

ESTUDO RETROSPECTIVO DE USO DE ANTIMICROBIANOS EM UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE DA CIDADE DE GOIÂNIA

RETROSPECTIVE STUDY ON THE USE OF ANTIMICROBIALS IN BASIC HEALTH UNITS IN THE CITY OF GOIÂNIA

ILZILÉIA OLIVEIRA SANTOS¹, JAQUELINE COSTA PAIVA¹, LUDIMILLA PEREIRA REIS¹, ANA CLAUDIA CAMARGO CAMPOS², ADIBE GEORGES KHOURI³, ARTHUR DE CARVALHO E SILVA³, MARIANA CRISTINA DE MORAIS³, SANDRA OLIVEIRA SANTOS³, ALEXSANDER AUGUSTO DA SILVEIRA³, ÁLVARO PAULO SILVA SOUZA^{3*}

1. Bacharel em Farmácia pela Faculdade Estácio de Sá de Goiás-FESGO; 2. CEO ITH, Doutora em Medicina Tropical IPTSP/UFG/UFTM. 3. Docente do curso de Farmácia da Faculdade Estácio de Sá de Goiás-FESGO

* Avenida Goiás, Quadra 2.1, Lote Área, Loja 2, , 2151 - Setor Central. CEP: 74063010. alvaro.farmacutico@hotmail.com

Recebido em 08/07/2020. Aceito para publicação em 21/10/2020

RESUMO

Introdução: Os antibióticos são fármacos utilizados para combate de bactérias e possuem um amplo espectro. No que se refere ao mecanismo de ação, podem agir: inibindo a síntese de parede celular, onde impedem a síntese do peptidoglicano (ex.: a penicilina, as cefalosporinas, os aminoglicosídeos dentre outros); inibindo ou modificando a síntese proteica, impedindo a síntese de enzimas necessárias ao metabolismo consequentemente barrando o crescimento bacteriano. **Objetivo:** Realizar um levantamento epidemiológico sobre o uso de antimicrobianos em Unidades Básicas de Saúde (UBS) na cidade de Goiânia-Go. **Metodologia:** Após a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa e da direção da UBS onde foram realizadas as coletas. Realizou-se um estudo do tipo experimental e retrospectivo em que pode incluir prontuários e fichas de pacientes atendidos nas UBS nos distritos de Goiânia. **Resultados:** Percebe-se que a maior parte dos prontuários analisados continham apenas exames físicos e que não é passado ao paciente no hábito da consulta sobre o uso correto, riscos e benefícios, sabemos que possibilita a resistência bacteriana. **Conclusão:** Diante dos dados apresentados, conclui-se que a falta de informação e da assistência farmacêutica contribuem para a resistência. Sendo assim, é fundamental a ação dos profissionais farmacêuticos no processo de educação em saúde.

PALAVRAS-CHAVE: Resistência bacteriana; Uso empírico de antibiótico; Perfil epidemiológico.

ABSTRACT

Introduction: Antibiotics are drugs used to fight bacteria and have a wide spectrum. With regard to the

mechanism of action, they can act: inhibiting cell wall synthesis, where they prevent peptidoglycan synthesis (eg: penicillin, cephalosporins, aminoglycosides, among others); inhibiting or modifying protein synthesis, preventing the synthesis of enzymes necessary for metabolism consequently barring bacterial growth. **Objective:** To carry out an epidemiological survey on the use of antimicrobials in Basic Health Units (UBS) in the city of Goiânia-Go. **Methodology:** After approval by the Research Ethics Committee and the direction of the BHU where the collections were made. An experimental and retrospective study was carried out in which it may include medical records and records of patients treated at UBS in the districts of Goiânia. **Results:** It is noticed that most of the medical records analyzed contained only physical exams and that it is not passed on to the patient in the habit of consulting about the correct use, risks and benefits, we know that it allows bacterial resistance. **Conclusion:** In view of the data presented, it is concluded that the lack of information and pharmaceutical assistance contribute to resistance. Therefore, the action of pharmaceutical professionals in the health education process is fundamental.

KEYWORDS: Bacterial resistance; Empirical use of antibiotics; Epidemiological profile.

1. INTRODUÇÃO

Os micro-organismos bacterianos foram descobertos por volta 1670, pelo pesquisador Van Leeuwenhoek, sendo observada sua forma unicelular. No século XIX, Louis Pasteur levantou a hipótese de esses micro-organismos serem patogênicos (LIMA et al., 2017). Para suprimir o crescimento desses patógenos são utilizados fármacos de origem química, natural ou sintética que são os antimicrobianos. Esses

fármacos atuam inibindo ou destruindo esses micro-organismos tratando as infecções, tornando assim uma grande preocupação mundial devido seu uso irracional. Estudos comprovaram que tem aumentado substancialmente a prevalência da resistência aos antimicrobianos disponíveis, causando uma enorme preocupação para a saúde pública (VIEIRA; VIEIRA, 2017).

Os antibióticos são fármacos utilizados para combate de bactérias e podem possuir um amplo espectro. No que se refere ao mecanismo de ação, podem agir: inibindo a síntese de parede celular, onde impedem a síntese do peptidoglicano (ex.: a penicilina, as cefalosporinas, os glicopeptídeos dentre outros); inibindo ou modificando a síntese proteica, impedindo a síntese de enzimas necessárias ao metabolismo consequentemente barrando o crescimento bacteriano (ex.: aminoglicosídeos, tetraciclina, cloranfenicol, macrólidos, lincosamida e oxazolidinonas); inibindo a síntese de ácidos nucleicos: (ex.: as quinolonas como a ciprofloxacina, norfloxacina e ofloxacina); desorganizando a membrana celular, como nos casos em que sequestram o cálcio necessário à estabilidade da membrana, alterando sua permeabilidade o que ocasiona o vazamento do conteúdo intracelular (ex.: as polimixinas); interferindo no metabolismo celular ou impedindo que os processos celulares ocorram (ex.: as sulfonamidas e o trimetopim) (BARREIRO; FRAGA, 2014; COSTA; JUNIOR, 2017).

Na década de 1940, desenvolveram-se novas drogas antimicrobianas, com eficácia garantida no tratamento a cepas resistentes. Assim, 14 novas classes de antibióticos foram introduzidas no período de 1935 a 2003. Outros antimicrobianos também passaram a ser utilizados em grande escala, tais como: cefalosporina e fluoroquinonas, que induziram as bactérias a desenvolverem mecanismos de resistência pela produção de betalactamase de espectro ampliado. Devido ao rápido desenvolvimento destas e de outras novas drogas, associados ao uso exacerbado, a resistência antimicrobiana apresentou maior ocorrência, que poderia ter sido evitada por uma prescrição e utilização adequadas (DORON; DAVIDSON, 2011).

O uso dos antimicrobianos teve sua importância destacada a partir da segunda metade do século XX, no entanto de lá para cá, principalmente na primeira década do século XXI, aumentou o fenômeno da resistência antimicrobiana limitando a farmacoterapia, sobretudo no contexto das Unidades de Terapia Intensiva (UTI). Dessa maneira, a resistência bacteriana ganhou status de problema de saúde pública. A relação dessa problemática com as UTI's é que essas infecções causadas por micro-organismos resistentes estão diretamente ligadas ao maior tempo de internação

(PAIM; LORENZINI, 2014).

Santos (2004) apontou que em um estudo realizado em um hospital universitário de grande porte, as infecções adquiridas pelos pacientes durante o tempo em que estavam internados aumentou em média oito dias no tempo da permanência do paciente na UTI, sendo responsáveis por uma taxa de mortalidade de ordem de 35%. O crescente surgimento de novas amostras de bactérias resistentes nos hospitais é preocupante e para infectologistas, o uso de antibióticos está diretamente relacionado ao aumento da incidência da resistência por parte das bactérias, visto que o uso irracional deles preconiza o aumento do risco de seleção, bem como das cepas bacterianas resistentes.

Atualmente, os bacilos gram-negativos, como as enterobactérias, são conhecidos por sua multiresistência aos carbapenêmicos. Além disso, há um comprovado crescimento em número e tipo destas bactérias, o que se deve ao frequente uso indiscriminado de antibióticos (TEIXEIRA et al. 2004; BRUSSELAERS et al. 2011), que pode ser atribuído à falta de informações e conscientização no atendimento primário de atenção à saúde, assim medidas importantes são necessárias no combate e prevenção para que as pessoas tomem conhecimento dos agravos do uso incorreto de medicamentos. Estes esclarecimentos serão uma forma importante a ser realizada pelos profissionais de saúde, sejam eles médicos enfermeiros, farmacêuticos entre outros (SOUSA et al. 2008; SOTERIO, 2016).

O aparecimento das cepas resistentes gera tratamento prolongado, aumento de custos, tanto para paciente quanto ao hospital, além do risco de morbimortalidade aumentado e cuidados especiais de precaução de contato. No Brasil, 5 a 15% dos pacientes hospitalizados e 25 a 35% dos pacientes admitidos em UTIs adquirem infecção hospitalar, sendo que este tipo de internação ocupa o quarto lugar no ranking de mortalidade. Apesar de todo o cuidado que há no contexto das UTIs invariavelmente é um lugar em que há mais concentração de infecções e também onde são necessários a utilização dos procedimentos mais invasivos (FONSECA et al., 2013). Portanto, tornam-se necessárias advertências para médicos, enfermeiros, técnicos e demais profissionais que mantêm o contato com pacientes, para que façam uso correto de equipamento de proteção individual (EPIs), uso de água e sabão e antissepsia com álcool gel, a fim de evitar prejuízos também à saúde (ABEGG; SILVA, 2011).

Diante desses aspectos, o objetivo desse estudo é realizar um levantamento epidemiológico sobre o uso de antimicrobianos em Unidades Básicas de Saúde (UBSs) na cidade de Goiânia-Go, verificando os antimicrobianos prescritos para cada patologia e

determinar os fatores que resultam no uso indiscriminado de antibióticos.

2. MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de um estudo do tipo experimental e retrospectivo de prontuários de pacientes atendidos nas UBS, nos meses de outubro a dezembro de 2018, de notificações espontâneas pelos profissionais de saúde, nos principais distritos de Goiânia. No trabalho foram coletados prontuários de pacientes tratados com antimicrobianos nas Unidades do Distrito Centro (Cais de Campinas), Distrito Sudoeste (Cais Novo Horizonte), Distrito Norte (Cais Guanabara), Distrito Noroeste (Cais Cândida de Moraes e Cais Finsocial).

Foram incluídos prontuários e fichas de pacientes com idade igual ou superior a 18 anos de ambos os sexos, pautado na análise dos prontuários que continha algum tipo de antibacteriano prescrito e com os dados disponíveis para coleta. Foram excluídos da pesquisa os prontuários que continham informações incompletas na identificação do paciente.

A coleta de informações contou com o auxílio da ferramenta Formulários Google® e para elaboração das tabelas e figuras, assim como as análises utilizou-se o

software Microsoft Excel® versão 2010.

Este estudo foi isento de termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE), visto que foi um estudo observacional, retrospectivo onde não houve nenhum contato com os pacientes. A pesquisa iniciou-se após aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do Hospital e Maternidade Dona Iris, obedecendo rigorosamente a Resolução 466/2012 (CONEP, 2012) sob o número do CAAE: 05920919.4.0000.8058.

3. RESULTADOS

Após análise dos prontuários obteve-se uma amostragem de 395 prontuários de pacientes atendidos nas UBSs que tiveram tratamento com antimicrobianos. A faixa etária mais prevalente foi a de pessoas com idade entre 18-22 anos representando 26,58% (105), seguido por 40 a 59 anos idade 24,57% (97), entre 23-29 anos 20,77% (82), 30-39 anos 18,23% (72) e acima de 60 anos 9,88% (39). Desse total, 55,21% (220) são do sexo feminino e 44,31% (175) são do sexo masculino. A tabela 1 demonstra o perfil sócio - epidemiológico dos Cais envolvidos no estudo.

Tabela 1 - Dados sócio-epidemiológicos dos pacientes atendidos nas UBSs por idade e gênero

	18-22 anos	23-29 anos	30-39 anos	40-59 anos	acima de 60 anos
Cais Campinas					
Feminino	-	0,51% (2)	0,25% (1)	-	-
Masculino	-	1,01% (4)	0,51% (2)	0,76% (3)	-
Cais Cândida de Moraes					
Feminino	2,03% (8)	2,28% (9)	2,78% (11)	3,04% (12)	2,03% (8)
Masculino	2,78% (11)	2,53% (10)	2,28% (9)	2,28% (9)	1,52% (6)
Cais Finsocial					
Feminino	2,78% (11)	2,03% (8)	1,27% (5)	2,03% (8)	2,03% (8)
Masculino	2,28% (9)	1,01% (4)	0,76% (3)	1,27% (5)	-
Cais Guanabara					
Feminino	6,33% (25)	5,32% (21)	4,30% (17)	6,33% (25)	2,28% (9)
Masculino	4,81% (19)	3,29% (13)	4,05% (16)	5,82% (23)	1,01% (4)
Cais Novo Horizonte					
Feminino	3,54% (14)	1,27% (5)	0,76% (3)	1,52% (6)	1,01% (4)
Masculino	2,03% (8)	1,52% (6)	1,27% (5)	1,52% (6)	-

n=395

Para avaliar o perfil de tratamento antibacteriano nas prescrições dos principais Cais de Goiânia foi feito o levantamento sobre diagnóstico e antibiótico prescrito. Dessa forma, obteve-se que o Cais Cândida de Moraes teve como principal causa de tratamento com antimicrobiano as amigdalites com 36,56% (34). O segundo maior uso está com a prescrição de antimicrobiano para situações inespecíficas onde

apresentou apenas sinais e sintomas no prontuário sendo representados por 33,33% (31), em sequência a sífilis e sintomas como dor e febre, ambos representando 8,60% (8). Em 61,29% (57) das doenças tratadas foram prescritos medicamentos da classe dos β -lactâmicos, sendo a penicilina o medicamento mais prescrito com 33,33% (31). As outras classes de medicamentos podem ser visualizadas na Tabela 2.

Tabela 2 – Diagnósticos clínicos e classes farmacológicas de antimicrobianos presentes nos prontuários do Distrito Noroeste - Cais Cândida de Moraes

	Abcesso	Amigdalite	Dor e febre	Sífilis	Vaginite/ Uretrite	Outros	Não especificado
Sulfadiazina de prata	-	-	-	-	-	1,08% (1)	-
Amoxicilina	-	9,68% (9)	1,08%(1)	-	-	-	4,30% (4)
Amoxicilina + Clavulunato	-	2,15% (2)	-	-	-	1,08% (1)	1,08% (1)
Penicilina	1,08% (1)	5,38% (5)	2,15%(2)	8,60%(8)	-	-	16,13% (15)
Cefalexina	1,08% (1)	1,08% (1)	-	-	-	1,08% (1)	1,08% (1)
Ceftriaxona	-	1,08% (1)	-	-	-	-	3,23% (3)
Azitromicina	-	3,23% (3)	-	-	2,15%(2)	-	-
Ciprofloxacino	1,08% (1)	12,90% (12)	3,23% (3)	-	1,08%(1)	1,08% (1)	3,23% (3)
Ciprofloxacino + Associações	-	-	-	-	-	-	2,15% (2)
Levofloxacino	-	1,08% (1)	2,15%(2)	-	-	-	-
Clindamicina	1,08% (1)	-	-	-	-	-	1,08% (1)
Metronidazol	-	-	-	-	1,08%(1)	-	1,08% (1)

n=95

No Cais Finsocial os diagnósticos inespecíficos foram responsáveis por 52,45% (32) das prescrições encontradas, seguido de amigdalites ou sintomas como dor e febre, ambos representando 13,12% (8). O tratamento antibacteriano mais usado foi da classe dos

β-lactâmicos, sendo a penicilina prescrita em 24,59% (15) das infecções, a classe das cefalosporinas a ceftriaxona com 18,03% (11) e cefalexina 13,12% (8) (Tabela 3).

Tabela 3 – Diagnósticos clínicos e classes farmacológicas de antimicrobianos presentes nos prontuários do Distrito Noroeste - Cais Finsocial.

	Abcesso	Amigdalite	Dor e febre	Sífilis	Vaginite/ Uretrite	Outros	Não Especificado
Amoxicilina	-	6,56% (4)	1,64% (1)	-	-	-	-
Penicilina	-	3,28% (2)	3,28% (2)	-	-	3,28%(2)	14,75% (9)
Cefalexina	3,28%(2)	-	-	-	1,64% (1)	1,64%(1)	6,56% (4)
Cefadroxila	-	1,64% (1)	1,64% (1)	-	-	-	-
Ceftriaxona	-	1,64% (1)	1,64% (1)	-	-	1,64%(1)	13,11% (8)
Ciprofloxacino	-	-	1,64% (1)	-	3,28% (2)	-	1,64% (1)
Levofloxacino	-	-	-	-	-	1,64%(1)	1,64% (1)
Clindamicina	-	-	3,28% (2)	-	-	-	1,64% (1)
Metronidazol	-	-	-	-	4,92% (3)	-	-
Tobramicina	-	-	-	-	-	-	13,11% (8)

n=61

A região do Cais Guanabara- Distrito Norte teve a maior quantidade de atendimentos com tratamento antibacteriano. As prescrições com diagnósticos inespecíficos totalizaram em 30,80% (53) dos casos, seguidos por amigdalite 25,57% (44) e sintomas como

dor e febre 24,41% (42). O antimicrobiano mais prescrito foi a penicilina 48,83% (84), seguido pela ceftriaxona 8,72% (15) e amoxicilina 8,71% (15) (Tabela 4).

Tabela 4 – Diagnósticos clínicos e classes farmacológicas de antimicrobianos presentes nos prontuários do Distrito Norte - Cais Guanabara

	Abcesso	Amigdalite	Dor e febre	Sífilis	Vaginite/ Uretrite	Outros	Não Especificado
Sulfametoxazol + trimetoprina	-	-	-	-	-	-	1,74% (3)
Amoxicilina	-	1,74% (3)	1,74% (3)	-	-	1,74% (3)	3,49% (6)
Amoxicilina + Clavulunato	-	1,74% (3)	0,58% (1)	-	-	-	2,33% (4)
Penicilina	1,16% (2)	20,35% (35)	15,70% (27)	0,58% (1)	1,16% (2)	1,74% (3)	8,14% (14)
Cefalexina	2,33% (4)	-	-	-	-	1,16% (2)	-
Ceftriaxona	-	0,58% (1)	2,91% (5)	-	0,58% (1)	1,74% (3)	2,91% (5)
Cefalotina	0,58% (1)	-	0,58% (1)	-	-	-	-
Azitromicina	-	1,16% (2)	0,58% (1)	-	-	1,16% (2)	0,58% (1)
Ciprofloxacino	-	-	1,16% (2)	-	1,74% (3)	-	4,65% (8)
Ciprofloxacino + Associações	-	-	-	-	-	-	1,74% (3)
Levofloxacino	-	-	-	-	1,16% (2)	0,58% (1)	1,74% (3)
Gentamicina	-	-	-	-	-	-	1,16% (2)
Tobramicina	-	-	-	-	-	-	1,74% (3)
Clindamicina	-	-	1,16% (2)	-	-	-	0,58% (1)
Fosfomicina	-	-	-	-	1,74% (3)	-	-

n=172

A unidade de Campinas teve como maior recorrência a sífilis com 41,47% (5) dos prontuários analisados. O segundo foi tuberculose com 16,67% (2) e casos com diagnóstico inespecífico representaram

8,33% (1). O antimicrobiano mais usado foi penicilina com 49,8% (6) seguido por ceftriaxona 33,33% (4) (Tabela 5)

Tabela 5 – Diagnósticos clínicos e classes farmacológicas de antimicrobianos prescritos no Distrito Centro - Cais Campinas.

	Disúria	Dor e febre	Necrose	Sífilis	Tuberculose	Outros	Não Especificado
Penicilina	-	-	-	41,47% (5)	-	-	8,33% (1)
Ceftriaxona	-	8,33% (1)	8,33% (1)	-	16,67% (2)	-	-
Ciprofloxacino	8,33% (1)	-	-	-	-	-	-
Clindamicina	-	-	-	-	-	8,33% (1)	-

n=12

O Cais Novo Horizonte houve o maior índice de sintomas como dor e febre com 38,58% (22). Diagnósticos não especificados representaram 21,03% (12) e amigdalite 10,53% (6). O antimicrobiano mais

prescrito foi a penicilina com 26,31% (15) seguido por azitromicina 17,54% (10) e amoxicilina com 15,79% (9) (Tabela 6).

Tabela 6 - Diagnósticos clínicos e classes farmacológicas de antimicrobianos presentes nos prontuários do Distrito Sudoeste - Cais Novo Horizonte

	Abcesso	Amigdalite	Dor e febre	Sífilis	Vaginite/ Uretrite	Outros	Não Especificado
Amoxicilina	-	-	10,53% (6)	-	-	5,26% (3)	-
Penicilina	1,75% (1)	7,02% (4)	5,26% (3)	-	-	5,26% (3)	7,02% (4)
Cefalexina	-	-	1,75% (1)	-	-	-	-
Ceftriaxona	1,75% (1)	-	7,02% (4)	-	-	1,75% (1)	5,26% (3)
Azitromicina	-	3,51% (2)	8,77% (5)	-	-	5,26% (3)	-
Ciprofloxacino	-	-	-	-	1,75% (1)	-	-
Levofloxacino	-	-	1,75% (1)	-	-	1,75% (1)	-
Clindamicina	-	-	1,75% (1)	-	-	-	-
Doxiciclina	-	-	1,75% (1)	-	-	-	1,75% (1)
Rifamicina	-	-	-	-	-	1,75% (1)	3,51% (2)
Metronidazol	-	-	-	-	5,26% (3)	-	1,75% (1)

n=57

A figura 1 apresenta as classes de antibacterianos mais utilizadas nas UBSs estudadas, no geral o maior uso foi dos β-lactâmicos 52,16% (206), seguido pelas cefalosporinas 16,71% (66) e quinolonas 14,76% (58). Destacamos o amplo emprego do antibacteriano beta

lactâmico penicilina no qual o Cais Guanabara teve a maior prescrição de penicilina 27,09% (107), CAIS Cândida de Moraes o uso de penicilina representou 12,41% (49).

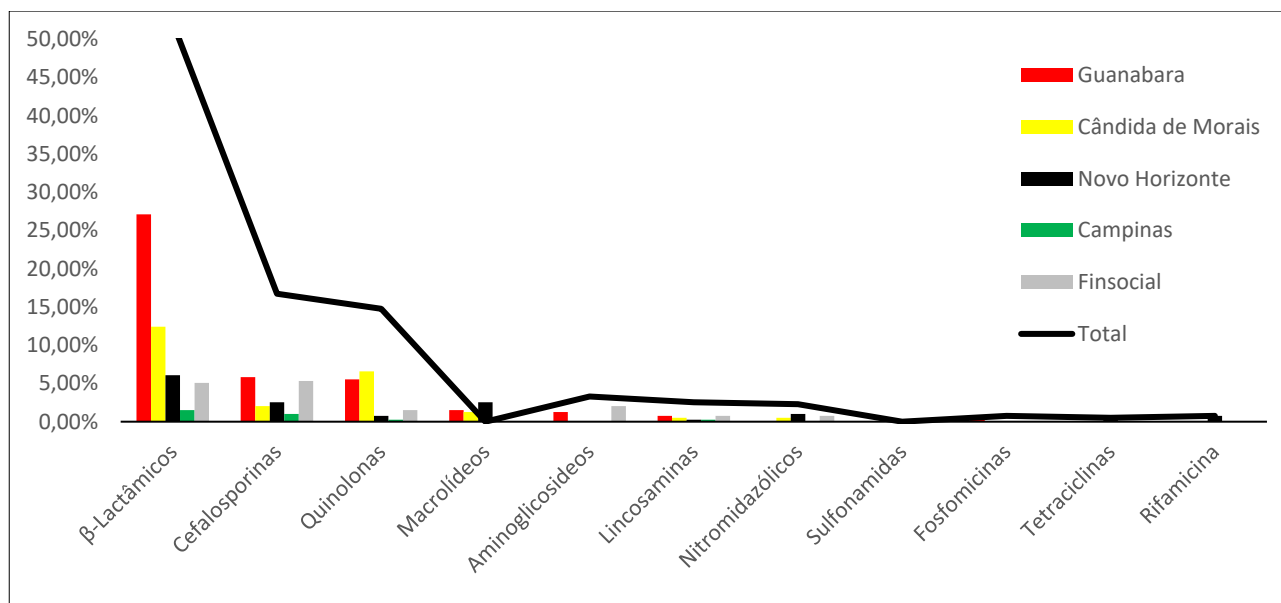


Figura 1. Principais classes de antimicrobianos prescritos nas UBSs de Goiânia – Go.

4. DISCUSSÃO

No presente estudo foi realizado um levantamento com a análise de prontuários sendo demonstrado que a maioria dos pacientes são do gênero feminino com 55,21% (220), com a média de idade entre 18 e 22 anos representando 26,58% (105). Entretanto, foi demonstrado que o gênero masculino teve frequência de 44,79% (175), onde fica evidenciado que homens buscam menos por atendimento médico do que as mulheres. Essas informações corroboram com dados do Ministério da Saúde, que tem buscado sempre por políticas de incentivos à saúde do homem, devido essa menor incidência de procura por atendimento médico (TRAVASSOS et al. 2002).

As tabelas 2 a 6 mostram os principais diagnósticos encontrados nos prontuários médicos com uso de antimicrobianos. Das diversas classes observadas os β -Lactâmicos se destacam sendo à classe de antimicrobianos mais prescritos. A penicilina e seus derivados, como a amoxicilina são os mais prescritos pelos médicos. O fato desses medicamentos estarem sendo prescritos com uma maior frequência tem relação com o espectro de ação desses fármacos e também devido os mesmos serem adquiridos com maior facilidade, na maioria das vezes até gratuitos pelo Sistema Único de Saúde (SUS). De acordo com Relação Nacional de Medicamentos Essenciais (RENAME) a penicilina (benzilpenicilina benzatina, benzilpenicilina potássica e benzilpenicilina procaína), amoxicilina, amoxicilina + clavulanato de potássio, cefalexina, cefadroxila e ceftriaxona são integrantes da lista que é preconizada para ser utilizados no ambiente do SUS (BRASIL, 2018 a).

Entretanto, observou-se no Cais Guanabara prescrições de outras classes de antimicrobianos que não fazem parte da RENAME. O fato dessas outras classes estarem sendo prescritas demonstra que houve necessidade de prescrição de antimicrobianos com espectro de ação diferente do que se tem preconizado, falta de resposta terapêutica as classes padronizadas ou não seguimento da seleção de medicamentos por parte do prescritor. Um dos medicamentos prescrito que não faz parte da RENAME é a Fosfomicina que é um antimicrobiano de amplo espectro, usado para infecções do trato urinário, que demonstra tratar com mais eficiência alcançando tanto bactérias gram-negativas quanto as gram-positivas (LIMA et al. 2018)

No Cais Cândida de Moraes, o diagnóstico predominante foi de casos de amigdalite com 36,56% (34), onde a maioria dos pacientes obtiveram tratamento por meio da penicilina injetável. De acordo com Pitrez (2003) o principal agente etiológico dessa patologia é o *Streptococcus pyogenes*. Dessa forma, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) preconiza pela utilização dos β -lactâmicos como primeira opção de tratamento devido a sua efetividade e menor possibilidade de causar resistência quando

comparados a outras classes de medicamentos como os macrolídeos (azitromicina) que tem maior potencial de promover resistência bacteriana (BRASIL, 2008).

Nos estudos de Mollahaliloglu et al., (2013), ficou evidenciado que nas prescrições de antimicrobianos o principal diagnóstico para as infecções agudas foi a faringite. Em geral, a duração da antibioticoterapia foi de aproximadamente 7 dias para essas infecções. Embora muito mais medicamentos tenham sido prescritos nessas unidades de saúde, constatou-se que o custo/benefício dos antibióticos β -lactâmicos em particular as combinações de beta-lactamase devido ao seu amplo espectro de ação, foram considerados mais preferíveis em todas as unidades de saúde.

Nos Cais Finsocial e Guanabara, não houve dominância de nenhuma patologia, pois na maioria dos prontuários estavam descritos apenas os sinais e sintomas, destacando-se as prescrições de cefalosporinas com 19,64% (12) e penicilina 14,96% (24), respectivamente. Observa-se que nessas unidades os prontuários não estavam completos, principalmente em se tratando das informações referentes ao diagnóstico de suas patologias, sendo que na maioria das vezes estavam até ausentes, não justificando a prescrição de tais fármacos.

De acordo com o Conselho Federal de Medicina (CFM) o prontuário é um direito do paciente e que consiste em um conjunto de documentos relativos à assistência prestada por membros de uma equipe multiprofissional de saúde e devem conter dados completos para melhor comunicação entre estes profissionais, melhorando a qualidade do atendimento aos usuários do SUS e possibilitando o controle epidemiológico (CFM, 2002). Além disso, alguns estudos tem demonstrado que, em média, 50% dos antimicrobianos não são receitados de forma correta pelos médicos. Essas prescrições inadequadas aumentam não somente a seleção de cepas resistentes, mas também eleva os custos de cada paciente e o efeito das doenças e dos óbitos em uma população (LIMA et al. 2018 *apud* ANVISA. 2016).

Devido aos esforços mundiais observados atualmente, principalmente envolvendo a Organização Mundial de Saúde (OMS), em se tratando da resistência bacteriana é muito importante que a prescrição de antimicrobianos seja feita de forma consciente, auxiliando na redução do uso indiscriminado de antimicrobianos. De acordo com Baptista (2013), as bactérias podem desenvolver mecanismos de resistência através dos seguintes fatores: podem produzir enzimas que degradam ou inativam o antibiótico por meio de hidrólise, transferência de um grupo químico ou processo de oxirredução, um exemplo é a produção da β -lactamase, alterar o sítio alvo de ligação do antibiótico. Cada antibiótico age em um sítio específico, então a bactéria, através de uma mutação em seu gene, modifica esse sítio sem que ela perca sua função, então o antibiótico

passa a não agir mais sob ela, desenvolvendo bombas de efluxo, que são proteínas de membrana que deslocam o antibiótico para o meio extracelular, mantendo uma baixa concentração do mesmo dentro da célula.

Além desses fatores, ainda pode acontecer uma transferência de genes de resistência de uma bactéria para outra, isso porque as bactérias realizam conjugação, através do pili sexual, transferindo seu material genético modificado, assim a bactéria receptora apresentará características semelhantes de perfil de sensibilidade (MOTTA, 2012). O uso empírico dos antimicrobianos, a contaminação cruzada e a gravidade da infecção também podem desencadear a seleção de cepas resistentes em ambiente hospitalar (WANNMACHER, 2004).

Na tabela 5 o Cais de campinas a baixa quantidade de prontuários disponibilizados para análise é explicada devido à quantidade de atendimentos pediátricos, uma vez que a UBS é a mais procurada do distrito. Já nos casos de atendimentos em pessoas maiores de 18 anos, houve uma maior ocorrência de casos de sífilis, que é uma infecção bacteriana causada pelo *Treponema pallidum*, (bactéria gram-negativa). No estado de Goiás nos últimos 5 anos houve um aumento de notificações no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN, 2018), onde o diagnóstico é feito pelo teste rápido como triagem e nos casos reagente é coletado uma amostra de sangue e encaminhada para realização de um teste confirmatório treponêmico e não treponêmico para estabelecer clinicamente a fase, que são divididas em três: sífilis primária, sífilis secundária, sífilis terciária, iniciando imediatamente o tratamento com a penicilina (BRASIL, 2010).

Na região Sudoeste no Cais Novo Horizonte, sintomas como dor e febre foram observados com maior prevalência, sendo que 38,5% das prescrições foram prescritas a penicilina. A literatura mostra que esta forma de uso empírico é ineficaz na maioria das vezes para prevenção de infecções e que não é capaz de impedir o agravamento de uma possível infecção severa, mesmo sabendo que muitos pacientes podem não apresentar febre em infecções bacterianas (Lambertucci; Ávila; Violeta, 2005). De acordo com o protocolo de atendimento o roteiro de investigação de diagnóstico, existem várias possíveis causas de patologias que causam dor e febre como: dengue, gripe e pneumonia. Nessas condições, para colaborar com a decisão de iniciar a antibioticoterapia pode ser utilizados exames como de um antibiograma ou de hemocultura acarretaria no melhor diagnóstico e especificidade se houver neutrofila é um confirmação de infecção causada por bactéria, outra opção de exame laboratorial para definir o diagnóstico e a Proteína C Reativa (PCR), uma vez que este detecta a presença de algum processo infeccioso, que quando associado ao quadro clínico e exame físico realizados pelo médico,

norteia a escolha do fármaco a ser prescrito (COLARES, 2006).

Para evitar a banalização do uso de antibióticos, o Plano de Ação Nacional Brasileiro (PAN-BR) prevê uma rede de laboratórios para vigilância da resistência microbiana, que seria eficaz por meio de um sistema informatizado. Um sistema de prontuário eletrônico está em fase de teste e poderia auxiliar na prevenção do uso indiscriminado desses fármacos através do monitoramento dos dados registrados, a falta de adesão por se tratar de um sistema previamente cadastrado os fármacos e diversas apresentações são solicitados sempre que e gerada uma nova prescrição não permitindo a omissão de alguma informação, resultando na demanda de tempo por parte do sistema operacional e na falta de habilidade as normas implementadas (BRASIL, 2018 b).

A figura 1 por sua vez lista um apanhado geral dos principais antimicrobianos e os diagnósticos em que foram empregados para os mesmos, foi possível analisar em relação ao perfil epidemiológico de algumas UBS da cidade de Goiânia referente ao que se confirma também na literatura, como neste estudo sendo as classes das penicilinas ocupando a primeira opção na indicação, garantido o uso em casos que seja necessário por diagnóstico médico assegurado pela portaria nº 3161/2011 que permite aplicação. A administração da penicilina é segura na UBS desde que seja eliminada suspeitas de anafilaxia por parte do paciente, através de anamnese sobre possíveis alergias (BRASIL, 2011).

Esses dados também corroboram com um estudo realizado em unidades básicas de saúde, hospitais públicos, hospitais privados e hospitais universitários em 10 províncias da Turquia, onde foram avaliadas as prescrições que continham antibióticos. A classe de medicamentos mais prescrita foram os β -lactâmicos, sendo as penicilinas prescritas em 29,2%, enquanto a amoxicilina ou amoxicilina associada ao clavulanato de potássio ficaram logo em seguida representando 18,1% das prescrições (Mollahaliloglu et al., 2013). Em outro estudo realizado a partir de dados de paciente da zona rural da Índia identificou que o antibiótico mais comum prescrito foram as penicilinas e cefalosporinas para pacientes internados e tetraciclinas e quinolonas para pacientes ambulatoriais (ALVAREZ-URIA, 2014).

A Organização Mundial de Saúde (OMS) tem realizado várias recomendações sobre o uso racional de medicamentos além de citar sobre a promoção e educação sobre essa temática. Além disso, algumas medidas têm grande importância nas políticas públicas como a contínua capacitação dos prescritores, investir em campanhas que auxiliem a educação sanitária para dispensadores e usuários. No entanto, essas ações de precaução e controle ainda estão bem longe do ideal como sucinta Sampaio et al., (2018), que a falta de políticas públicas e punições efetivas vão contra as recomendações feitas pela OMS. As regulamentações

em vigor não são devidamente cumpridas, tornando apenas mais uma regulamentação. É importante destacar que o governo tome medidas adequadas de divulgação e conscientização. Medidas como assepsia e a obrigatoriedade de dispensadores de álcool gel se tornam indispensáveis para evitar que superbactérias sejam disseminadas em ambientes com circulação de pessoas com maior risco de infecções hospitalares.

5. CONCLUSÃO

O nosso estudo mostra uma análise dos principais antibacterianos prescritos nas UBSs na cidade de Goiânia, Goiás. Os antibacterianos prescritos foram os de amplo espectro para o tratamento geral das doenças relacionadas pelos pacientes. Frente ao contexto econômico brasileiro e regional justifica-se o uso indiscriminado dessas classes de medicamentos para o tratamento aleatório de doenças. A grande preocupação frente a seleção de bactérias resistentes e o emprego generalizado dos antimicrobianos denota que medidas mais efetivas como diagnósticos mais específicos, com tratamentos direcionados, assim como o desenvolvimento de protocolos e investimentos poderiam trazer uma melhor eficácia ao tratamento para as doenças infecciosas bacterianas, evitando a seleção de bactérias que falham frente ao tratamento empregado. Campanhas preventivas e mais investimentos na saúde pública como conscientização do paciente poderia ajudar no combate ao aumento exacerbado de caso especialmente doenças sexualmente transmissíveis, como a exemplo a sífilis. Esclarecimentos no tratamento, também diminuiria a seleção de bactérias multirresistentes evitar o contato e exposição aumentaria a eficácia e otimização no tratamento.

6. FONTES DE FINANCIAMENTO

Financiamento próprio.

7. REFERÊNCIAS

- [1] ABEGG, P. T. G. M.; SILVA, L. L. Controle De Infecção Hospitalar Em Unidade De Terapia Intensiva: Estudo Retrospectivo. *Semina: Ciências Biológicas e da Saúde*, v. 32, n. 1, p. 47-58, 2011.
- [2] ALVAREZ-URIA G., ZACHARIAH S., THOMAS D. High prescription of antimicrobials in a rural district hospital in India. *Pharmacy Practice* Apr-Jun;12(2):384. 2014.
- [3] BAPTISTA, M. G. F. M. Mecanismos De Resistência Aos Antibióticos, 2013. Disponível em: <<http://recil.grupolusofona.pt/handle/10437/3264>>.
- [4] BARREIRO, E. J.; FRAGA, C. A. M. Química Medicinal: As Bases Moleculares Da Ação Dos Fármacos. 3 ed. Digital: Artmed Editora, 2014.
- [5] BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais; Sífilis: estratégia de diagnóstico. 1ª Edição, 2010 <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/sifilis_estrategia_a_diagnostico_brasil.pdf>.
- [6] BRASIL. Ministério da Saúde. Relação Nacional De Medicamentos Essenciais -RENAME. 2018 a. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/relacao_nacional_medicamentos_rename_2018.pdf>.
- [7] BRASIL. Ministério da Saúde. Plano de Ação Nacional de Prevenção e Controle da Resistência aos Antimicrobianos no Âmbito da Saúde Única. 1 Ed Brasília: Editora MS, 2018 b Disponível em: <<http://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2018/dezembro/20/af-pan-br-17dez18-20x28-csa.pdf>>
- [8] BRASIL, Ministério da Saúde. Portaria nº 3.161, de 27 de dezembro de 2011 Dispõe sobre a administração da penicilina nas unidades de Atenção Básica à Saúde, no âmbito do Sistema Único de Saúde(SUS) Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt3161_27_12_2011.html>
- [9] BRASIL, Ministério da Saúde, Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Tratamento das principais infecções comunitárias e relacionadas a assistência a saúde e a profilaxia antimicrobiana em cirurgia. Módulo 3, 2008. Disponível em: <http://www.anvisa.gov.br/servicos/saude/controle/rede_rm/ursos/atm_racional/modulo3/comunitarias10.htm>
- [10] BRUSSELAERS, N.; VOGELAERS, D.; BLOT, S.. The Rising Problem Of Antimicrobial Resistance In The Intensive Care Unit. *Annals of intensive care*, v. 1, n. 1, p. 47, 2011.
- [11] COLARES, G.B; PAULINO, U.H.M. Aplicação Clínica Atuais da Proteína C Reativa. *Revista Medicina*, vol.16 2006.
- [12] COSTA, A. L. P.; JUNIOR, A. C. S. S. Resistência Bacteriana Aos Antibióticos E Saúde Pública: Uma Breve Revisão De Literatura. *Estação Científica* (UNIFAP), v. 7, n. 2, p. 45-57, 2017.
- [13] DORON, S.; DAVIDSON, L. E. Antimicrobial stewardship. *Mayo Clinic Proceedings* v. 86, n. 11, p. 1113-1123, 2011.
- [14] FONSECA, D. B.; VIANA, J. M.; CUNHA, F. A. Avaliação Da Resistência Microbiana Em Hospitais Privados De Fortaleza-Ceará. *Revista Brasileira de Farmácia*, v. 94, n. 1, p. 83-87, 2013.
- [15] GOVERNO DE GOIÁS. SECRETARIA DE SAÚDE. Situação Epidemiológica dos casos de sífilis em Goiás 2010 - 2018, 2019. Disponível em: <<http://www.saude.go.gov.br/wp-content/uploads/2019/03/boletim-epidemiologicosifilis-2018.pdf>>. Acesso em 12/06/2019.
- [16] LAMBERTUCCI, JR; ÁVILA, RE; VIOLETA, I. Febre de origem indeterminada em adultos. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical* 2005.

- [17] LAMBERTUCCI, JR; ÁVILA, RE; VIOLETA, I. Febre de origem indeterminada em adultos. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**. 2005.
- [18] LIMA, C. C.; BENJAMIM, S. C. C.; SANTOS, R. F. S. Mecanismo de Resistência Bacteriana Frente aos Fármacos: Uma Revisão. **Cuidarte Enfermagem**, v. 11, n. 1, p. 105-113, 2017.
- [19] LIMA, H.K.S.; CARVALHO, H.E.F.; SOUSA, A.F; MOURA M.E.B.; ANDRADE, D.; VALE, A.R.M.; Distribuição e Custo de Antimicrobianos na Atenção Primária. **Acta Paulista de Enfermagem**, v.3, n.11,p.95-101, 2018.
- [20] MOLLAHALILOGLU S., ALKAN A., DONERTAS B., OZGULCU S., AKICIB A. Assessment of antibiotic prescribing at different hospitals and primary health care facilities. **Saudi Pharm J**. Jul; 21(3): 281–291. 2013.
- [21] MOTTA, S. A. S. Avaliação do conhecimento popular sobre os cuidados necessários para evitar a seleção de bactérias multirresistentes, 2012. Disponível em: <<http://bdm.unb.br/handle/10483/4412>>.
- [22] PAIM, R. S. P.; LORENZINI, E. Estratégias para prevenção da resistência bacteriana: contribuições para a segurança do paciente. **Revista Cuidarte**, v. 5, n. 2, p. 757-764, 2014.
- [23] SANTOS, N. Q. A Resistência bacteriana no contexto da infecção hospitalar. **Contexto Enfermagem**, v. 13, n. nspe, p. 64-70, 2004.
- [24] PITREZ, PMC; PITREZ, JLB. Infecções agudas das vias aéreas das vias superiores. diagnóstico e tratamento ambulatorial. **Jornal de Pediatria**, vol 79, 2003.
- [25] SAMPAIO, PS; SANCHA, LE; LAGO, RF. Implementação da Nova Regulamentação para Prescrição e Dispensação de Antimicrobianos: Possibilidades e desafios. **Caderno Saúde Coletiva**, vol. 26, 2018.
- [26] SOTERIO, K.; SANTOS, M. A. A. Automedicação no Brasil e a importância do farmacêutico na orientação do uso racional de medicamentos de venda livre: uma revisão. **Revista da Graduação**, v. 9, n. 2, p. 2016.
- [27] SOUSA, H. W.; SILVA, J. L.; NETO, M. S. A Importância Do Profissional Farmacêutico No Combate À Automedicação No Brasil. **Revista Eletrônica de Farmácia**, v. 5, n. 1, 2008.
- [28] TEIXEIRA, J. P. Z.; HERTZ, F. T.; CRUZ, D. C.; CARAVER, F.; HALLAL, R. C.; MOREIRA, J. S. Pneumonia Associada À Ventilação Mecânica: Impacto Da Multirresistência Bacteriana Na Morbidade E Mortalidade. **Jornal Brasileiro Pneumologia**, v. 30, n. 6, p. 540-8, 2004.
- [29] TRAVASSOS, C.; VIACAVAL, F.; PINHEIRO, R.; BRITO, A. Utilização dos Serviços de Saúde no Brasil: Gênero, Características Familiares e Condição Social. **Revista Panameirada de Salud Pública** v. 11, n. 5/6, p. 365-373, 2002.
- [30] VIEIRA, P. N.; VICENTINO VIEIRA, S. L. Uso Irracional E Resistência A Antimicrobianos Em Hospitais. **Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR**, v. 21, n. 3, p. 209–212, 2017.
- [31] WANNMACHER, L.; FERREIRA, M.B. Farmacologia Clínica: Fundamentos da Terapêutica Racional. 3.ed Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.