibioticoterapia	Uso de antibióticos somente quando houver indicação médica. Redução de falhas terapêuticas. Atendimento a um maior número de usuários, visto que	Enfermeira Agentes Comunitários de Saúde	3 meses para início das atividades

		haverá menos consultas por insucesso terapêutico		
Informar sobre a duração do tratamento e do intervalo entre as administrações Informar sobre a importância e risco de resistência bacteriana	Esclarecer dúvidas do paciente e garantir que este tenha a total compreensão da administração adequada e segura	Garantir que haja adesão completa ao tratamento, para que não haja resistência bacteriana	Médica Enfermeira	3 meses para início das atividades

Fonte: Elaborado pelo autor, 2017.

7 RESULTADOS ESPERADOS

Como resultado do plano de intervenção espera-se que ocorra diminuição no número de casos de resistência microbiana no grupo de pacientes em que houve uma intervenção direta e conseqüentemente uma diminuição no número de consultas médicas por insucesso terapêutico devido ao uso indiscriminado de antibióticos. Espera-se ainda que, com a queda do número de consultas, maior quantidade de usuários seja beneficiada com o atendimento médico, visto que haverá maior disponibilidade na agenda do profissional médico. Outro resultado esperado é o maior controle e a retenção da receita médica no momento da dispensação de medicamentos antibióticos nas farmácias situadas no distrito de Luziápolis.

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A resistência microbiana é um problema mundial com grande impacto sobre a mortalidade, morbidade e custos com a saúde, refletindo a necessidade de medidas de atenção quanto ao mau uso desses fármacos, aquisição e resistência a eles. Sendo nítido que na contenção da resistência deve haver colaboração de todos os componentes da saúde, médicos, enfermeiros, farmacêuticos, pacientes e familiares, além de governos e indústria farmacêutica.

REFERÊNCIAS

- BRAIOS, A. et al. Uso de antimicrobianos pela população da cidade de Jataí (GO), Brasil. **Ciênc. Saúde coletiva**, v. 18, n. 10, out. 2013.
- BRICKS, L. F. Uso judicioso de medicamentos em crianças. **J Pediatr**, v. 79, n. 1, maio, 2003.
- CAMPOS, F. C. C.; FARIA, H. P.; SANTOS, M. A. Elaboração do plano de ação. **Planejamento e avaliação das ações em saúde**. 2 ed. Belo Horizonte: Nescon/UFMG, 2010. 118 p.
- CORRÊA, E. J.; VASCONCELOS, M.; SOUZA, M. S. I. **Iniciação a Metodologia: textos científicos**. Belo Horizonte: NESCON/UFMG, 2013. 142 p.
- ESPINOSA, C. J. *et al.* Revisión sistemática de la resistencia antimicrobiana en cocos Gram positivos intrahospitalarios en Colombia. **Biomédica**, v.31, n.1, p.27-34, 2011.
- FIOL, F. S. D. et al. Perfil de prescrições e uso de antibióticos em infecções comunitárias. **Revista Sociedade Brasileira Medicina Tropical**, v. 43, n. 1, 2010.
- GUIMARÃES, D. O.; MOMESSO, L. S.; PUPO, M. T. Antibióticos: Importância terapêutica e perspectivas para descoberta e desenvolvimento de novos agentes. **Qui. Nova**, v. 33, n. 3, 2010.
- MOTA, L. M. et al. Uso racional de antimicrobianos. **Medicina** (Ribeirão Preto), v. 43, n. 2, 2000.
- NICOLINI, P. et al. Fatores relacionados à prescrição médica de antibióticos em farmácia pública da região oeste da cidade de São Paulo. **Ciênc. Saúde coletiva**, v.13, 2008.
- SANTOS, V.; NITRINI, S. M. O. O. Indicadores do uso de medicamentos prescritos e de assistência ao paciente de serviço de saúde. **Rev. Saúde Pública**, v.38, n.6, 2004.

SILVEIRA, G. P. *et al.* Estratégias utilizadas no combate a resistência bacteriana. **Quím. Nova**, v.12, n.4, p.844-855, 2006.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE VIGILÂNCIA DE MEDICAMENTOS. **O que é uso racional de medicamentos**. São Paulo: SOBRAVIME, 2001.

WANNMCHER; L. Uso indiscriminado de antibióticos e resistência bacteriana: uma guerra perdida? **Uso Racional de Medicamentos: Temas Selecionados**, v.1, n.1, 2004.