

## Avaliação da prescrição e perfil de utilização de medicamentos antimicrobianos pela rede pública municipal de saúde de Encanto-RN

*Evaluation of the prescription and utilization profile of antimicrobial medicines by the municipal public health network of Encanto/RN*

Francisco Clébison Chaves Lopes<sup>1</sup>, Fernando de Sousa Oliveira<sup>2</sup>

### RESUMO

Os antimicrobianos são uma classe de medicamentos capaz de inibir ou matar bactérias, fungos e protozoários mediante interações com estruturas dos micro-organismos. A crescente resistência microbiana a esses medicamentos decorrente de seu uso indiscriminado se constitui como um dos problemas de saúde pública mais relevantes da atualidade. Diante disso, o objetivo desta pesquisa foi avaliar a prescrição e o perfil de utilização de antimicrobianos na Farmácia Básica de Encanto/RN. Trata-se de um estudo transversal, quantitativo do tipo descritivo. A coleta de dados foi realizada por meio de questionário aplicado no período de julho de 2018 a janeiro de 2019. Foram entrevistados 100 usuários selecionados com base nos critérios de inclusão e exclusão. Os resultados apontaram a prevalência de pessoas do sexo feminino (70%), casadas ou em união estável (66%), com faixa etária entre 31 e 60 anos (60%). A maioria dos entrevistados tinham baixa escolaridade (45%) e renda familiar de um salário mínimo (41%). Os antimicrobianos dispensados com maior frequência foram amoxicilina (34,6%), ciprofloxacino (25,0%) e azitromicina (22,1%). Com relação às inconformidades das prescrições, 38% apresentaram falta de dados, sendo a mais recorrente a ausência da duração do tratamento. Foram identificadas possíveis interações medicamentosas em 9% das prescrições. Os resultados apresentados evidenciam a importância da atuação do farmacêutico na farmácia comunitária, tanto na sensibilização dos prescritores com relação à escolha e prescrição adequada destes medicamentos quanto na orientação dos pacientes com vistas à promoção do uso racional de antimicrobianos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Farmacoepidemiologia. Uso Racional de Medicamentos. Atenção Primária à Saúde.

### ABSTRACT

Antimicrobials are a class of medications able to inhibit or kill bacterium, fungi, and protozoa through the interactions with the structures of the microorganisms. The growing microbial resistance on these medicines resulting from their indiscriminate use constitutes one of the more relevant public health problems nowadays. In addition, the main point of this research was to evaluate the prescriptions and utilization profile of antimicrobials in the basic pharmacy of Encanto/RN. It is a cross-sectional study, quantitative of the descriptive type. The data collection was realized through a questionnaire applied in July 2018 and January 2019. We interviewed 100 selected people based on inclusion and exclusion. The results show the prevalence of females (70%), married or in a stable union (66%), with an age group between 31 and 60 years old (60%). Most interviewed people had a low education level (45%) and family income (41%). The antimicrobials dispensed most often were amoxicillin (34.6%), ciprofloxacin (25.0%), and azithromycin (22.1%). Regarding the nonconformities of the prescriptions, 38% presents a lack of data, with the absence of the treatment duration being the most recurrent. Possible drug interactions were identified in 9% of the prescriptions. The results presented evidence of the importance of the pharmacist work on the community pharmacy, both in the sensitization of the prescribers concerning the appropriate choice and the prescription of these medicines with the orientation of patients to promote the rational use of antimicrobials.

**KEYWORDS:** Antimicrobials. Prescription. Rational medicine use.

ARTIGO ORIGINAL – Recebido: outubro de 2019 – Aceito: março de 2021

<sup>1</sup> Pós-graduando em Saúde da Família pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) e em Farmácia Clínica e Prescrição Farmacêutica pelo Centro Universitário Dom Pedro II.

<sup>2</sup> Docente da Universidade Federal de Campina Grande, mestre e doutor em Farmacologia pela Universidade Federal da Paraíba (UFPB). E-mail: fernandoufcg@hotmail.com

## INTRODUÇÃO

O desenvolvimento da primeira substância sintética com ação antimicrobiana ocorreu em 1910, por meio dos estudos de Paul Ehrlich. Entretanto, o grande marco no desenvolvimento destes fármacos foi em 1928, quando Alexander Fleming observou que um fungo do gênero *Penicillium* tinha ação contra a bactéria *Staphylococcus aureus*, responsável por abscessos em feridas<sup>1</sup>. A partir de então, inúmeras substâncias com atividade antimicrobiana foram descobertas, possibilitando a existência dos vários fármacos hoje disponíveis<sup>2</sup>.

Um dos problemas de saúde pública mais relevantes da atualidade tem sido a resistência bacteriana aos antimicrobianos, uma vez que, muitas bactérias anteriormente suscetíveis a fármacos comumente utilizados deixaram de responder a esses mesmos agentes. Inúmeros estudos apontaram que a principal causa de resistência e seleção de micro-organismos decorre do uso abusivo e indiscriminado destes fármacos<sup>3</sup>. Além disso, um importante fator a ser considerado com relação a esse uso indiscriminado é o risco de potenciais reações adversas individuais<sup>4</sup>.

O surgimento de cepas de micro-organismos multirresistentes revela a necessidade de intervenções no padrão de utilização dos antimicrobianos com vistas à promoção do uso racional de medicamentos (URM)<sup>5</sup>. A assistência farmacêutica desempenha um importante papel na promoção do URM, visto que o seu objetivo é garantir um tratamento farmacológico adequado, efetivo, cômodo e seguro aos pacientes<sup>6</sup>. Entretanto, além de avaliar possíveis fragilidades na gestão da assistência farmacêutica é importante analisar os hábitos de prescrição, uma vez que, essa análise possibilita o conhecimento de aspectos da qualidade da terapia. Realizar o diagnóstico preciso e a seleção adequada do antimicrobiano não é o bastante se a prescrição não for rigorosamente elaborada e completa, em todos os seus aspectos<sup>7</sup>.

O planejamento dessas intervenções requer, portanto, uma visão global da utilização de medicamentos na sociedade que pode ser obtida por meio de Estudos da Utilização de Medicamentos (EUM)<sup>8</sup>. Esses estudos possuem diversas finalidades, tais como: descrever os padrões do consumo dos medicamentos; estimar o número de indivíduos expostos; avaliar o efeito das medidas educativas, informativas e regulatórias de fixação de preços; verificar a adequação das políticas de saúde e detectar, sobretudo, o abuso e o mau uso dos medicamentos<sup>9</sup>.

Neste sentido, vista a importância dos EUM no fornecimento de subsídios para o entendimento do emprego dos agentes terapêuticos e, conseqüente, otimização da terapêutica, o presente estudo se propõe a avaliar a prescrição e perfil de utilização de antimicrobianos na Farmácia Básica de Encanto/RN. Pretende-se, por meio desta pesquisa, fornecer informações sobre as características socioeconômicas e

demográficas, o nível de conhecimento dos usuários e os antimicrobianos mais consumidos, além de avaliar potenciais interações medicamentosas e a adequação das prescrições à Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) n.º 20/2011, publicada pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA)<sup>10</sup>.

## MÉTODOS

Trata-se de um estudo transversal, quantitativo e do tipo descritivo. No estudo transversal (ou seccional), a pesquisa é realizada em um curto período, em um determinado momento<sup>11</sup>. Em outras palavras, “esse modelo apresenta-se como uma fotografia de uma população por meio de amostragem”<sup>12</sup>.

A pesquisa foi realizada na Farmácia Básica do município de Encanto, no período de julho de 2018 a janeiro de 2019. Os usuários aos quais eram dispensados medicamentos antimicrobianos e que se enquadravam nos critérios de inclusão e exclusão foram convidados a participar do estudo.

O instrumento de coleta de dados foi um formulário composto por três partes. A primeira parte contempla questões referentes aos dados de identificação dos entrevistados. Na segunda, as questões eram sobre a aquisição e utilização do medicamento. E a terceira parte correspondia à análise da prescrição. O formulário foi respondido pelos usuários após a dispensação do medicamento. A entrevista era precedida da explicação dos objetivos do estudo pelo pesquisador e pelo consentimento do usuário em participar da pesquisa, atestado pela assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Os critérios de inclusão para essa pesquisa foram: ser residente em Encanto-RN e utilizar o serviço da Farmácia Básica; estar de posse da receita contendo prescrição de antimicrobianos sujeitos a controle pela RDC n.º 20/2011 e assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Os critérios de exclusão foram: usuários aos quais não foram dispensados antimicrobianos; usuários que após os devidos esclarecimentos sobre o estudo se recusaram em participar; usuários que não se enquadraram nos critérios de inclusão ou com déficit cognitivo, ou alteração na comunicação e usuários com idade inferior a 18 anos.

Os dados provenientes dos formulários foram analisados por meio do *Microsoft Office Excel 2013*, a partir dos quais foram gerados gráficos e dados estatísticos que subsidiaram as discussões. Para identificação das possíveis IM foi utilizado o programa *Drug-Reax® System*, pertencente ao banco de dados do *software Micromedex® Health Series*, com acesso em rede, por meio do Portal de Periódicos CAPES. Os antimicrobianos pertencentes à lista dos MPis para idosos foram identificados pelos critérios de Beers-Fick, enquanto a adequabilidade das receitas foi avaliada de acordo com a RDC n.º 20/2011–ANVISA.

Este estudo foi desenvolvido obedecendo aos critérios éticos para pesquisas envolvendo seres

humanos preconizados pela Resolução n.º 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde – Ministério da Saúde<sup>13</sup>. Os participantes foram informados sobre a garantia do anonimato, do respeito à sua privacidade e da necessidade de seu consentimento livre e esclarecido em participar da pesquisa, destacando que, em caso de desistência, esse consentimento poderia ser retirado. Também foi documentado o consentimento do farmacêutico responsável pela Farmácia Básica.

Esta pesquisa atendeu às diretrizes éticas da profissão farmacêutica estabelecidas pela Resolução n.º 596/2014 do Conselho Federal de Farmácia<sup>14</sup>. O atendimento dos critérios éticos foi verificado pelo Parecer n.º 2.776.801 do Comitê de Ética em Pesquisa envolvendo Seres Humanos do Hospital Universitário Alcides Carneiro.

## RESULTADOS

Fizeram parte deste estudo 100 usuários da Farmácia Básica de Encanto-RN. A tabela 1 apresenta a classificação quanto ao gênero, idade e situação conjugal dos usuários de medicamentos antimicrobianos.

**Tabela 1** – Características relacionadas ao gênero, idade e situação conjugal dos usuários de antimicrobianos atendidos na farmácia básica do município de Encanto-RN (n=100)

Variáveis	Nº	%
<b>Gênero</b>		
Feminino	70	70,0
Masculino	30	30,0
<b>Idade</b>		
18 a 30 anos	31	31,0
31 a 59 anos	60	60,0
60 anos ou mais	9	9,0
<b>Situação Conjugal</b>		
Solteiro	21	21
Casado/união estável	66	66
Viúvo	4	4
Divorciado	9	9

Fonte: elaborada pelos autores

A prevalência de utilização de antimicrobianos foi maior entre pessoas do gênero feminino (70%).

Com relação à faixa etária, a maioria dos usuários tinham entre 31 e 60 anos (60%), 31% tinham entre 18 e 30 anos e apenas 9% tinham 60 anos ou mais. No que se refere à situação conjugal, foi registrado um maior consumo de antimicrobianos entre as pessoas casadas ou em união estável (66%), seguido dos solteiros (21%). Os viúvos e divorciados apresentaram resultados de 4% e 9%, respectivamente.

A tabela 2 apresenta o nível de escolaridade e a ocupação dos usuários. Os dados revelam a predominância de pessoas com baixa escolaridade (45%), que compreende aquelas que estudaram até o Ensino Fundamental, tendo completado ou não. O segundo maior percentual foi o de usuários com média escolaridade (35%), estando incluídos os que cursaram o Ensino Médio completo ou incompleto. Com relação à ocupação, os agricultores corresponderam a 33% da amostra. O segundo maior percentual é dos usuários que afirmaram não ter ocupação (17%), seguido dos aposentados, que representaram 9% dos entrevistados.

**Tabela 2** – Características relacionadas ao grau de instrução e ocupação dos usuários de antimicrobianos da farmácia básica do município de Encanto-RN (n=100)

Variáveis	Nº	%
<b>Escolaridade</b>		
Sem escolaridade	8	8,0
Baixa escolaridade	45	45,0
Média escolaridade	35	35,0
Alta escolaridade	12	12,0
<b>Ocupação</b>		
Sem ocupação	17	17,0
Agricultor	33	33,0
Aposentado	9	9,0
Auxiliar administrativo	2	2,0
Auxiliar de serviços gerais	3	3,0
Doméstica	3	3,0
Estudante	4	4,0
Gari	2	2,0
Motorista	2	2,0
Professor	3	3,0
Técnico de enfermagem	2	2,0
Técnico de saúde bucal	2	2,0
Outro tipo	18	18,0

Fonte: elaborada pelos autores

De acordo com a tabela 3, que apresenta o número de membros por família e renda financeira dos entrevistados, a utilização de antimicrobianos foi maior entre os membros de famílias compostas por quatro a seis pessoas (52%), enquanto os usuários que integram famílias com sete ou mais membros representaram 6% dos entrevistados. Com relação à renda, observou-se a prevalência de pessoas com renda familiar de um salário mínimo (41%). As famílias com renda mensal inferior a um salário representaram 32% dos entrevistados e 11% eram provenientes de grupos familiares com renda mensal igual ou superior a dois salários.

**Tabela 3** – Perfil do número de membros por família e renda financeira dos usuários de antimicrobianos da farmácia básica de Encanto-RN (n=100)

Variáveis	Nº	%
<b>Número de membros da família</b>		
1 a 3	42	42,0
4 a 6	52	52,0
≥ 7	6	6,0
<b>Renda familiar*</b>		
Inferior a um salário mínimo	32	32,0
Um salário mínimo	41	41,0
Superior a um e inferior ou igual a dois salários mínimos	16	16,0
Superior a dois salários mínimos	11	11,0

\* Salário mínimo em 2019: R\$ 954,00 reais.

Fonte: elaborada pelos autores

Conforme a análise dos questionários, os tratamentos odontológicos (25), as infecções do trato urinário (21) e as infecções das vias aéreas superiores (19) foram os três principais motivos que levaram os pacientes a fazer uso de antimicrobianos.

De acordo com a tabela 4, que descreve o nível de conhecimento dos entrevistados acerca dos antimicrobianos, a maioria dos usuários já havia utilizado o antimicrobiano em questão anteriormente (62%), enquanto 38% utilizariam pela primeira vez. Um total de 60% dos usuários, não entendia para que serve o medicamento e 35% relataram não ter recebido informações do prescritor. Com relação ao que seria necessário para deixar de utilizar o antimicrobiano, 43% responderam seguir a posologia, utilizando o medicamento conforme a prescrição, enquanto 40% dos entrevistados afirmaram que após o desaparecimento dos sintomas deixariam de utilizá-lo.

Quando questionados sobre o conhecimento de possíveis efeitos colaterais, a maioria dos entrevistados (95%) declarou não ter conhecimento. Dentre os que conheciam, todos citaram efeitos gastrointestinais como náuseas, diarreia e dispepsia.

**Tabela 4** – Dados sobre o nível de conhecimento com relação aos antimicrobianos dos usuários da farmácia básica do município de Encanto-RN (n=100)

Variáveis	Nº	%
<b>Já utilizou o antimicrobiano anteriormente</b>		
Sim	62	62,0
Não	38	38,0
<b>Entende para que serve o medicamento</b>		
Sim	40	40,0
Não	60	60,0
<b>O que precisaria para deixar de utilizar</b>		
Desaparecerem os sintomas	40	40,0
Utilizar conforme a posologia prescrita	43	43,0
Utilizar conforme a posologia	3	3,0
Adotar medidas não farmacológicas	2	2,0
Não soube responder	7	7,0
Outros	5	5,0
<b>Informações fornecidas pelo prescriptor</b>		
Nenhuma	35	35,0
Indicação	12	12,0
Indicação e Posologia	7	7,0
Posologia	46	46,0
<b>Conhecimento sobre possíveis efeitos colaterais</b>		
Sim	5	5,0
Não	95	95,0

Fonte: próprio autor

Com relação ao local da consulta, a maioria das prescrições eram provenientes de Hospital Público (55%), seguido das Unidades Básicas de Saúde (43%) e dos consultórios particulares (2%). Um total de 61% dos usuários informou ter acompanhamento profissional regular. No que se refere à adesão ao tratamento, 23% dos entrevistados já haviam interrompido um tratamento por algum motivo, enquanto 77% informaram nunca ter deixado de utilizar medicamentos antes do período indicado (tabela 5).

**Tabela 5** – Características relacionadas aos locais de consulta e padrão de utilização de medicamentos pelos usuários de antimicrobianos da farmácia básica do município de Encanto-RN (n=100)

Variáveis	Nº	%
<b>Local de realização da consulta</b>		
Unidade básica de saúde	43	43,0
Hospital público	55	55,0
Consultório particular	2	2,0
<b>Acompanhamento profissional</b>		
Sim	61	61,0
Não	39	39,0
<b>Já interrompeu o tratamento</b>		
Sim	23	23,0
Não	77	77,0

Fonte: próprio autor

A tabela 6 relaciona os antimicrobianos dispensados no período do estudo, sendo possível observar a prevalência da dispensação de amoxicilina (34,6%), ciprofloxacino (25,0%), e azitromicina (22,1%).

**Tabela 6** – Medicamentos antimicrobianos utilizados por usuários da farmácia básica de Encanto-RN (n=104)

Variáveis	Nº	%
<b>Nome do antimicrobiano</b>		
Amoxicilina	36	34,6
Azitromicina	23	22,1
Cefalexina	17	16,3
Ciprofloxacino	26	25,0
Metronidazol	2	1,9

Fonte: elaborada pelos autores

Conforme é possível observar na tabela 7, os antimicrobianos foram prescritos principalmente por médicos clínicos gerais (64%) e cirurgiões-dentistas (27%). No que se refere ao adequado preenchimento da receita de acordo com a legislação vigente, 65% das prescrições estavam preenchidas corretamente, no entanto, 35% apresentavam as seguintes irregularidades: tempo de tratamento não especificado

(77,1%); tempo de tratamento não especificado e medicamento prescrito pelo nome comercial (5,7%); tempo de tratamento não especificado e quantidade prescrita inferior à necessária para completar o tratamento (5,7%); ausência da quantidade a ser fornecida (8,6%) e medicamento prescrito pelo nome comercial (2,9%).

**Tabela 7** – Características relacionadas à especialidade profissional e avaliação das prescrições de medicamentos antimicrobianos do município de Encanto-RN (n=100)

Variáveis	Nº	%
<b>Especialidade profissional</b>		
Cirurgião geral	1	1,0
Clínico geral	64	64,0
Dentista	27	27,0
Enfermeiro	4	4,0
Ginecologista	2	2,0
Ortopedista oncológico	1	1,0
Urologista	1	1,0
<b>Avaliação da receita</b>		
Preenchida corretamente	65	65,0
Não preenchida corretamente	35	35,0
<b>Inconformidades (n=35)</b>		
Sem especificação da duração do tratamento	27	77,1
Sem especificação da duração do tratamento e medicamento prescrito pelo nome de comercial	2	5,7
Sem especificação a duração do tratamento e quantidade de medicamento inferior à necessária para completar o tratamento	2	5,7
Sem especificação da quantidade do medicamento	3	8,6
Medicamento prescrito pelo nome comercial	1	2,9

Fonte: elaborada pelos autores

Em 52% (26) das prescrições constavam medicamentos de outras classes além dos antimicrobianos, dentre eles, os mais frequentemente prescritos eram da classe dos anti-inflamatórios,

seguido dos analgésicos/antipiréticos e anti-histamínicos.

A tabela 8 relaciona as possíveis interações medicamentosas identificadas (n=9), apresentando a frequência com que foram observadas e classificando-as quanto à gravidade.

**Tabela 8** – Potenciais interações medicamentosas observadas nas prescrições de antimicrobianos dispensados na Farmácia Básica de Encanto/RN (n=9)

Variáveis	Nº	%	Gravidade
<b>Medicamentos (n= 9)</b>			
Azitromicina + fluconazol	2	22,2	Maior
Azitromicina + metronidazol	2	22,2	Maior
Azitromicina + ciprofloxacino	2	22,2	Maior
Ciprofloxacino + metronidazol	1	11,1	Maior
Ciprofloxacino + fluconazol	1	11,1	Maior
Diclofenaco + dipirona	1	11,1	Maior

Fonte: elaborada pelos autores

Todas as possíveis interações medicamentosas identificadas eram classificadas como de gravidade maior. As mais frequentemente observadas envolviam azitromicina associada a metronidazol (22,2%), a fluconazol (22,2%) e a ciprofloxacino (22,2%).

## DISCUSSÃO

A utilização de medicamentos é resultado de um processo que envolve diversos atores e variáveis, cuja análise é capaz de gerar informações que podem ser utilizadas para transformar significativamente a realidade observada com vistas à promoção do uso racional. Partindo dessa premissa, diversos EUM têm sido realizados em todo o Brasil com enfoque, principalmente, nos medicamentos antimicrobianos, uma vez que eles são um dos grupos de fármacos mais frequentemente prescritos, estando sempre dentre os mais utilizados no Brasil e no mundo<sup>15</sup>.

A prevalência do gênero feminino dentre os usuários de antimicrobianos foi observada, assim como na presente pesquisa, em uma farmácia comunitária da rede privada de Fortaleza, onde dos 842 receituários de antimicrobianos analisados, 67,7% eram de pacientes do gênero feminino<sup>16</sup>. Essa prevalência pode ser explicada pelo fato de as mulheres serem mais vulneráveis a infecções do trato

urinário por apresentarem uretra mais curta e mais próxima da região anal<sup>17</sup>. Além disso, elas procuram pelos serviços de saúde 1,9 vezes mais que os homens<sup>18</sup>.

Com relação aos dados de faixa etária, um estudo realizado no município de Mogi Guaçu, no estado de São Paulo, registrou resultados semelhantes aos encontrados nesta pesquisa, onde as faixas etárias de maior prevalência foram: de 40 a 49 anos (30%), de 50 a 59 anos (29%) e de 30 a 39 anos (21%)<sup>19</sup>. Os dados de idade e sexo do paciente são importantes porque possibilitam o aperfeiçoamento do monitoramento farmacoepidemiológico do uso destes medicamentos no país<sup>20</sup>.

Acerca da escolaridade foram encontrados resultados semelhantes em uma farmácia do sul de Minas Gerais, onde a prevalência foi de usuários com Ensino Fundamental (36%) seguido dos usuários com Ensino Médio (29%). A baixa escolaridade entre os usuários de medicamentos é preocupante, uma vez que pode comprometer o grau de compreensão do esquema terapêutico prescrito e a adesão ao tratamento<sup>21</sup>.

No que se refere à ocupação dos usuários, a prevalência dos agricultores pode ser explicada pelo risco ocupacional ao qual eles são expostos, uma vez que ao realizarem técnicas agrícolas como: adubação, podas, corte de galhos, controle de ervas daninhas e transporte de galhos, os trabalhadores são expostos a produtos químicos (adubo), bactérias, fungos, intempéries e a riscos de acidentes com equipamentos e esforço físico pelo trabalho manual e prolongado<sup>22</sup>, necessitando assim de antimicrobianos.

O percentual de usuários que não tinham ocupação pode estar relacionado com as variáveis gênero e escolaridade, nas quais foram observadas a prevalência do sexo feminino e de pessoas com baixa escolaridade, respectivamente. Em um estudo com homens da cidade de Natal/RN, dos 24 entrevistados, nove respondiam pela renda geral da família e 16 se posicionaram discursivamente a partir da ótica de responsável e provedor da família<sup>23</sup>. Isso reflete, apesar de todo o avanço no sentido de garantir a equidade de gênero, uma participação ainda secundária da mulher no mercado de trabalho. No que se refere ao grau de instrução, a relação existente entre escolaridade e obtenção de emprego é quase consensual nos estudos que abordam o tema. A qualificação do trabalhador por meio da educação formal é fator relevante para a sua inserção no mercado<sup>24</sup>.

Com relação à renda familiar, resultado semelhante foi observado entre os usuários de farmácias básicas de municípios do interior do estado do Espírito Santo, onde 67,3% dos usuários tinham renda entre um e dois salários mínimos, categoria na qual estão incluídos os que tinham apenas um salário<sup>25</sup>. Esses dados revelam a importância de assegurar a disponibilidade de medicamentos na atenção básica, tendo em vista que o fornecimento público é a única forma de acesso a medicamentos para as famílias de baixa renda<sup>26</sup>.

A frequente utilização de antimicrobianos por pessoas em tratamento odontológico deve-se à recorrente prescrição destes fármacos por odontólogos, tanto para o tratamento de infecções já estabelecidas, quanto na profilaxia ou prevenção de infecções<sup>27</sup>. Os casos de infecção do trato urinário estão relacionados com a variável gênero, uma vez que, na vida adulta, os homens são menos susceptíveis a esse tipo de infecção devido à maior extensão da uretra e às propriedades antimicrobianas do líquido prostático enquanto as mulheres são anatomicamente mais susceptíveis<sup>28</sup>.

As infecções das vias aéreas superiores também estão dentre as indicações mais recorrentes para a utilização de antimicrobianos em função de poderem evoluir com o comprometimento das vias aéreas inferiores, aumentando significativamente a gravidade do quadro infeccioso<sup>29</sup>. No entanto, a maioria das infecções que acometem a faringe e/ou amígdalas são de etiologia viral<sup>30</sup>, sendo importante realizar o diagnóstico diferencial das infecções virais e bacterianas, uma vez que a grande frequência de prescrição de antimicrobianos para as infecções das vias aéreas superiores têm contribuído para o surgimento e seleção de bactérias resistentes<sup>31</sup>.

Os resultados apontam que a maioria dos entrevistados já haviam utilizado o antimicrobiano anteriormente. Um dos fatores que contribui para a frequente utilização de um mesmo ou de outros antimicrobianos é a baixa adesão ao tratamento, uma vez que, quando administrado em dose subinibitórias, além de não combater a infecção os antimicrobianos favorecem o desenvolvimento de resistência bacteriana pela mutação celular<sup>32</sup>. Uma expressiva parcela dos usuários relatou que deixariam de utilizar o medicamento logo após o desaparecimento dos sintomas. A realização incompleta do tratamento pode resultar em um efeito terapêutico insuficiente e favorece o aumento de resistência bacteriana aos fármacos. Nesses casos, para o tratamento de infecções posteriores, poderá ser necessária a utilização de fármacos mais potentes, de maior custo e maior toxicidade<sup>33</sup>.

A informação do paciente é fundamental para a garantia do sucesso terapêutico. A carência de informações fornecidas pelos prescritores observada neste estudo pode ser explicada pela excessiva demanda por consultas nas unidades de saúde, que faz o atendimento ser rápido e incompleto<sup>34</sup>.

A maioria das prescrições de antimicrobianos eram provenientes do hospital público, seguido das unidades básicas de saúde, o que pode estar relacionado com o fato de a maioria dos usuários terem renda de apenas um salário mínimo, não dispendo, portanto, de condições financeiras para custear planos de saúde ou consultas na rede privada, sobretudo porque existe a disponibilidade de médicos e odontólogos nos estabelecimentos de saúde municipais.

Os antimicrobianos mais prescritos foram amoxicilina, ciprofloxacino e a azitromicina. Uma análise das prescrições de antimicrobianos comercializados em uma drogaria da Região Norte do Rio Grande do Sul verificou que a amoxicilina, a azitromicina e o ciprofloxacino também foram os antimicrobianos mais

prescritos<sup>35</sup>. A prescrição recorrente da amoxicilina está relacionada com seu amplo espectro de ação, baixa toxicidade, baixo custo e sua indicação como antimicrobiano de primeira escolha para o tratamento de vários quadros infecciosos<sup>36</sup>. Além disso, a liderança da amoxicilina dentre os antimicrobianos dispensados pode estar relacionada com a frequente utilização desses fármacos por pessoas em tratamento odontológico, uma vez que, a maioria dos odontólogos priorizam o uso deste  $\beta$ -lactâmico na profilaxia antibiótica<sup>37</sup>.

A presença do ciprofloxacino dentre os antimicrobianos mais prescritos, tem relação direta com o fato desse fármaco ser a primeira escolha para o tratamento de infecção do trato urinário não complicada em adultos. Diversos estudos têm apontado o crescimento da resistência dos principais uropatógenos ao ciprofloxacino e outros antimicrobianos da classe das fluorquinolonas em decorrência do seu uso indevido<sup>38</sup>. O perfil de resistência às quinolonas é variável em relação à origem da infecção, se é hospitalar ou comunitária, e em relação à região do país, revelando assim a necessidade de se estudar o perfil de resistência das bactérias causadoras de infecção do trato urinário no município de Encanto<sup>39</sup>.

A frequente utilização da azitromicina pode ser explicada pela maior comodidade posológica (dose de 500 mg uma vez ao dia durante três dias consecutivos), o que favorece a adesão ao tratamento<sup>40</sup>. O emprego desse macrolídeo no tratamento empírico de infecções, sobretudo das infecções das vias aéreas superiores, tem contribuído significativamente para o aumento da resistência microbiana. Em um estudo realizado no Paquistão foi observado que as cepas isoladas de *Streptococcus pyogenes* apresentaram uma resistência de 21% aos macrolídeos, incluindo eritromicina, azitromicina e claritromicina<sup>41</sup>. Por outro lado, o autor verificou que todas essas cepas eram susceptíveis à amoxicilina, ratificando que a claritromicina e a azitromicina não são antimicrobianos de escolha quando se suspeita de faringite estreptocócica, devendo ser reservados como uma alternativa aos pacientes alérgicos a  $\beta$ -lactâmicos<sup>42</sup>.

Com relação ao profissional prescriptor, predominaram as receitas emitidas por médico clínico geral. Os clínicos gerais, assim como no presente estudo, também corresponderam a mais de 50% dos prescritores dentre os antimicrobianos dispensados em uma farmácia comunitária no município de Caucaia/CE<sup>43</sup>. No contexto da atenção básica, é natural que a maioria das prescrições sejam provenientes de médicos clínicos gerais ou especialistas em medicina de família e comunidade e cirurgiões-dentistas, uma vez que, as equipes multiprofissionais que atuam nesse nível de atenção são compostas minimamente por esses dois tipos de profissionais, além do enfermeiro, auxiliar de consultório dentário ou técnico em higiene dental, auxiliar de enfermagem ou técnico de enfermagem e agente comunitário de saúde<sup>44</sup>.

No que se refere às outras classes de medicamentos prescritos em associação com os antimicrobianos, resultados semelhantes aos encontrados na presente pesquisa foram observados em

uma farmácia comercial do município de Imperatriz/MA, onde a classe dos anti-inflamatórios foi a mais frequentemente prescrita, seguida dos analgésicos, antitérmicos e antialérgicos<sup>45</sup>.

Dentre as prescrições analisadas, 9% continha possíveis interações medicamentosas. Resultados semelhantes foram observados em uma Unidade do Programa Saúde da Família da Secretaria Municipal de Saúde de Muriaé/MG, onde foram identificadas potenciais interações medicamentosa em 15% das prescrições de antimicrobianos aviadadas e retidas<sup>46</sup>.

Um estudo que avaliou as prescrições de antimicrobianos em uma farmácia privada da cidade de Quedas do Iguaçu/PR, também registrou que a inconformidade mais frequente é a ausência da duração do tratamento na prescrição, assim como foi observado no presente estudo. O elevado número de prescrições sem especificação da duração do tratamento pode ser justificado pelo hábito dos prescritores de indicar o número de caixas ou frascos na receita, no entanto, essa postura não é correta tendo em vista que o volume do medicamento pode diferir entre os fabricantes do antimicrobiano<sup>47</sup>. Em prescrições de antimicrobianos, todas as informações referentes ao medicamento são fundamentais para o uso correto e racional. A ausência de informação como a duração do tratamento, por exemplo, é um dos fatores responsável pela ineficácia terapêutica, seja pelo uso em período curto ou prolongado, contribuindo dessa forma, para o desenvolvimento de resistência bacteriana<sup>48</sup>.

Dentre os antimicrobianos dispensados para pessoas com idade superior a 60 anos, nenhum era considerado potencialmente inapropriado para idosos de acordo com a classificação de Fick e colaboradores<sup>49</sup>. Na versão mais recente da lista de medicamentos potencialmente inapropriados consta apenas um representante desta classe, a nitrofurantoína, o qual não é disponibilizado na farmácia básica de Encanto/RN.

Os resultados apresentados reafirmam a necessidade da ampliação da atuação do farmacêutico na farmácia básica, tanto na intervenção educativa junto aos prescritores quanto na orientação dos pacientes, uma vez que, por meio da dispensação, o farmacêutico orienta a população sobre a correta utilização de medicamentos, reações adversas, interações medicamentosas, dentre outros assuntos indispensáveis à promoção do uso racional de antimicrobianos<sup>50</sup>.

## CONCLUSÃO

De acordo com resultados, os usuários de antimicrobianos do município de Encanto/RN, são, em geral, do gênero feminino, com idade entre 31 e 60 anos, casados ou em uma união estável, com baixo nível de escolaridade e renda mensal de um salário mínimo. A maioria são agricultores ou relataram não ter ocupação. Não foram dispensados antimicrobianos considerados inapropriados para idosos. Foram

identificadas possíveis interações medicamentosas de gravidade maior. Dentre os fatores que levaram à prescrição de antimicrobianos, os mais recorrentes foram: tratamentos odontológicos, infecção do trato urinário e infecções das vias aéreas superiores.

As classes mais frequentemente prescritas foram:  $\beta$ -lactâmicos, quinolonas e macrolídeos, representadas pela amoxicilina, ciprofloxacino e azitromicina, respectivamente.

Observou-se um baixo nível de conhecimento dos usuários acerca dos antimicrobianos. A maioria das prescrições foram feitas por médicos clínicos gerais e cirurgiões-dentistas e pouco mais de um terço apresentaram inconformidades, das quais as mais frequentemente observadas foram: ausência da duração do tratamento e quantidade de medicamento não especificada.

Conclui-se, portanto, que é necessária a adoção de medidas que tenham como objetivo a conscientização dos prescritores sobre a promoção do uso racional de antimicrobianos, que exige, dentre outros critérios, a reflexão sobre a necessidade, a escolha, a segurança e eficácia do medicamento e, especialmente, a prescrição adequada, conforme determina a legislação vigente. Ademais, os dados aqui apresentados ratificam a importância do farmacêutico no ato da dispensação, atividade privativa desse profissional, uma vez que, é nessa ocasião que o paciente tem a oportunidade de esclarecer dúvidas sobre a correta utilização do medicamento, favorecendo a adesão e o sucesso da farmacoterapia.

## REFERÊNCIAS

1. Ferreira VM, Gonzaga LMO, Gonzaga LMC, Batista TB, Moreira ED, Oliveira MVM, Perfil de dispensação de antibióticos nos ambientes ambulatorial e hospitalar em Montes Claros, MG. Unimontes Científica. 2016; 18(1): 55-63.
2. Cruz MXS, Santos NG, Brito AF. Perfil da dispensação de antibióticos em drogarias na cidade de Uruana-GO. REFACER. 2016; 5(2): 1-14.
3. Fortier M, Pistre P, Ferreira V, Pinsonneault M, Charbonneau JM, Proulx C, Buisson A, Morency-Potvin P, Willismason D, Ang A. Impact of a checklist used by pharmacists on hospital antimicrobial use: a patient-level interrupted time series study. J. hosp. infect. 2019; 103(3): 251-258.
4. Ferreira VM, Rossiter LNV, Aragão NFF, Pinto AO, Santos PM, Cardoso PHA, et al. Infecções comunitárias do trato urinário em Divinópolis, MG: avaliação do perfil de resistência bacteriana e do manejo clínico. Rev Bras Med Fam Comunidade. 2017; 12(39): 1-13.
5. Ramalhinho I, Gomes LF, Filipe C, Cavaco A, Cabrita J. Padrão de prescrição de antibióticos no Algarve: características do doente e dispersão da terapêutica. Revista Portuguesa de Saúde Pública. 2015; 33(2): 207-221.
6. Santos SLF, Pessoa CV, Alves HHS, Borges RN, Barros KBNT. O papel do farmacêutico enquanto promotor da saúde no uso racional de antibióticos. RSC Online. 2017; 6(1): 79-88.
7. Tavares CA, Veras MCB, Silva ACR, Araújo SES, Lima MFS. Avaliação da prescrição de antimicrobianos para infecção relacionada à assistência à saúde em um hospital escola de Recife—PE. Rev Epidemiol

- Control Infect. 2015; 5(3): 123-130.
8. Soler O. Perfil de prescrição e de utilização de medicamentos na atenção primária à saúde em Pirai (RJ). Rev Eletr Far. 2017; 14(3): 77-92.
  9. Santana IS. Adequação dos critérios de classificação de resultados negativos associados à medicação e avaliação do perfil de prescrição de medicamentos utilizados na unidade de terapia intensiva adulto do hospital regional de Ceilândia-DF [monografia]. Ceilândia: Universidade de Brasília; 2014.
  10. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Brasil). Resolução de Diretoria Colegiada RDC n.º 20, de 05 de maio de 2011. Dispõe sobre o controle de medicamentos à base de substâncias classificadas como antimicrobianos, de uso sob prescrição, isolado ou em associação. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 9 maio 2011. N. 87, Sec. 1, p. 39.
  11. Silva JS, Damascena RS. Avaliação das interações medicamentosas potenciais no âmbito da UTI adulta. ID online Rev Mult Psic. 2018; 12(39): 1-24.
  12. Hochman B, Nahas FX, Oliveira Filho RS, Ferreira LM. Desenhos de pesquisa. Acta Cir Bras. 2005; 20(2): 2-9.
  13. Conselho Nacional de Saúde (Brasil). Resolução n.º 466, de 12 de dezembro de 2012. Aprova normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 13 junho 2013. N. 12, Sec. 1, p. 59.
  14. Conselho Federal de Farmácia (Brasil). Resolução n.º 596 de 21 de fevereiro de 2014. Dispõe sobre o Código de Ética Farmacêutica, o Código de Processo Ético e estabelece as infrações e as regras de aplicação das sanções disciplinares. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 25 março 2014. N. 57, Sec. 1, p. 99.
  15. Ferreira VM, Gonzaga LMO, Gonzaga LMC, Batista TB, Moreira ED, Oliveira MVM. Perfil de dispensação de antibióticos nos ambientes ambulatorial e hospitalar em Montes Claros, MG. Unimontes Científica. 2016; 18(1): 55-63.
  16. Cardoso CRS, Almeida FE, Vasconcelos LF, Cavalcante MG, Ribeiro JF, Carvalho AMR. Análise dos receituários de antimicrobianos em uma farmácia comunitária da rede privada de Fortaleza. Revista Expressão Católica Saúde. jul/dez 2017; 2(2): 26-33.
  17. Machado PA, Wilhelm EA, Luchese C. Prevalência de infecções do trato urinário e perfil de susceptibilidade a antimicrobianos de bactérias isoladas. Disciplinarum Scientia. 2017; 18(2): 271-287.
  18. Levorato CD, Mello LM, Silva AS, Nunes AA. Fatores associados à procura por serviços de saúde numa perspectiva relacional de gênero. Ciên Saúde Colet. 2014; 19(4): 1263-1274.
  19. Marini DC, Elisiario JED. Controle do uso de antimicrobianos no contexto atual em uma população do município de Mogi Guaçu-SP. FOCO 2015; (9).
  20. Braga HS, Rocha JM, Crespo S. Estudo farmacoepidemiológico sobre medicamentos antimicrobianos na cidade de Muriaé (MG): uma análise dos aspectos legais das prescrições. Revista Científica da FAMINAS. 2015; 11( 2): 75-91.
  21. Costa CMFN, Silveira, MR, Acurcio FA, Guerra Junior AA, Guibu IA, Costa KS, et al. Utilização de medicamento pelos usuários da atenção primária do Sistema Único de Saúde. Rev de Saúde Pública. 2017; 1(1): 1-11.
  22. Pinto NF, Murofuse NT, Carvalho M. Processo e cargas de trabalho e a saúde dos trabalhadores na sericicultura: uma revisão. Rev Bras Saúde Ocup. 2015; 40(132):237-247.
  23. Leite JF, Dimenstein M, Paiva R, Carvalho L, Amorim AKMA, França A. Sentidos da saúde numa

- perspectiva de gênero: um estudo com homens da cidade de Natal/RN. *Psicol Ciênc Prof.* 2016; 36(2): 341-353.
24. Silva MAC, Costa, ASM, Lemos AHC. A discriminação certificada: o discurso da Revista Você S.A. sobre a obrigatoriedade da pós-graduação para inserção no mercado de trabalho. *RPCA.* 2015; 9(1): 16-34.
25. Bonadiman RL, Santanna AF, Brasil GA, Lima EMD, Lenz D, Endringer DC, et al. Nível de satisfação dos usuários e verificação do conhecimento dos farmacêuticos em farmácias públicas do Espírito Santo, Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva.* 2018; 23: 627-638.
26. Nascimento RCRM, Álvares J, Guerra Junior AA, Gomes IC, Costa EA, Leite SN, et al. Disponibilidade de medicamentos essenciais na Atenção Primária do Sistema Único de Saúde. *Ver de Saúde Pública.* 2017; (51 suppl 2).
27. Santos LCA, Faria JMP, Andrade JDS, Souza LG, Fernandes MA, Botelho PM. Avaliação da antibioticoterapia na Odontologia. *Arq Bras Odont.* 2015; 11 (2): 1-6.
28. Fonseca FLA, Santos PM, Belardo TMG, Fonseca ALF, Caputto LZ, Alves BCA, et al. Análise de leucócitos em urina de pacientes com uroculturas positivas. *RBAC.* 2016; 48(3): 258-261.
29. Silva Filho EB, Silva AL, Santos AO, Dall'acqua DSV, Souza LFB. Infecções respiratórias de importância clínica: uma revisão sistemática. *Revista FIMCA.* 2017; 4(1): 7-16.
30. Luque MRB, Sierra MNS, Pedro AMRS, Prieto P, Enríquez TM, Guijarro LM, Bouza JME. Impact of the rapid diagnostic test of *Streptococcus pyogenes* on the consumption of antibiotics in Primary Care. *Rev Pediatr Aten Primaria.* 2020; 22: 153-159.
31. Braga CASB, Silva MT, Rodrigues DF, Camargo LA, Fernandes EJM, Moura FS, André MCDPB. *Streptococcus spp.* em faringotonsilite aguda recorrente: frequência e perfil de susceptibilidade a antimicrobianos. *Rev Patol Trop.* 2015; 44(2): 124-134.
32. Lima CC, Benjamim SCC, Santos RFS. Mecanismo de resistência bacteriana frente aos fármacos: uma revisão. *CuidArte.* 2017; 11(1): 105-113.
33. Oliveira SM, Santos LLG. Infecção do trato urinário: estudo epidemiológico em prontuários laboratoriais. *Journal Health NPEPS.* 2018; 3(1): 198-210.
34. Carrapato JFL, Silva RVC, Rotondaro EC, Placideli N. Programa Mais Médicos: percepção dos usuários e dos profissionais do SUS. *Rev em Pauta.* 2016; 14 (38): 280-293.
35. Valentini MH, Silva AC, Roginski AC, Cichota LC, Grazziotin NA, Diefenthaler HS. Análise da qualidade de prescrições de antimicrobianos comercializados em uma drogaria da Região Norte do Rio Grande do Sul. *HU Revista.* 2017; 43(1): 19-24.
36. Costa MM. Análise das prescrições de antimicrobianos: farmácia pública da prefeitura de Carmo do Cajuru. *Rev Saúde Desenv.* 2016; 9(5): 73-84.
37. Aragonese JM, Aragonese J, Brugal VA, Algar J, Suarez A. Evaluation of the Current Knowledge About Bacterial Endocarditis Prevention Among General Dentists in the City of Santo Domingo, Dominican Republic. *Front Public Health.* 2020; 8: 1-6.
38. Martín-Sánchez FJ, Julián-Jiménez A, González FJC, Roca FL, Zárate MMO, González del Castillo J. Perfil y manejo inicial de los ancianos atendidos por infección en los servicios de Urgencias hospitalarios. *Rev Esp Geriatr Gerontol.* 2017; 52(1): 9-14.
39. Resende JA, Freitas RB, Mendonça BG, Antonio T, Fortunato RS, Oliveira MAC. Infecções do trato urinário de origem hospitalar e comunitária: revisão dos principais micro-organismos causadores e perfil de susceptibilidade. *Revista Científica FAGOC-Saúde.* 2016; 1(1): 55-62.

40. Fonseca DC, Costa FO, Cota LOM, Cortelli SC, Costa LCM, Aquino, DR, et al.. R. Avaliação clínica da raspagem dental em associação ao uso de azitromicina ou clorexidina no tratamento periodontal por meio de ensaio clínico controlado randomizado. *Braz J Periodontol.* 2014; 24(2): 24-31.
41. Zafar A, Hasan R, Nizamuddin S, Mahmood N, Mukhtar S, Ali F, et al. Antibiotic susceptibility in *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae* and *Streptococcus pyogenes* in Pakistan: a review of results from the Survey of Antibiotic Resistance (SOAR) 2002–15. *J Antimicrob Chemother.* 2016; 71(suppl 1): 103-109.
42. Íñigo Pestaña M, Del Pozo JL. Protocolo terapéutico empírico de las infecciones bucales y faríngeas. *Medicine.* 2018; 12(50): 2986–2989.
43. Gonçalves MGS, Ribeiro J, Silva JIG, Francelino MV, Francelino EV. Avaliação das receitas de antimicrobianos dispensados em uma farmácia comunitária no município de Caucaia–Ceará. *Bol Inf Geum.* 2017; 8(1): 15-22.
44. Carvalho MN, Gil CRR, Costa EMOD, Sakai MH, Leite SN. Necessidade e dinâmica da força de trabalho na atenção básica de saúde no Brasil. *Cien Saúde Colet.* 2018; 23: 295-302.
45. Martins NB, Sousa LMG, Torres MLD, Firmo WCA. Análise de prescrição médica de antibióticos de uma farmácia comercial do município de Imperatriz-MA. *Rev Cient do ITPAC.* 2014; 7(4): 1-9.
46. Percínio JMS, Rocha JM, Crespo S. Análise das prescrições de antimicrobianos em uma unidade pública de saúde de um distrito da cidade de Muriaé (MG). *RCFAMINAS.* 2017; 12(2): 37-45.
47. Pegoraro F, Ferraz NM. Análise de erros no contexto das prescrições médicas de antimicrobianos em uma farmácia privada da cidade de Quedas do Iguaçu. *Rev UNIANDRADE.* 2016; 17(2): 51-62.
48. Cruz MXS, Santos NG, Brito AF. Perfil da dispensação de antibióticos em drogarias na cidade de Uruana-GO. *REFACER.* 2016; 5(2).
49. Fick DM, Semla TP, Steinman M, Beizer J, Brandt N, Dombrowski R, et al. American Geriatrics Society 2019 Updated AGS Beers Criteria® for Potentially Inappropriate Medication Use in Older Adults. *Journal of the American Geriatrics Society.* 2019; 0(0): 1-21, 2019. DOI: 10.1111/jgs.15767. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1111/jgs.15767>.
50. Ladeira RC, Moraes WEP, Oliveira CGA, Machado SHM, Barreto JG. Perfil de dispensação de antimicrobianos antes e depois da promulgação da RDC 44/2010. *Acta Biomedica Brasiliensia.* 2017; 8(2): 47-56.