

**Avaliação do perfil de consumo de antimicrobiano em uma drogaria na cidade de Caruaru-Pe****Evaluation of the antimicrobial consumption profile in a drug store at the city of Caruaru-Pe**

DOI:10.34117/bjdv6n12-048

Recebimento dos originais: 15/11/2020

Aceitação para publicação: 04/12/2020

**Maria Márcia Souza Lima**

Discente do curso de bacharel em Farmácia, pelo Centro Universitário UNIFAVIP-WYDEN

Instituição: Centro Universitário UNIFAVIP-WYDEN

Endereço: Avenida Adjar da Silva Casé, 800, Indianópolis – Caruaru-PE, 55024-740

E-mail: marcia\_lima21@hotmail.com

**Milton de Lima Neto**

Discente do curso de bacharel em Farmácia, pelo Centro Universitário UNIFAVIP-WYDEN

Instituição: Centro Universitário UNIFAVIP-WYDEN

Endereço: Avenida Adjar da Silva Casé, 800, Indianópolis – Caruaru-PE, 55024-740

E-mail: mdelimaneto@outlook.com

**Sérgio Luiz da Rocha Gomes Filho**

Docente do curso de bacharel em Farmácia, pelo Centro Universitário UNIFAVIP-WYDEN

Instituição: Centro Universitário UNIFAVIP-WYDEN

Endereço: Avenida Adjar da Silva Casé, 800, Indianópolis – Caruaru-PE, 55024-740

E-mail: sergio.Irgfilho@professores.unifavip.edu.br

**RESUMO**

Os medicamentos antimicrobianos são uma das classes terapêuticas mais utilizadas em todo mundo, esta grande utilização além dos benefícios à saúde humana apresenta outros problemas de saúde, um deles é a crescente resistência bacteriana, nesse contexto a prescrição de antibióticos exige uma medicina baseada em evidências. A presente pesquisa tem por objetivo analisar o perfil de consumo de antimicrobianos, em uma drogaria na cidade de Caruaru-PE. Os métodos adotados foram através da análise de dados secundários de receituários que foram dispensados na respectiva drogaria, foram verificados dados como: gênero, faixa etária, tipo de antimicrobiano e o profissional prescritor. Os resultados mostraram que há um grande consumo por parte do gênero feminino, as faixas etárias que mais utilizaram este tipo de medicamento, foram crianças e adultos. O medicamento mais prescrito foi a amoxicilina, respondendo por 28% das prescrições, os profissionais mais envolvidos nesse contexto foram médicos clínicos gerais. Conclui-se que para uma terapêutica eficaz, envolvendo o uso de antimicrobianos, esta deve estar inserida dentro de um sistema multiprofissional, no qual o farmacêutico pode contribuir positivamente na promoção do uso racional.

**Palavras-Chave:** antimicrobianos, perfil de consumo, resistência bacteriana

**ABSTRACT**

Antimicrobial drugs are one of the most used therapeutic classes worldwide, this great use in addition to the benefits to human health presents other health problems, one of them is the increasing bacterial resistance, in this context the prescription of antibiotics requires evidence-based medicine. This research aims to analyze the profile of antimicrobial consumption in a drugstore in the city of Caruaru-PE. The methods adopted were through the analysis of secondary data from prescriptions that were dispensed in the respective drugstore, data such as: gender, age group, type of antimicrobial and the prescribing professional were verified. The results showed that there is a large consumption by the female gender, the age groups that most used this type of medication, were children and adults. The most prescribed medication was amoxicillin, accounting for 28% of prescriptions, the professionals most involved in this context were general practitioners. It is concluded that for an effective therapy, involving the use of antimicrobials, it must be inserted within a multiprofessional system, in which the pharmacist can contribute positively in the promotion of rational use.

**Keywords:** Antimicrobials, Consumption Profile, Bacterial Resistance

**1 INTRODUÇÃO**

Os antimicrobianos são uma das classes de medicamentos mais utilizados no mundo, sendo a segunda maior classe em utilização nos hospitais, possuindo grande volume de prescrições em ambulatórios e atendimento clínico. A utilização dos antimicrobianos afeta significativamente a microbiota natural do paciente, além de interferir na ecologia microbiana de outros pacientes próximos ao contato. Outro risco enfrentado quanto ao uso indiscriminado dos antimicrobianos é a resistência bacteriana, e o surgimento de patologias envolvendo bactérias multirresistentes de difícil tratamento. (MOTA, 2010)

De acordo com estudos realizados na cidade de São Paulo observou-se que 68% dos antimicrobianos prescritos para o tratamento de infecções das vias aéreas superiores, em crianças de até sete anos, apresentavam-se inapropriadas, o quais sendo prescritos para tratamento de resfriado, doença que possui etiologia viral. Há uma crença inverídica de que o uso de antibióticos para esse tipo de infecção possui característica profilática e diminui complicações, o desconhecimento e a falta de controle quanto a venda e dispensação de antimicrobianos impactam no aumento da resistência bacteriana. (BRAOIOS et. Al, 2013)

O tratamento com antimicrobianos deve ser reservado a caso em que esteja comprovado o potencial benéfico e evitando o seu uso indiscriminado. Esta importância deve-se ao desenvolvimento da resistência bacteriana, o qual é um fator que causa enormes danos ao paciente e causa aumento de custos relacionados à saúde pública. A seleção do antimicrobiano deve estar orientada sobretudo em evidências clínicas, seguindo um roteiro de análise clínica e testes laboratoriais, envolvendo a aplicação de antibiograma, afim de verificar a sensibilidade do agente infeccioso sobre determinado fármaco

antimicrobiano, dessa forma são estabelecidos critérios que visam atenuar o aumento da resistência bacteriana. (BARROS et al, 2013)

A qualidade das prescrições são um fator central na manutenção da segurança e eficácia dos antimicrobianos, nesse sentido destaca-se a importância do profissional de saúde, desde a prescrição até a dispensação do medicamento, a atuação dos profissionais nessa linha terapêutica deve ocorrer de forma multiprofissional e centrada principalmente no paciente. (DE OLIVEIRA et al, 2015)

O uso inapropriado dos medicamentos antimicrobianos possui diversas características as quais destaca-se principalmente: prescrição excessiva, ausência de prescrição, repetição de prescrições, dose inadequada, duração não compatível com tratamento, dose inadequada, seleção incorreta, associação medicamentosa sem orientação ou evidência científica, gasto dispensável e risco desnecessário. (RODRIGUES & BERTOLDI, 2010).

No Brasil existe uma grande prevalência de infecções bacterianas resistentes, sobretudo localizadas em âmbito hospitalar. No ambiente de terapia intensiva, devido ao comprometimento da função imunológica dos pacientes, à diversidade de microrganismos resistentes a múltiplos medicamentos e ao uso de agentes antibacterianos de amplo espectro, torna-se difícil prevenir infecções hospitalares. (BARROS et al, 2012)

A busca pela racionalização do uso de antibióticos deve-se em grande parte ao aumento da resistência bacteriana frente a estes medicamentos. Os princípios para o uso racional de antimicrobianos deve estar baseado principalmente em não se utilizar somente de hemograma como parâmetro de escolha terapêutica, sendo necessário realização de antibiograma, análise de PCR do patógeno e evolução clínico/laboratorial. A decisão do antimicrobianos deve ser realizada de acordo com a sensibilidade/suscetibilidade do microrganismo frente à determinado medicamento. Os exames clínicos devem ser complementares, e também deve ser avaliada a história de contato do paciente avaliando dados epidemiológicos que auxiliam na identificação e etiologia da infecção. (SILVA, 2017)

Através diversos tipos de estudos constataram-se que a atuação dos profissionais farmacêuticos hospitalares pode contribuir positivamente para a vigilância e monitorização contínua da utilização de antibióticos, e disponibilizar ferramentas úteis para promover a sua utilização racional, razão pela qual é necessário estarem inseridos dentro de uma rede multidisciplinar em conjunto com as demais especialidades e em conjunto com a comunidade médica local. (AVILA et al, 2014)

## **2 OBJETIVO**

O trabalho apresenta uma análise do perfil de consumo de medicamentos antimicrobianos, com foco nas prescrições realizadas aos pacientes e dispensadas em drogaria, observando o perfil quanto a dados secundários e o uso de antimicrobianos, os objetivos específicos propõem-se a analisar o tipo ou fármaco antimicrobiano mais consumido no referido estabelecimento saúde, verificando a presença ou não de padrões associados a prescrição de determinados medicamentos específicos, identificar a presença ou ausência de informação sobre posologia e modo de uso na própria prescrição, classe profissional responsável pelo maior volume de prescrições (ex.: médico ou odontólogo). Além de outros fatores relacionados ao paciente e a prescrição do antimicrobiano.

## **3 MÉTODOS**

O artigo trata de um levantamento de dados sobre a prescrição de medicamentos antimicrobianos, sendo realizada a partir de dados secundários de receituários que foram dispensados na Drogaria Mais Saúde de Caruaru-PE, localizada na Rua Monte Urais, nº 315, Bairro Santa Rosa, CEP 55028-510, sob o nome de razão social Caruaru Empreendimentos Farmacêuticos LTDA-ME.

Os dados foram coletados através do arquivo de receituários, sendo estes gentilmente cedidos de forma voluntária pela Drogaria Mais Saúde em Caruaru – PE, os quais contém prescrição de antimicrobianos que foram dispensados na respectiva farmácia, mediante anuência e autorização da gerência do estabelecimento. Os principais dados coletados foram: gênero do paciente, faixa etária, fármaco(s) antimicrobiano(s) prescrito(s) e categoria profissional do profissional emissor da prescrição (ex.: médico ou odontólogo). Após o procedimento de coleta de dados, estes foram analisados e agrupados em determinados grupos de gênero, faixa etária, tipo de antimicrobiano e a profissão do prescritor, além de analisar o representante do maior e menor volume de prescrições. Os dados foram processados utilizando softwares para a apresentação e organização em infográficos e tabelas.

## **4 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

De acordo com os dados secundários de receituários obtidos na respectiva drogaria, foi possível identificar o gênero, a idade do paciente, o medicamento prescrito e o profissional prescritor. Estes dados mostram o perfil de uso mais recorrente de antimicrobianos. Ao total foram analisadas 141 prescrições de antimicrobianos, estas prescrições correspondem ao período entre outubro de 2018 a abril de 2019.

Quanto ao gênero, das 141 prescrições analisadas observou-se que um total de 52 prescrições foram do gênero masculino (37%) e 89 foram do sexo feminino (63%). Nota-se um alto uso de

medicamentos antimicrobianos no público relacionado ao gênero feminino, este por sua vez relaciona-se sobretudo aos aspectos da saúde da mulher e a predisposição a infecções sobretudo as infecções genito-urinárias. (COSTA, 2011)

A faixa etária analisada foi subdividida em quatro principais grupos: crianças (0 a 12 anos) jovens (13 a 19 anos) adultos (20 a 59 anos) e idosos (60 anos ou mais). Entre as 141 prescrições, 54 foram crianças (38%), 10 foram de jovens (7%), 57 de adultos (41%) e 20 de idosos (14%). Nas faixas etárias analisadas observa-se um grande volume de prescrições direcionadas às crianças, em comparação às prescrições de outras faixas etárias. Este dado correlaciona-se a exposição de crianças e sua predisposição a infecções, devido a funções do sistema imunológico em desenvolvimento. (GOME, 2010)

De acordo com a coleta de dados realizada, e das 141 prescrições analisadas foram identificados 8 tipos de antimicrobianos sendo estes: Amoxicilina; Amoxicilina + Clavulanato; Azitromicina; Benzoilmetronidazol; Metronidazol; Cefalexina; Ciprofloxacino e Levofloxacino. Dentre os antimicrobianos relatados a Amoxicilina teve um volume de 40 prescrições (28%), nesse contexto, a amoxicilina + clavulanato teve um total de 3 prescrições (2%). A azitromicina obteve um registro de 33 prescrições (23%); O Benzoilmetronidazol estava presente em 4 prescrições (3%); o metronidazol também obteve a mesma quantidade de 4 prescrições (3%). A cefalexina apresentou 35 prescrições (25%). O ciprofloxacino teve um total de 21 prescrições (15%), por fim o levofloxacino totalizou 1 registro de prescrição (1%). De todos os antimicrobianos a amoxicilina foi o maior representante do volume de prescrições, sendo o tipo de antibiótico mais prescrito. O antimicrobiano com menor volume de prescrições foi o levofloxacino, seguido pelo benzoilmetronidazol e metronidazol.

A amoxicilina pode atuar contra bactérias aeróbicas gram-positivas e gram-negativas. É administrado por via oral e o metabolismo de sua ação e excreção são os rins, dos quais cerca de 60% a 70% da uréia é excretada na urina como é. É adequado para infecções de diferentes causas, como urina e infecções do trato respiratório, e também pode ser usado para prática preventiva. No caso da amoxicilina, devido à produção de  $\beta$ -lactamase que hidrolisa o anel  $\beta$ -lactama dos antibióticos, desenvolve-se resistência e plasmídeos de transferência de bactérias gram-positivas e gram-negativas (moléculas de DNA circulantes), que codificam a resistência em um espectro múltiplo a antibióticos. A propagação desse microrganismo levará ao aumento da transmissão de genes de resistência. (DE SOUZA & BORGES, 2019)

Um estudo realizado investigou a eficácia do uso de três antimicrobianos, sendo estes o metronidazol a claritromicina e a amoxicilina, no tratamento de *Helicobacter pylori*, o qual é o principal

agente etiológico da gastrite crônica, úlcera péptica, linfoma MALT gástrico e adenocarcinoma gástrico. Todos os antimicrobianos investigados apresentaram índices de resistência bacteriana, o metronidazol e claritromicina apresentando um maior grau de resistência e a amoxicilina um menor grau, apesar de apresentar um menor índice de resistência, o estudo apontou a necessidade de pesquisar novos métodos terapêuticos para a erradicação da bactéria *H. pylori*, para evitar o agravamento de saúde dos pacientes. (TRESPALACIOS et al, 2010)

Os profissionais prescritores dos antimicrobianos analisados em receituário foram médicos e cirurgiões-dentistas, sendo estes do total de 141 prescrições, 121 (86%) e 20 (14%) registros respectivamente. Das especialidades médicas de prescritores foram identificados 2 cardiologistas (1%), 1 cirurgião de cabeça e pescoço (1%), 1 cirurgião plástico (1%), 1 cirurgião traumatologista (1%), 44 clínicos Gerais (36%), 3 gastroenterologistas (2%), 13 ginecologistas (11%), 1 hematologista (1%), 1 nefrologista (1%), 1 neurologista (1%), 1 oncologista (1%), 7 ortopedistas (6%), 44 pediatras (36%), 1 Urologista (1%). É notório um grande volume de prescrições no âmbito da clínica geral e pediatria, ambas obtiveram um mesmo volume de prescrições e foram as especialidades médicas responsáveis pela maior quantidade de profissionais prescritores.

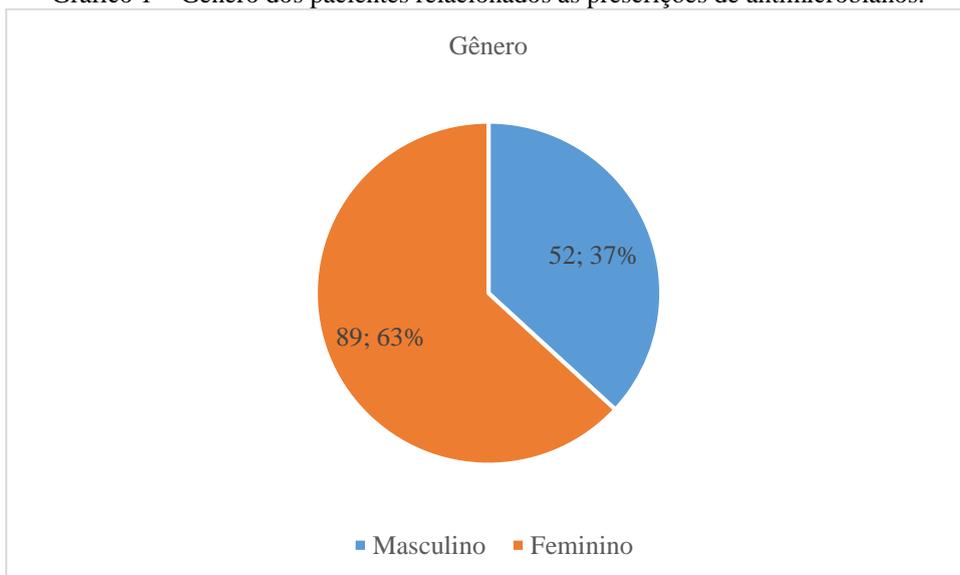
O perfil do uso de antimicrobianos mostra que há um alto consumo de antimicrobianos por grande parte da população, sendo este maior em relação ao gênero feminino. Nas demais faixas etárias a predominância de consumo está entre crianças e adultos, em relação aos jovens e idosos. O antimicrobiano mais prescrito pelos profissionais foi a amoxicilina destes a maior parte por profissionais da área médica. Na referida pesquisa, observa-se um volume muito pequeno de prescrições relacionadas aos profissionais de especialidades médicas. Apesar de haver um grande arsenal de antimicrobianos a pesquisa apresentou um número razoável em relação aos tipos de antimicrobianos que foram prescritos.

Tabela 1 – Tipos de antimicrobianos contidos nas prescrições

<b>Antimicrobiano</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Representação Percentual</b>
Amoxicilina	40	28%
Cefalexina	35	25%
Azitromicina	33	23%
Ciprofloxacino	21	15%
Metronidazol	4	3%
Benzoilmetronidazol	4	3%
Amoxicilina + Clavulanato	3	2%
Levofloxacino	1	1%

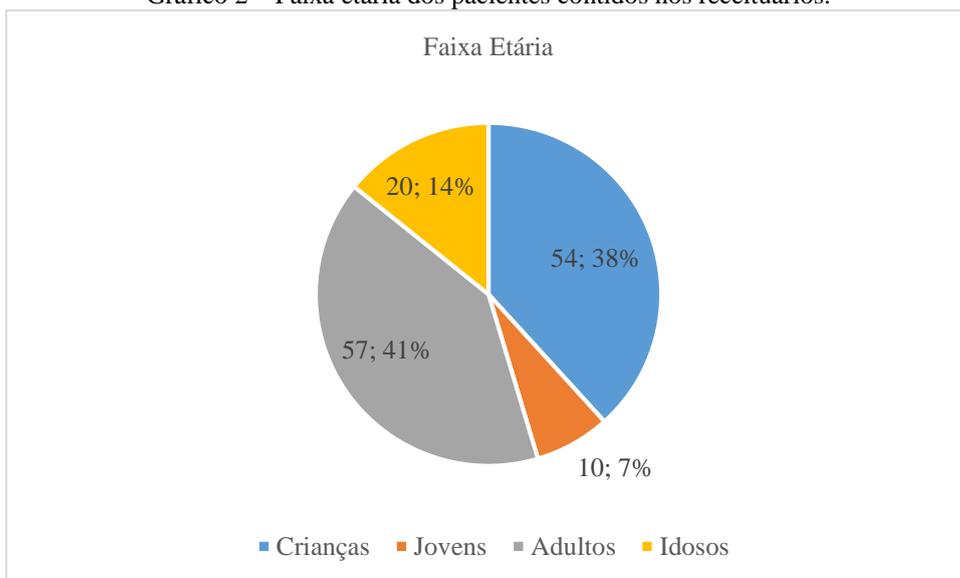
Fonte: Dados da pesquisa

Gráfico 1 – Gênero dos pacientes relacionados às prescrições de antimicrobianos.



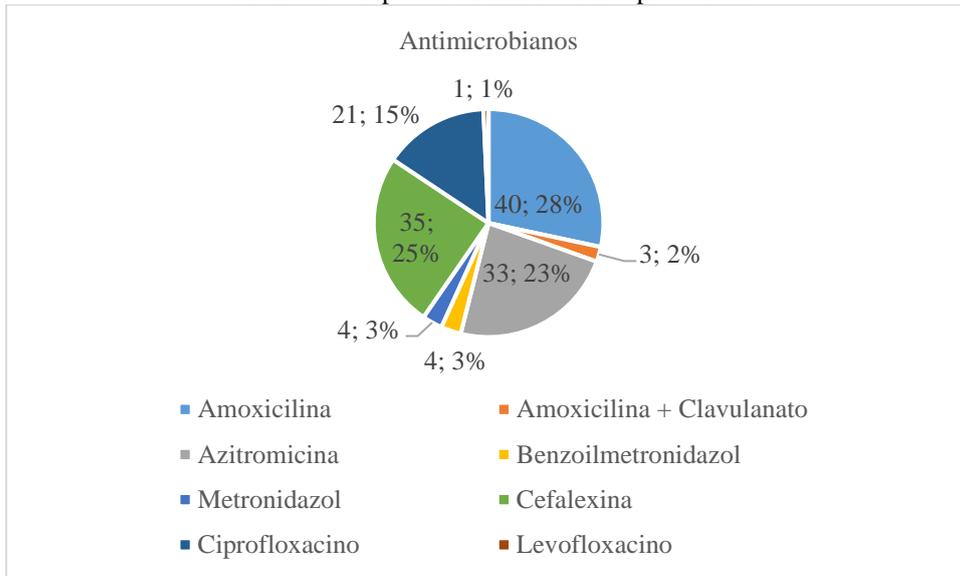
Fonte: Dados da pesquisa

Gráfico 2 – Faixa etária dos pacientes contidos nos receituários.



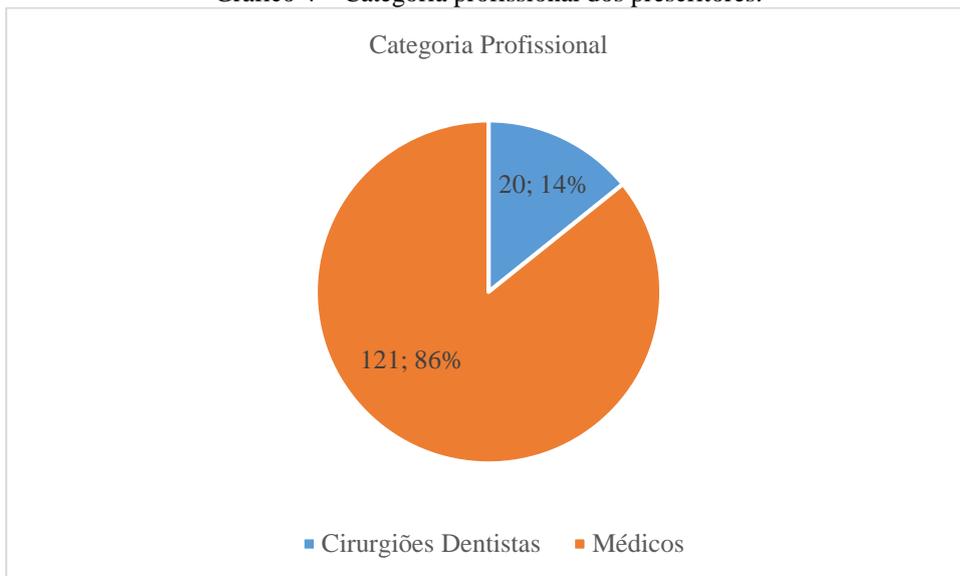
Fonte: Dados da pesquisa

Gráfico 3 – Tipos de antimicrobianos prescritos.



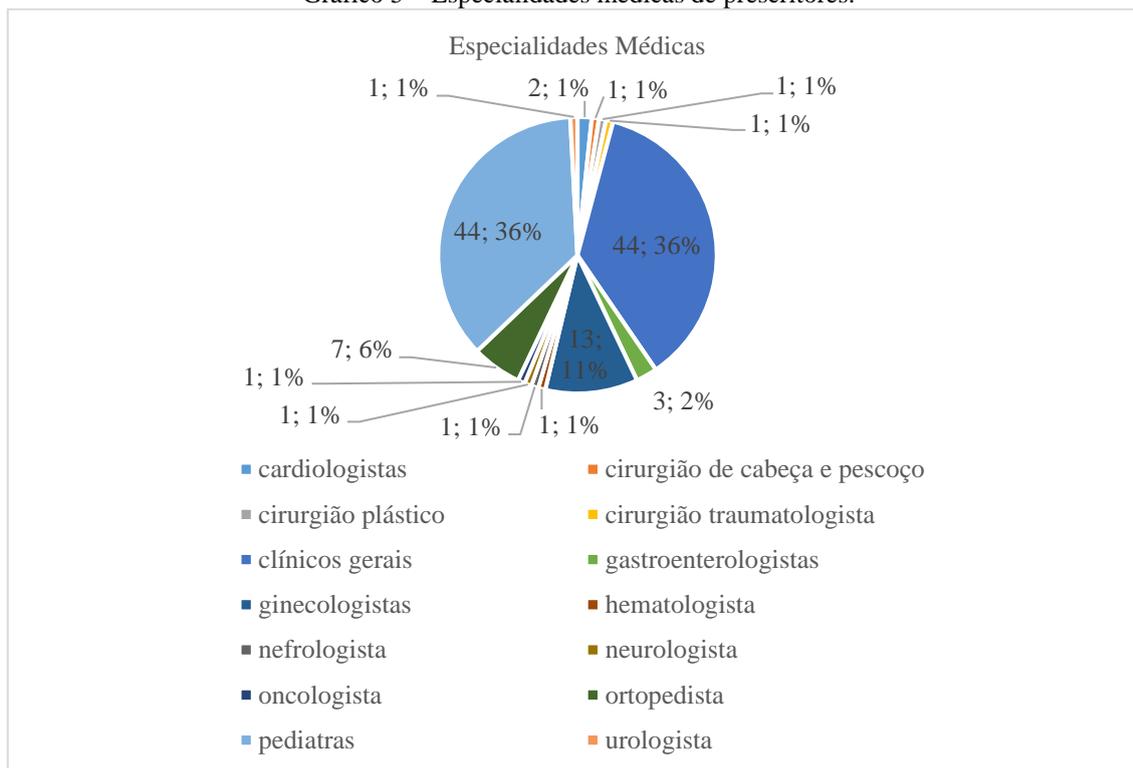
Fonte: Dados da pesquisa

Gráfico 4 – Categoria profissional dos prescritores.



Fonte: Dados da pesquisa

Gráfico 5 – Especialidades médicas de prescritores.



## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa realizada mostra que o consumo de antimicrobianos deve ser uma ação que demanda atenção nos serviços de saúde, devido à problemática crescente da resistência bacteriana sobre estes tipos de fármacos, esta atenção não deve estar somente sob a responsabilidade dos profissionais médicos ou odontólogos, mas sim de uma perspectiva multiprofissional envolvendo outros profissionais de saúde como por exemplo farmacêuticos, biomédicos, enfermeiros e fisioterapeutas. Esse sistema multiprofissional de saúde contribui de forma significativa para uma escolha acertada e terapêutica eficiente.

A resistência bacteriana é um problema de saúde que tinge um grande número de pessoas, portanto o papel do farmacêutico torna-se essencial nesse contexto, para a promoção do uso racional de antimicrobianos, tanto na eleição do fármaco para a prescrição, quanto a dispensação na qual o profissional irá sanar todas dúvidas do paciente com relação ao medicamento.

## AGRADECIMENTOS

Agradecemos à Drogaria Mais Saúde de Caruaru-PE, por nos disponibilizar prontamente e de forma voluntária os dados para a realização desta pesquisa. Também agradecemos ao nosso orientador Dr. Sérgio Luiz da Rocha Gomes Filho pela sua excelente orientação sobre a construção e realização deste artigo.

## REFERÊNCIAS

- MOTA, Letícia M. et al. **Uso racional de antimicrobianos**. Medicina (Ribeirão Preto. Online), v. 43, n. 2, p. 164-172, 2010.
- BRAOIOS, Alexandre et al. **Uso de antimicrobianos pela população da cidade de Jataí (GO), Brasil**. Ciência & Saúde Coletiva, v. 18, n. 10, p. 3055-3060, 2013.
- DE OLIVEIRA, Amanda Almeida; DE ANDRADE LIMA, Roseli P.; MARTINS, Rita Cristina. **Análise da qualidade das prescrições médicas de hospital público em Mirante da Serra/RO atendidas em uma farmácia comunitária**. Revista Científica da Faculdade de Educação e Meio Ambiente, v. 6, n. 1, p. 38-47, 2015.
- RODRIGUES, Fernanda d'Athayde; BERTOLDI, Andréa Dâmaso. **Perfil da utilização de antimicrobianos em um hospital privado**. Ciência & Saúde Coletiva, v. 15, p. 1239-1247, 2010.
- COSTA, Humberto Jorge de Almeida. **Infecções do tracto urinário**. 2011. Dissertação de Mestrado.
- GOME, Évelim L. Freitas Dantas et al. **Associação do bruxismo, rinite e sinusite com as infecções respiratórias recorrentes em crianças**. Conscientiae saúde, v. 9, n. 2, p. 285-289, 2010.
- DE SOUZA, Viviane Pereira; DO NASCIMENTO SANTOS, Valdirene; BORGES, Beatriz Essenfelder. **AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO DA POPULAÇÃO SOBRE O ANTIBIÓTICO AMOXICILINA**. Publicatio UEPG: Ciências Biológicas e da Saúde, v. 25, n. 2, p. 43-54, 2019.
- BARROS, Lívia Moreira et al. **Prevalência de micro-organismo e sensibilidade antimicrobiana de infecções hospitalares em unidade de terapia intensiva de hospital público no Brasil**. Journal of Basic and Applied Pharmaceutical Sciences, v. 33, n. 3, 2012.
- AVILA, ALICIA NOEMI; AGUILERA, CRISTELA SILVIA; RIGO, HUGO. **Evolução do consumo de antibióticos e resistência a antimicrobianos em um hospital da Argentina**. Revista Brasileira de Farmácia Hospitalar e Serviços de Saúde, v. 5, n. 2, 2014.
- BARROS, Elvino et al. **Antimicrobianos-: Consulta Rápida**. Artmed Editora, 2013.
- SILVA, Natália Cristina Sousa et al. **Resistência Antimicrobiana e a Implementação da RDC 20/2011**. ÚNICA Cadernos Acadêmicos, v. 3, n. 1, 2017.
- TRESPALACIOS, Alba Alicia; REGINO, William Otero; REYES, Marcela Mercado. **Resistencia de Helicobacter pylori a metronidazol, claritromicina y amoxicilina en pacientes colombianos**. Revista Colombiana de gastroenterología, v. 25, n. 1, p. 31-38, 2010.