



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA  
FACULDADE DE CEILÂNDIA  
CURSO DE FARMÁCIA

**ANA CLARA DE SOUZA LOPES**

**PERFIL DO USO DE ANTIBACTERIANOS NO PRONTO SOCORRO DE UM  
HOSPITAL REGIONAL DO DISTRITO FEDERAL**

CEILÂNDIA, DF

2016

**ANA CLARA DE SOUZA LOPES**

**PERFIL DO USO DE ANTIBACTERIANOS NO PRONTO SOCORRO DE UM HOSPITAL  
REGIONAL DO DISTRITO FEDERAL**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como requisito parcial para obtenção do grau de Farmacêutica, na Universidade de Brasília, Faculdade de Ceilândia.

---

**Orientadora: Profa. Dra. Emília Vitória da Silva**

**(FCE/ Universidade de Brasília)**

CEILÂNDIA, DF

2016



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

FACULDADE DE CEILÂNDIA

CURSO DE FARMÁCIA

**PERFIL DO USO DE ANTIBACTERIANOS NO PRONTO SOCORRO DE UM HOSPITAL  
REGIONAL DO DISTRITO FEDERAL**

**BANCA EXAMINADORA:**

**PROFA. DRA. EMÍLIA VITÓRIA DA SILVA**

**(Orientadora UnB/FCE)**

**PROFA. DRA. CAMILA ALVES AREDA**

**(Professora UnB/FCE)**

**DRA. KATTIA MARIA BRAZ DA CUNHA**

**(Farmacêutica - HRAN)**

CEILÂNDIA, DF.

2016

LOPES, Ana Clara de Souza.

PERFIL DO USO DE ANTIBACTERIANOS NO PRONTO SOCORRO  
DE UM HOSPITAL REGIONAL DO DISTRITO FEDERAL. Ana Clara  
de Souza Lopes, 2016. X pg.

Orientadora: Profª Drª Emília Vitória da Silva  
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Farmácia/Bacharel)-  
Universidade de Brasília, Faculdade de Ceilandia, 2016.

1. Antibacterianos 2. Resistência Bacteriana 3. Pronto-Socorro 4.  
Prescrição I. da Silva, Emília Vitória. II Título.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço a Deus, fonte e inspiração de todos os dons e conhecimentos, por fazer desta conquista a expressão da Vossa vontade. Infinita gratidão a oportunidade de poder estudar, ampliar as possibilidades de contribuir para a mudança desta sociedade e me tornar mais consciente a respeito de tantos desafios a serem vencidos.

Aos meus pais Ariana e Carlos, sou grata por cada investimento feito em mim desde a minha infância, desde os centavos, exemplos, energias e orações para que eu pudesse sonhar e batalhar por aquilo que sempre desejei. Nada seria possível se não fosse por eles. Agradeço a toda minha família, ao meu irmão Caio, minha avó Cida, meus tios, tias e primos por todo o apoio, por sempre acreditarem que sou capaz.

Dedico este trabalho a minha filha Laura, o maior incentivo e propósito da minha determinação para vencer as dificuldades diárias e alcançar esta conquista. Agradeço ao meu namorado Vinícius, por ser sempre compreensivo, me incentivar tanto, por cuidar tão bem da nossa filha na minha ausência e tornar menor o peso desta responsabilidade.

Agradeço aos meus colegas de faculdade por terem tornado esses anos muito mais divertidos, por serem tão parceiros e ajudarem tanto em cada prova, cada dúvida, cada momento difícil. Especialmente, agradeço pela ajuda da minha colega de estágio e de TCC, Geovanna Oliveira, por ter me feito companhia, me escutado tanto, me ajudado a conduzir este estudo e a vencer dificuldades diárias. Não teria sido tão bom se não fosse pela sua presença.

A minha orientadora, Emília Vitória da Silva, agradeço pela compreensão, por ser tão prestativa, por dividir conosco tantos conhecimentos e pela paciência. Eu, Geovanna e Marcella somos imensamente gratas por tê-la como referência e por podermos contar com a sua disponibilidade sempre que foi necessário. Sinceros agradecimentos às farmacêuticas do Hospital Regional da Asa Norte, por terem nos inspirado a sermos farmacêuticas melhores e por nos transmitirem tantos conhecimentos da prática profissional.

É com muito orgulho que deixarei a Universidade de Brasília, especialmente a Faculdade de Ceilândia, minha segunda casa durante tantos anos, que me surpreende dia após dia com profissionais e alunos excelentes, oferecendo o que

há de melhor para que todos os alunos saiam de lá competentes, confiantes e capazes, mas acima de tudo humanos e encorajados a conservar a vida e a saúde do próximo.

## **RESUMO:**

O uso indiscriminado de antimicrobianos têm se tornado uma pauta frequente no âmbito da saúde devido às consequências graves desta prática. A resistência bacteriana aos antimicrobianos disponíveis na atualidade e faz cada vez mais comum no ambiente, tanto hospitalar como na comunidade, o que preocupa os profissionais de saúde. Este trabalho retrata o consumo de medicamentos antibacterianos no cenário de Pronto Socorro do Hospital Regional da Asa Norte, em Brasília, Distrito Federal, além de informar o perfil dos pacientes e as principais infecções tratadas no período do estudo abordando o uso racional de antibacterianos. Para tanto, foi realizado um estudo transversal, descritivo, observacional e prospectivo, a partir das informações de prontuários eletrônicos. O tratamento empírico, ou seja, aquele que é apenas presuntivo, ocorreu em 97,3% dos tratamentos. A obtenção de mais informações a respeito do consumo dos antimicrobianos no Pronto Socorro viabiliza ações que promovam o uso racional de medicamentos, além de contribuir para o controle de micro-organismos multirresistentes no ambiente da assistência a saúde.

**Palavras Chaves:** Antibacterianos; Resistência Bacteriana; Pronto-Socorro; Prescrição.

## **ABSTRACT**

The indiscriminate use of antimicrobials has become a frequent health problem due to the serious consequences of this practice. Bacterial resistance to the antimicrobial agents available in the present and makes it increasingly common in the environment, hospital and community, which worries health professionals. This study shows the consumption of antibacterial drugs in the emergency room of the Regional Hospital of Asa Norte, in Brasília, Federal District, and also reports the profile of patients and the main infections treated during the study period, regarding the rational use of antibacterials. A transversal, descriptive, observational and prospective study was carried out based on information from electronic medical records. The empirical treatment, that is, what is only presumptive, occurred in 97.3% of the treatments. Obtaining more information about the use of antimicrobials in the emergency room facilitates actions that promote the rational use of medicines, besides contributing to the control of multiresistant microorganisms in the health environment.

**Keywords:** Antibiotics; Bacterial resistance; Emergency Service; Prescriptions.



## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	10
1.1	Infecção Relacionada à Assistência à Saúde (IRAS).....	11
1.2	Resistência Bacteriana.....	12
1.3	Uso Racional de Medicamentos Antimicrobianos.....	13
<b>2</b>	<b>JUSTIFICATIVA</b> .....	15
<b>3</b>	<b>OBJETIVOS</b> .....	16
3.1	Objetivo Geral .....	16
3.2	Objetivos Específicos .....	16
<b>4</b>	<b>METODOLOGIA</b> .....	17
<b>5</b>	<b>RESULTADOS E DISCUSSÃO</b> .....	19
5.1	Perfil dos pacientes internados no Pronto Socorro.....	19
5.2	Características gerais dos tratamentos com antibacterianos no Pronto Socorro	20
5.3	Classificação das infecções mais prevalentes tratadas no Pronto Socorro.....	29
5.4	Antibacterianos prescritos para tratamento das principais infecções tratadas no Pronto Socorro.....	32
<b>6</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	41
<b>7</b>	<b>CONCLUSÃO</b> .....	42
<b>8</b>	<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	43
<b>9</b>	<b>Anexo I</b> .....	48

## 1. INTRODUÇÃO

A descoberta de substâncias inibidoras do crescimento de micro-organismos se tornou um marco para a saúde humana desde o início do século XX (TORTORA, FUNKE & CASE, 2010). A primeira descoberta se deu pela notável inibição do crescimento bacteriano próximo ao local onde fungos do gênero *Penicillium* cresciam. Desde então, substâncias antibióticas produzidas por micro-organismos têm sido utilizadas como tratamento de infecções por outros micro-organismos causadores de patologias (TORTORA, FUNKE & CASE, 2010). As penicilinas naturais foram, então, os primeiros medicamentos antimicrobianos a serem utilizados na terapia de infecções bacterianas em humanos, tornando possível a sobrevivência de soldados feridos em guerras (PEREIRA & PITA, 2005).

Embora os casos de resistência de micro-organismos patogênicos terem sido relatados desde a inserção das penicilinas no mercado (PEREIRA & PITA, 2005; ZIMERMAN, 2010), o uso racional destes medicamentos e a prescrição adequada ainda é um desafio (ZIMERMAN, 2010). Em vários locais do mundo, os antimicrobianos são vendidos livremente, além de serem prescritos de forma inadequada em quase 50% dos casos (WANNMACHER, 2004).

Apesar dos benefícios fornecidos pela terapia com antimicrobianos, o uso indiscriminado destes medicamentos trouxe à modernidade um grave problema de saúde pública: o controle de infecções por micro-organismos multirresistentes tanto na comunidade quanto nos serviços de saúde (DE QUEIROZ *et al*, 2012).

Segundo a Portaria nº 2.616, de 12 de maio de 1998, do Ministério da Saúde, define-se por infecção hospitalar “aquela adquirida após a admissão do paciente e que se manifeste durante a internação ou após a alta, quando puder ser relacionada com a internação ou procedimentos hospitalares”, além das infecções de recém-nascidos relacionadas a rompimento de bolsa amniótica maior do que 24 horas. Atualmente, estas infecções são denominadas como Infecções Relacionadas à Assistência a Saúde (IRAS). Assim, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), por meio dos Critérios Diagnósticos de Infecção Relacionada a Assistência a Saúde (2013), definiu medidas para identificação, prevenção e controle de IRAS, dada a importância de oferecer uma assistência a

saúde que seja segura e de qualidade aos cidadãos (ANVISA, 2013). O uso de antimicrobianos no ambiente hospitalar, especificamente em pronto-socorro, é de grande importância na cura de doenças infecciosas com graus variados de complexidade. No entanto, é cada vez maior a preocupação dos profissionais de saúde em controlar e prevenir infecções por cepas multirresistentes aos antimicrobianos disponíveis no mercado (CARNEIRO, 2006).

No Hospital Regional da Asa Norte (HRAN), em Brasília, Distrito Federal, o Pronto Socorro é uma porta de entrada muito comum de pacientes em quadros importantes de infecções, onde muitas vezes é imprescindível que se interne o paciente para realização da terapia com antimicrobianos. O HRAN é um hospital de referência em atendimento a queimados, violência contra a mulher, hanseníase, câncer de pele, dentre outros (SES- DF, 2016). O pronto-socorro é uma unidade hospitalar especializada em atender casos de urgência, onde há risco de morte evidente, e, para tanto, deve permanecer aberto 24 horas por dia, independente das condições estruturais, recursos humanos ou suprimentos, mas, para a população, esta condição de “urgência” não é bem definida, sendo o serviço de triagem e classificação de risco de suma importância para que haja um atendimento que selecione de forma ética aqueles pacientes que serão tratados no Pronto Socorro. Não é raro encontrar condições de saúde incompatíveis com o atendimento de urgência em um pronto-socorro, e até mesmo constatar que vários agravos poderiam ser evitados por meio dos serviços de atenção primária à saúde (OHARA, 2009).

### **1.1 Infecção Relacionada à Assistência à Saúde (IRAS)**

Segundo o Ministério da Saúde (MS), as infecções relacionadas à assistência a saúde constituem risco significativo à população. A respeito das infecções mais importantes relatadas no contexto hospitalar, já estão estabelecidos os critérios para diagnóstico e as respectivas ações de controle a serem tomadas pelos profissionais de saúde (ANVISA, 2013). Assim, se estabelece que a sua prevenção e controle destas infecções sejam de responsabilidade de cada instituição. Para tanto, é determinado que haja uma

Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH) em cada instituição de saúde, para que sejam realizadas ações de controle, prevenção, monitoramento, medidas educativas, obtenção de dados para compor indicadores, investigações epidemiológicas, etc. Diante desta obrigatoriedade, o levantamento de dados a respeito das taxas de infecção comunitária e hospitalar, o consumo de antimicrobianos, os conhecimentos a respeito das cepas mais prevalentes e seus respectivos perfis de resistência a antimicrobianos, dentre outros, são de grande importância para a determinação de ações de controle e monitoramento dentro de um hospital ou qualquer outro estabelecimento de saúde (BRASIL, 1998).

O controle da infecção relacionada a assistência à saúde pode ser feito utilizando diferentes tipos de intervenções, que garantem, quando em conjunto, melhores resultados. Tais intervenções devem contemplar campanhas como, por exemplo: para lavagem correta das mãos e na frequência apropriada, medida adotada como essencial para controle da disseminação dos micro-organismos no ambiente hospitalar, monitoramento das técnicas de antisepsia e esterilização de superfícies e utensílios, requisitar de forma oportuna o uso dos Equipamentos de Proteção Individual (EPI), orientar a prescrição bem como a dispensação de antimicrobianos, etc. (NGC/USA, 2012).

## **1.2 Resistência bacteriana**

As infecções foram responsáveis por doenças e óbitos durante toda a história humana. No entanto, com o advento da produção de diversos tipos de antibióticos, uma barreira foi superada no âmbito da saúde. Ainda que, atualmente, estudos a respeito de novos antibióticos sejam feitos, o problema relacionado a resistência bacteriana aos medicamentos disponíveis tem avançado de forma preocupante (BRUNTON, HILAL- DANDAN, GOODMAN, 2013; BAPTISTA, 2013). Deste modo, a resistência bacteriana tem se tornado uma questão contemporânea, exigindo cada vez mais estudos e medidas abrangentes para administrar e controlar melhor os casos onde ela se manifesta (WHO, 2014).

A resistência a antimicrobianos é uma habilidade natural das bactérias e ocorre de maneira bastante ampla. No entanto, o desenvolvimento de fármacos

novos a cada geração, exerce uma pressão seletiva aos micro-organismos resistentes, tornando-os cada vez mais comuns ao ambiente tanto hospitalar quanto na comunidade (WHO, 2001).

A resistência a agentes antibióticos pode ser observada de forma natural/intrínseca por parte dos micro-organismos, sendo esta uma habilidade primitiva de espécies bacterianas. A resistência também pode ser resultado da mutação num local do cromossoma ou transferência de genes que codificam estruturas, desenvolvem novos mecanismos e impedem a ação dos antimicrobianos em seu receptor, ou ainda impedem que a molécula do medicamento penetre a membrana da célula da bactéria (HOEFLER et al, 2006; BAPTISTA, 2013). Os fragmentos de DNA, quando são compartilhados entre micro-organismos, são transferidos entre uma bactéria e outra por meio de uma estrutura denominada plasmídeo. Este fenômeno também pode ser nomeado como transferência horizontal de genes (BAPTISTA, 2013).

### **1.3 Uso Racional de Medicamentos Antimicrobianos**

O uso racional de medicamentos é estabelecido pela Organização Mundial de Saúde (OMS) como a necessidade do uso do medicamento, seguida da prescrição do medicamento apropriado, tendo sido escolhido àquele que apresentar maior eficácia e segurança comprovada. Além disso, o medicamento deve ser prescrito adequadamente, na forma farmacêutica que melhor atende às condições do paciente, em doses e período correto de tratamento, estando disponível pelo menor custo possível, e que responda sempre aos critérios de qualidade exigidos (WHO, 1987). O uso racional é definido também pela Política Nacional de Medicamentos, do Ministério da Saúde, aprovada pela Portaria 3.916, de 30 de outubro de 1998.

No contexto do uso de antimicrobianos, o uso racional se faz ainda mais necessário, tendo em vista os riscos diversos aos quais se expõem o ambiente, o profissional de saúde, a comunidade e o paciente quando se utiliza um antimicrobiano sem necessidade ou em condições não ideais (AQUINO, 2008). A resistência aos antimicrobianos é um dos problemas da atualidade mais

preocupantes, tanto no ambiente hospitalar quanto relacionado à comunidade e ao meio ambiente (ANVISA, 2008). É necessário que os prescritores se atentem para que seja evitada a associação de antimicrobianos, bem como seu uso empírico, ao tempo e posologia adequada dos tratamentos, a real necessidade de profilaxia, dentre outros pontos críticos. É com relação a estas condutas que mais se obtém cenários propícios a pressão seletiva aos micro-organismos resistentes (ANVISA, 2006).

O monitoramento dos perfis de resistência bacteriana propicia melhorias nas condições de regulação e vigilância sanitária no contexto da saúde. Deste modo, ações governamentais já foram estabelecidas para que se tenha maior controle do uso de antimicrobianos, visando seu uso apenas quando racionalizado, a fim de evitar a disseminação de micro-organismos multirresistentes em serviços de saúde no Brasil (ANVISA, 2006). Os médicos, farmacêuticos, enfermeiros, dentre outros profissionais da saúde, devem ter acesso a programas educacionais, mecanismos de diagnóstico, tratamento e medidas de controle de infecções, a fim de trabalharem em conjunto na prevenção e minimização da resistência bacteriana (BAPTISTA, 2013).

## **2. OBJETIVOS**

### **Objetivo Geral**

Conhecer o perfil de uso dos antibacterianos no Pronto Socorro do Hospital Regional da Asa Norte – DF.

### **Objetivos Específicos**

- Detalhar a utilização geral dos antibacterianos no Pronto Socorro do Hospital Regional da Asa Norte – DF;
- Conhecer o perfil dos pacientes em uso de antibacterianos no Pronto Socorro do Hospital Regional da Asa Norte – DF.
- Analisar os antibacterianos mais prescritos no Pronto Socorro do Hospital Regional da Asa Norte – DF;
- Analisar os tipos de infecções mais prevalentes no Pronto Socorro do Hospital Regional da Asa Norte – DF;
- Avaliar a racionalidade da prescrição de antibacterianos no Pronto Socorro do Hospital Regional da Asa Norte – DF.

### **3. JUSTIFICATIVA**

O conhecimento a respeito dos riscos e das condutas corretas em relação ao uso de antibacterianos merece grande atenção e conscientização por parte dos profissionais de saúde, pacientes e toda comunidade (WHO, 2014; WANNMACHER, 2004). Assim, conhecendo melhor os medicamentos mais utilizados no Pronto Socorro e sabendo das peculiaridades deste local dentro do ambiente hospitalar, o processo de melhoria das condições de farmacoterapia é facilitado nas atividades que competem aos farmacêuticos (WHO, 2001).

Para tanto, este trabalho fornecerá informações essenciais para o planejamento de atividades gerenciais e educativas para estabelecer melhorias no padrão de prescrição e de tratamento no Pronto Socorro, no que se refere ao uso de antibacterianos.



## **4. MATERIAL E MÉTODO**

### **Tipo de estudo realizado:**

O trabalho a ser desenvolvido consiste em um estudo do tipo transversal, descritivo, observacional e prospectivo de prescrições e prontuários de pacientes internos no Pronto Socorro do Hospital Regional da Asa Norte, alas 1 e 2.

### **Cenário do estudo:**

As prescrições a serem analisadas são oriundas do mapa de pacientes das alas 1 (masculina) e 2 (mista), do Pronto Socorro, que possuem capacidade para 20 leitos cada uma. Todos os pacientes recebem cuidados diários por médicos e enfermeiros, farmacêuticos, psicólogos, assistentes sociais, dentre outros profissionais.

### **Período de realização do estudo:**

A coleta diária de dados provenientes das prescrições ocorreu entre o dia 25 de abril a 25 de agosto de 2016, por meio do acesso ao sistema TrakCare®.

### **Seleção do grupo amostral:**

As alas 1 e 2 foram selecionadas para compor um grupo amostral por serem locais com menor rotatividade e com pacientes que possuem indicação expressa de internação. Na ala 1 predominam pacientes do sexo masculino, já a 2 possui pacientes tanto do sexo feminino quanto masculino de forma ligeiramente homogênea. Apenas os pacientes internados que possuem antimicrobianos prescritos participaram do estudo, já que houve checagem diária para incluir possíveis pacientes que viessem a utilizar tais medicamentos após a data de internação. Sendo assim, o critério de inclusão é definido pelos pacientes que possuem algum antibacteriano na prescrição e o critério de exclusão é a prescrição que contém apenas antimicrobianos do grupo dos antiparasitários, antifúngicos e antivirais. Apenas o uso de antibacterianos será estudado.

### **Fonte de coleta e Banco de dados:**

A fonte de coleta dos dados dos pacientes foi feita pelo sistema virtual de armazenamento de informações denominado TrakCare®. Neste sistema encontra-

se todo o histórico do paciente na rede pública do DF, bem como as evoluções diárias, resultados de exames, rastreamento de passagens por serviços de saúde, etc. Foram coletadas informações pertinentes ao estudo como nome do paciente, idade, sexo, número de inscrição na Secretaria de Saúde – SES, data de internação, data da alta, Classificação Estatística Internacional de Doença (CID), demais diagnósticos e comorbidades, antibacteriano usado, período de uso, posologia, dose diária, tempo total de internação, presença ou não de exames laboratoriais que possuem função de auxiliar a escolha da terapia (cultura bacteriana, antibiograma, etc.), e demais informações relevantes.

O banco de dados foi alimentado diariamente e organizado por meio de planilha no programa Microsoft Excel 2007®.

#### **Análise e processamento dos dados:**

A análise estatística descritiva dos dados foi realizada por meio do software IBM SPSS Statistics 2.0®. No entanto, são discutidos os quadros clínicos, farmacoterapias, bem como a adequação das mesmas aos quadros infecciosos apresentados.

Este trabalho faz parte do projeto de pesquisa “Uso de medicamentos no Hospital Regional Asa Norte: Uma ênfase no processo de uso racional de medicamentos” e possui aprovação no Comitê de Ética em Pesquisa da Fundação de Ensino e Pesquisa em Ciências da Saúde - FEPECS/SES-DF, sob o parecer nº 994.877 (2015).

## 5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante o período de 25 de abril a 25 de agosto de 2016, 165 pacientes foram incluídos no estudo devido ao uso de antibacterianos no Pronto Socorro, nas alas 1 e 2. As principais indicações de uso de antibacterianos no Pronto Socorro foram:

- 1º. Infecções respiratórias (n = 50)
- 2º. Infecções de pele e tegumento (n = 48)
- 3º. Infecções do trato urinário (n = 33)

Os demais casos de infecções atendidas pelo Pronto Socorro ainda representam cerca de 20,4 % dos quadros infecciosos tratados com antibacterianos.

O diagnóstico primário é registrado no sistema nos primeiros momentos da admissão e pode variar em pouco tempo após a internação. Há casos onde o diagnóstico primário é registrado como “R10.0 Abdome agudo” ou “R07.3 Outra dor torácica” ou simplesmente “R05 Tosse”. O diagnóstico secundário pode ser mais esclarecedor, pois é resultante do acompanhamento profissional, aliado a resultados de exames ou também guiado pelo próprio quadro do paciente. Algumas infecções podem levar algum tempo para serem especificadas, outras são consideradas complicações da internação e/ou devido a procedimentos invasivos.

**TABELA 1** – Idade dos pacientes internados no Pronto Socorro do HRAN

	Média	Mediana	Moda	Desvio Padrão	Idade Mínima	Idade Máxima	Range	TOTAL (n)
<b>Idade (anos)</b>	55,63	56	38	±20,334	13	93	80	165

Fonte: própria autora.

### 5.1 Perfil dos pacientes internados no Pronto Socorro do HRAN

A idade dos pacientes internados no Pronto Socorro é bastante variável, obedecendo a um intervalo que vai de 13 até 93 anos. A média obtida foi de aproximadamente 55 anos, com um desvio padrão de quase 20 anos. Logo, é

evidente que o PS atende na maioria das vezes, adultos e idosos, sendo os jovens e adolescentes a minoria.

**TABELA 2** - Distribuição de pacientes da ala 2 do Pronto Socorro do HRAN de acordo com o sexo.

SEXO	Frequência (n)	Percentual (%)
Feminino	57	58,8
Masculino	40	41,2
<b>Total</b>	<b>97</b>	<b>100,0</b>

Fonte: própria autora.

A quantidade total de homens internados no Pronto Socorro é expressivamente maior do que a quantidade total de mulheres. No entanto, esta discrepância é explicada pelo fato de duas alas distintas terem sido avaliadas no presente estudo. Assim como discriminado no método, a Ala 1 é formada por 42 leitos ocupados, preferencialmente, por pacientes do sexo masculino. Já a Ala 2 é formada por 42 leitos que podem ser ocupados tanto por homens quanto por mulheres, o que a faz uma ala mista. Logo, torna-se mais coerente observar a relação masculino/feminino dos internados tendo como base a Ala 2.

Na Tabela 2 acima, onde é possível observar a proporção entre homens e mulheres comparando-se apenas a ala 2, permite-se a comparação da proporção entre homens e mulheres internados. A distribuição pode ser associada a realidade onde homens são mais negligentes com cuidados a saúde em comparação às mulheres, justificando a presença predominante de mulheres que procuram atendimento hospitalar (ALVES *et al*, 2011).

## **5.2 Características gerais dos tratamentos com antibacterianos no Pronto Socorro do HRAN**

O tempo de internação é considerado um fator de risco no caso de infecção hospitalar, pois, considerando uma patologia de base mais grave, o paciente se torna mais susceptível a procedimentos invasivos, instabilidade imunológica, desnutrição, dentre outros. Tendo em vista a possibilidade de colonização por bactérias da microbiota hospitalar, também se torna maior o risco de colonização

do paciente por bactérias multirresistentes, comuns ao ambiente hospitalar (NOGUEIRA, 2009).

O tempo de internação total no HRAN é relatado na Tabela 3, sendo dividido pelo tempo de permanência no Pronto Socorro e o tempo de permanência total no HRAN para os pacientes que não foram atendidos exclusivamente pelo serviço do PS. Na Tabela, ficaram excluídos os pacientes que ainda estavam internados no HRAN no momento em que se encerrou o período de coleta de dados. A média de tempo de internação no PS foi de 10 dias, enquanto a média de dias de internação em relação a outros setores do HRAN foi maior, com 14,1 dias. É esperado que houvesse este aumento em relação ao tempo de permanência quando se trata de unidades de internação específicas para cada uma das especialidades médicas disponíveis, incluindo cirurgia geral, UTI, setor de queimados, nefrologia, pneumologia, etc. Os pacientes que necessitam permanecer em observação e dependem de estruturas exclusivas do ambiente hospitalar para se manterem estáveis, naturalmente tendem a permanecer mais tempo no hospital, já que seu quadro muitas vezes é bastante grave e instável, necessitando de assistência médica contínua até que haja melhora clínica. No caso dos pacientes que participam do estudo, o tempo de terapia com antibacterianos deve ser respeitado, e, no caso de terapias endovenosas a internação é imprescindível para continuidade do tratamento. Em alguns casos, são prescritos antibacterianos por via oral, para que o paciente possa finalizar seu tratamento em casa.

A moda em dias de internação no PS e a moda em dias de internação para o HRAN em geral concorda com a moda, indicando que muitas vezes o quadro clínico dos pacientes internados com infecções tende a se resolver rapidamente, independente do setor onde permaneceu. A moda em dias para o tempo de internação no PS e geral do HRAN encontradas foram 5 e 6 dias, respectivamente.

A respeito do desvio padrão para ambos os setores (PS e geral HRAN), conclui-se que o tempo de internação geral no HRAN é bastante variável e imprevisível, haja vista a quantidade de casos graves que podem surgir nos andares e especialidades médicas, a variabilidade no prognóstico, dentre outros fatores que influenciam a permanência do paciente sob os cuidados e observação

pela equipe de saúde. Em contraste com o desvio padrão de 13,2 dias para o HRAN geral, o PS possui um menor tempo de internação, com desvio padrão mais discreto, de 8,7 dias. O tempo de internação no HRAN inclui o tempo em que um paciente esteve no PS, e, por isso, o tempo de internação no HRAN deve sempre ser superior neste estudo. Os dados obtidos confirmam as especificações teóricas de que o Pronto Socorro é um setor responsável por prestar atendimento de urgência e com a capacidade de triar os pacientes para que sejam posteriormente encaminhados para o serviço e/ou especialidade mais adequada. Deste modo, já era esperado que o tempo de permanência neste local fosse o menor.

**TABELA 3** – Tempo de internação dos pacientes no Pronto Socorro comparado ao tempo de internação total no HRAN quando há transferência dos mesmos para alas de especialidades médicas.

		Dias de internação no PS	Dias de internação total HRAN
N	Amostras válidas	161	160
	Amostras excluídas*	4	5
	Média	10,08	14,10
	Moda	5	6
	Desvio Padrão	8,779	13,238

\*Amostras excluídas da estatística: Pacientes que ainda permaneciam no HRAN ou PS até o momento do encerramento de coleta de dados. Fonte: própria autora.

Como descrito na Tabela 4, após serem atendidos pelos médicos do PS, alguns pacientes são encaminhados ao acompanhamento ambulatorial, outros são internados e/ou posteriormente transferidos a outro hospital (5,5%) ou encaminhados à especialidade médica competente do próprio HRAN, listadas na Tabela como CI (Clínica de Internação) (25,4%).

O a sigla “CI” se refere às clínicas de internação de especialidades médicas como: infectologia, pneumologia, cardiologia, nefrologia, dentre outros. Deste modo, o paciente encaminhado para alguma especialidade no HRAN passa a ter seu tratamento realizado por outra equipe, que não a do Pronto Socorro.

Quase 70% dos pacientes transferidos para alguma CI têm alta sem que haja necessidade de uso de antibacterianos em domicílio.

Os pacientes que passam pelo Pronto Socorro, iniciam a terapia antibacteriana e têm alta sem que seja necessário passar por outro setor hospitalar somam quase 60% do total dos que realizam alguma dessas farmacoterapias. Tal informação sugere que o atendimento, os procedimentos feitos pela equipe multiprofissional do Pronto Socorro e a estrutura disponível nem sempre são suficientes para atender e resolver de forma satisfatória os quadros de infecção dos pacientes que procuram serviço.

Vale ressaltar ainda que os pacientes atendidos exclusivamente pelos serviços do PS somam 58,2% do total. Estes 58,2% representam 57 pacientes, onde 38 obtiveram alta médica com prescrição de antimicrobianos a serem usados em casa, e 19 puderam receber alta médica com seu quadro infeccioso já resolvido.

Dentre as transferências relatadas no prontuário, ora eram feitas para o Hospital de Base do Distrito Federal (HBDF), ora para hospitais privados. Não foi relatada nenhuma transferência para outro hospital regional do DF

**TABELA 4** – Destino dado aos pacientes admitidos no Pronto Socorro e condições de alta médica.

	Frequência	Percentual	Percentual Cumulativo
ALTA com ATB	38	23,0	<b>23,6</b>
ALTA sem ATB	57	34,5	<b>58,2</b>
CI	7	4,2	62,4
CI/ALTA com ATB	4	2,4	64,8
CI/ALTA sem ATB	29	17,6	82,4
CI/ÓBITO	1	0,6	83,0
CI/TRANSFERIDO	1	0,6	83,6
BOX/ÓBITO	1	0,6	84,2
ÓBITO	14	8,5	92,7
TRANSFERIDO	9	5,5	98,2
UTI	1	0,6	98,8
UTI/ALTA sem ATB	1	0,6	99,4
UTI/ÓBITO	1	0,6	100,0
<b>Total</b>	<b>165</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

CI: Clínica de Internação/ATB: Terapia com Antimicrobiano/ALTA: alta médica/ TRANSFERIDO: paciente transferido para outro hospital (público ou privado)/ÓBITO: óbito constatado no local de internação/BOX: Unidade de Terapia Semi-Intensiva do Pronto Socorro do HRAN/ UTI: Unidade de Terapia Intensiva. Fonte: própria autora.

Uma infecção hospitalar foi relatada na Tabela 5, de forma explícita nos prontuários eletrônicos, no período de 120 dias de estudo. A pneumonia de origem hospitalar é a infecção mais comum no ambiente hospitalar, mas pode ser associada a práticas inadequadas dos profissionais responsáveis pelo paciente, quantidade de procedimentos invasivos realizados, necessidade de ventilação mecânica (TEIXEIRA, P. 2004). Segundo o estudo realizado por Teixeira *et al* (2004), os pacientes que adquirem pneumonia associada a ventilação mecânica, mais de 80% deste tipo de infecção é causado por micro-organismos multi-resistentes, e, nesses casos, menos de 30% das terapias com antimicrobianos foram consideradas adequadas (TEIXEIRA, P. 2004).

**TABELA 5** – Ocorrência de infecção de origem hospitalar e comunitária no PS.

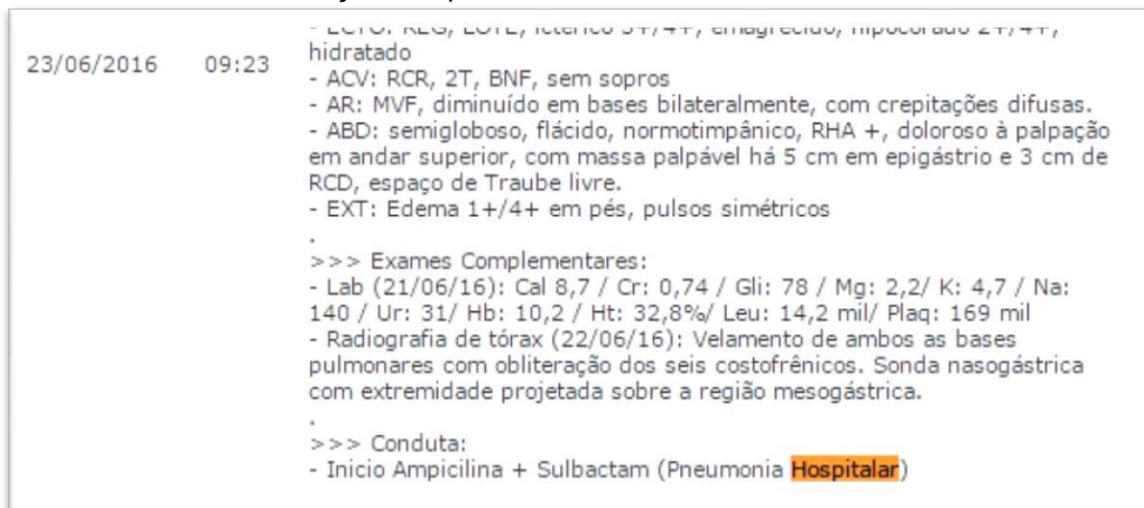
<b>Tipo de infecção</b>	<b>Frequência (n)</b>	<b>Percentual (%)</b>
Comunitária	164	99,4
Hospitalar	1	0,6
Total	165	100,0

Fonte: própria autora.

O processo de coleta de dados objetivou extrair informações imprescindíveis que fariam parte do retrato do consumo de antibacterianos. Um único caso de infecção hospitalar foi claramente relatado no dia 23 de junho de 2016 por um médico, tendo sido extraído dentre os demais prontuários analisados. O caso, representado pela Imagem 1, se refere a uma pneumonia causada por uma bactéria da microbiota hospitalar. Como é pressuposto, bactérias oriundas do ambiente hospitalar possuem perfil resistência a variados agentes antibacterianos. Deste modo, o tratamento farmacológico e as medidas de controle da infecção são diferenciados nestes casos (NOGUEIRA, 2009)



**Imagem 1** – Fragmento de prontuário eletrônico extraído de TrakCare® contando relato de infecção hospitalar.



Fonte: Sistema restrito TrakCare®, prontuário de paciente.

O medicamento de escolha para este caso foi Ampicilina/Sulbactam, na forma de pó para solução endovenosa, de concentração 2g + 1g respectivamente. Este antibacteriano pertence a classe dos beta-lactâmicos, e no caso desta formulação, há associação de um fármaco inibidor de enzimas betalactamases (TORTORA, FUNKE & CASE, 2010).

Na Tabela 6, está representada a frequência de uso de antimicrobianos antes da admissão no Pronto Socorro do HRAN. Em relação a todos os pacientes participantes deste estudo, 84% dos prontuários não relataram uso prévio. Em seguida, 11% confirmam uso de 1 antibacteriano, e 5% confirmam o uso de mais de um antibacteriano. Assim, somam 16% a porcentagem de pacientes que fizeram tratamentos para tentar resolver uma infecção antes de procurar o serviço de emergência. É válido lembrar que nem sempre os prontuários relatam o uso prévio em outros estabelecimentos de saúde. O uso prévio considerado é aquele que é relatado por outra unidade de saúde ou outra passagem pela mesma unidade, em prontuários do TrakCare®. A frequência de pacientes que procuram um serviço de saúde especializado em vez de atenção primária se torna um agravante para os gastos em saúde. Muitos dos serviços de atenção básica ainda carecem de melhorias estruturais e de adesão da comunidade a cultura de saúde preventiva (OHARA, 2009). Esta realidade pode ser exemplificada pelas infecções decorrentes da diabetes, onde a probabilidade de infecções advindas da doença não controlada são maiores, sendo o pé

diabético e demais infecções tegumentares bastante comuns (MENDES, 2011). Os dados a respeito de pacientes que fizeram uso prévio de antibacterianos antes da internação, ainda que representem apenas 16% do total, enfatizam que tentativas de controlar uma infecção podem ser falhas e levar o paciente a um quadro mais grave de infecção. O uso indiscriminado e sem a devida racionalização, tanto da escolha quanto de seu uso, faz com que os tratamentos sejam mais um risco à saúde e ao meio ambiente, e ainda tornam o tratamento mais oneroso e demorado (WHO, 1987).

**TABELA 6** – Relato de uso de antibacterianos antes da admissão no Pronto Socorro do HRAN.

Houve uso?	Frequência
Não foi relatado.	84%
Sim, relatado uso de 1 atb.	11%
Sim, relatado uso de mais de 1 atb.	5%

Fonte: própria autora.

A cultura bacteriana foi realizada apenas em 23,6% dos casos de pacientes que fizeram uso de antibacterianos, o que corrobora com a quantidade de tratamentos empíricos relatados na Tabela 7, logo abaixo. Uma das justificativas para a falta de exames é a carência do HRAN em reagentes e outros recursos que viabilizam o funcionamento do laboratório de análises clínicas interno. Tais exames que auxiliam o diagnóstico e que promovem a eficácia e a segurança do tratamento, quando são feitos, são realizados por redes privadas de laboratórios, custeados pelo próprio paciente e sua família. Os 76,4% dos casos de não realização de cultura bacteriana implicam em um tratamento onde não se conhece o patógeno nem mesmo seu perfil de sensibilidade aos antimicrobianos disponíveis. Assim, torna-se maior a possibilidade de haver terapias múltiplas para alcançar a eficácia do tratamento.

**TABELA 7** – Frequência de realização de cultura bacteriana em pacientes internados pelo Pronto Socorro.

<b>Houve Cultura?</b>	<b>Frequência</b>	<b>Percentual (%)</b>
Não	126	76,4
Sim	39	23,6
<b>Total</b>	<b>165</b>	<b>100,0</b>

Fonte: própria autora.

Na Tabela 8, estão representadas as indicações dos antimicrobianos aos pacientes do Pronto Socorro. Nas linhas, estão discriminadas as terapias do tipo profiláticas, específicas ou empíricas, sendo a grande maioria classificada como empírica. É importante destacar a pequena quantidade de tratamentos específicos, ou seja, tratamentos onde a escolha do tratamento farmacológico foi feita com auxílio de ferramentas de diagnóstico: cultura e identificação bacteriana, realização de antibiograma, exames de imagem, etc. Alguns casos de prescrição de antimicrobianos são explicitamente relatados como empíricos e até mesmo com justificativa ausente, como se pode observar na imagem retirada do sistema de prontuários eletrônicos.

**TABELA 8-** Tipo de tratamento farmacológico com antibacterianos classificados como Profilático, Empírico ou Específico no Pronto Socorro do HRAN, de acordo com prontuários eletrônicos.

<b>Tipo de Tratamento</b>	<b>Total de Tratamentos</b>
Profilático	5
Específico	3
Empírico	292
<b>Total</b>	<b>300</b>

Fonte: própria autora.

Imagem 2 – Fragmento de prontuário de paciente internado no Pronto Socorro do HRAN em uso empírico de Imipenem, sem foco infeccioso definido.

06/06/2016	15:03	<p># Nefropatia diabética. # Retinopatia diabética. # IRC Dialítica. # HAS. # Sintomas urêmicos. # Mal de Parkinson.</p> <p>Reavaliado paciente acompanhado do filho, que relata que o mesmo é paciente do HRT - Dra Cristiane e faz diálise na Nephron seg-qua-sex. Vem em uso de Imipenem (D8) iniciado empiricamente, sem foco infeccioso definido, com catéter em VJID de bom aspecto e hemocultura do dia 28/05 em andamento. Sem queixas, referindo melhora completa da astenia e do mal estar. Sem febre. Aceitando bem a dieta, deambulando. Sem alterações ao exame físico, exceto por hipertensão (PA160/78mmhg), porém tem diálise hoje às 16hrs.</p> <p>CONDUTA: - Alta hospitalar com orientação de acompanhamento na clínica de hemodiálise e no ambulatório de nefrologia do HRT; vigilância quanto a sintomas infecciosos e retorno ao PS em caso de novo sintoma ou piora clínica. - Seguir hemocultura em andamento.</p>
------------	-------	--

Fonte: Sistema restrito TrakCare®, prontuário de paciente.

Este estudo sobre antibioticoterapias visou, de modo específico, conhecer o tipo de terapia empregada quando se trata de medicamentos como os antibacterianos. De modo geral, podem ser utilizados para cura ou profilaxia de uma infecção. No caso de uso visando curar um quadro infeccioso, o uso pode ser empírico, ou seja, apenas presuntiva, tendo como base de escolha, as informações que apontam um possível agente infeccioso mais prevalente para aquele tipo de manifestação clinicamente observada. Ainda que seja admitida a terapia empírica, esta requer parâmetros rígidos e justificativas clínicas pertinentes, ao contrário do que é expresso no caso exposto na Imagem 2. O caso de terapia específica é caracterizado por uma investigação laboratorial do micro-organismo causador da infecção por meio da cultura bacteriana, onde se determina sua espécie, e de forma complementar, realiza-se o antibiograma, para definir qual o perfil de sensibilidade daquela cepa aos antimicrobianos disponíveis para tratamento (HOEFEL, 2006).

Farmacoterapias profiláticas com antibacterianos são empregadas em casos cirúrgicos ou não cirúrgicos. Nos casos onde o uso destes medicamentos é relacionado a procedimentos cirúrgicos, é bastante comum que sejam feitos de forma inadequada (HOEFEL, 2006). No caso dos cinco tratamentos profiláticos contidos na Tabela acima, 3 deles são referentes ao uso da Azitromicina, usada

na dose de 500mg até 1500mg, via endovenosa ou oral, a cada sete dias, pelos pacientes com Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (AIDS). Os dois casos restantes compreendem um caso de uso de Sulfametoxazol/Trimetoprim relatado em prontuário e um uso de Piperacilina/Tazobactam não especificado em prontuário. As três terapias específicas relatadas em prontuários foram realizadas com auxílio de cultura bacteriana, reconhecendo o patógeno causador, mas não foi possível confirmar a realização nem mesmo o resultado dos respectivos antibiogramas. Ressalta-se que estes exames foram feitos em laboratórios particulares, custeados pelos pacientes, para que fosse possível dar continuidade ao tratamento sem expor o paciente a maiores riscos. Os exames não são feitos pelo laboratório do HRAN devido a falta de reagentes e recursos adequados.

### **5.3 Classificação das infecções mais prevalentes no Pronto Socorro**

As infecções mais prevalentes no presente estudo no PS do HRAN foram as infecções respiratórias (pneumonias, amigdalite, faringite, etc.), seguido pelas infecções de pele e tegumento (erisipela, celulite infecciosa, inflamações de glândulas, infecções do pé diabético, lesões invasivas decorrentes de processo neoplásico, etc) e por fim, infecções do trato urinário (cistite, uretrite, pielonefrite, etc). Um total de 165 pacientes com quadros infecciosos foram tratados, e as três principais infecções juntas correspondem a 59,4% do total de casos de infecção no presente estudo.

#### **Infecção das vias respiratórias (30,3%)**

O recente aumento dos casos de internação em crianças e adolescentes possivelmente ocorre por irritação brônquica de causas infecciosas e não infecciosas, como poluentes atmosféricos, fumaça de cigarro e outros alérgenos (DE SOUSA, *et al* 2012). As infecções respiratórias se apresentam como uma das principais causas de morbi-mortalidade mundiais, sendo as pneumonias a causa de cerca de quatro milhões de mortes ao ano nos países em

desenvolvimento. A incidência das IRAs é semelhante independente da localidade, tanto em países desenvolvidos, como aqueles em desenvolvimento, apenas variando na frequência e na gravidade dos casos (MONTEIRO, SILVA & LOPES, 2006). Ainda que a maioria das infecções respiratórias possua origem viral, onde o tratamento com medicamentos antimicrobianos não resulta em nenhum benefício, a prescrição de antibacterianos é comum, tanto no atendimento de crianças quanto de adultos (MOURA, *et al* 2007). Dentre as infecções respiratórias mais importantes, a pneumonia é evidentemente mais prevalente de acordo com os resultados deste trabalho. A pneumonia tem sido relatada em outros estudos como a causa de internação mais comum para este sítio de infecções (CONTERNO *et al*, 2011). No caso do Pronto Socorro, as pneumonias são significativas no que diz respeito às farmacoterapias com antibacterianos iniciadas de forma empírica e de caráter emergencial. Estudos têm apontado que quase a metade dos pacientes com diagnóstico de pneumonia adquirida na comunidade (PAC) recebem antibacterianos nas primeiras 4 horas de internação (CONTERNO *et al*, 2011).

#### Infecções de pele e tegumento (29,1%)

Dentre as infecções de pele e tegumento (inclui-se pele e seus anexos: unhas, pelos, glândulas) estão inclusas as celulites infecciosas, erisipela, infecções do pé diabético, inflamações de glândulas, lesões invasivas decorrentes de processo neoplásico, etc (DE FREITAS FERNANDES, L., PIMENTA & DE FREITAS FERNANDES, F., 2007). A quantidade de pacientes com infecções de pele vem crescendo bastante em virtude de vários fatores como o aumento da expectativa de vida, hábitos não saudáveis, como por exemplo o sedentarismo, a alimentação não balanceada e com excesso de açúcares e gorduras, tabagismo e a ingestão de bebidas alcoólicas, que aumentam as chances de desenvolvimento de complicações como a hipertensão arterial, a diabetes e as doenças cardiovasculares, considerados agravantes para o surgimento de lesões. As feridas complexas podem ser lesões de difícil resolução, onde a integridade dos tecidos se apresenta comprometida com isquemia e/ou necrose local, infecções graves e associação com doenças sistêmicas causam prejuízo para os

processos esperados de cicatrização (COLTRO et al., 2010). Um estudo que aborda infecções de pele e pé diabético pelo serviço de Pronto Socorro de hospitais públicos relata que a maioria dos casos se trata de infecção mista, encontrando cocos gram-positivo e bacilos gram-negativo sendo *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa* e *Escherichia coli* as mais frequentes (DE FREITAS FERNANDES, L., PIMENTA & DE FREITAS FERNANDES, F., 2007).

#### Infecção do trato urinário (20,0%)

A infecção urinária é uma das mais frequentes na população, principalmente em mulheres, devido às particularidades anatômicas como o curto comprimento da uretra e a proximidade entre esta o períneo (DA SILVA NASCIMENTO, et al 2015; STAPLETON, 2014). A infecção é definida quando a cultura bacteriana acusa a presença de pelo menos 100.000 unidades formadoras de colônia bacteriana por cada mililitro de amostra, definindo assim a unidade de UFC/mL de urina (LARA, 2015). No entanto, os resultados de cultura bacteriana devem ser correlacionados com exames como leucograma, EAS (Elementos Anormais e Sedimentos, na urina), manifestações clínicas, etc (TEIXEIRA, M. 2015; LARA, 2015). Estas infecções do trato urinário, também compreendidas por ITU, são classificadas de acordo com a região anatômica acometida (alta ou baixa) sendo denominadas como pielonefrite, cistite, uretrite, dentre outras, podendo ainda ser aguda ou crônica (STAPLETON, 2014). As infecções do trato urinário em indivíduos internados são responsáveis por quase a metade de todas as infecções hospitalares, sendo uma das fontes importantes de sepse hospitalar (CAMARGO, 2002), mas que neste estudo representam 20% dos diagnósticos primários.

O tratamento farmacológico da ITU é realizado de acordo com a espécie bacteriana responsável pelo quadro infeccioso. Na grande maioria dos casos adquiridos na comunidade, cerca de 70 a 85%, a *Escherichia coli* é o patógeno causador (LARA, 2015). Quanto ao restante das infecções diagnosticadas, os micro-organismos causadores podem ser outras bactérias comuns da microbiota intestinal como *Klebsiella*, *Enterobacter*, *Enterococcus*, *Serratia*, espécies de *Proteus*, e outras bactérias não fermentadoras, como *Pseudomonas aeruginosa* (BLATT & MIRANDA, 2005; LARA, 2015).

#### **5.4 Antibacterianos prescritos para tratamento das principais infecções tratadas no Pronto Socorro do HRAN**

A prescrição racional do antibacteriano é essencial para alcançar a cura de uma infecção, evitar gastos e riscos desnecessários, além de colaborar para o controle da pressão seletiva a micro-organismos multirresistentes aos antimicrobianos disponíveis na atualidade (WHO, 2014). Os dados a seguir representam as informações sobre os antibacterianos utilizados no PS com o objetivo de guiar a avaliação da racionalidade das prescrições dos antibacterianos no Pronto Socorro do HRAN, tendo como base as informações sobre seu uso geral, os principais diagnósticos fornecidos e as diretrizes de tratamento adotadas para orientação da prescrição dentro do HRAN. Para viabilizar a avaliação da racionalidade dos medicamentos prescritos durante o período do estudo, será adotada a Diretriz de tratamento estabelecida pelo documento disponibilizado aos prescritores do HRAN. Tal documento será referenciado como “Diretriz” durante o texto e se refere a “*Antibiotic Guidelines: Treatment Recommendations for adult inpatients. Johns Hopkins Medicine – 2015/2016*”. Foi adotado como base para discussão com orientação da farmácia clínica do HRAN, por ter sido recomendado pelo setor de infectologia.

A Tabela 9 apresenta os resultados para as frequências em que os antibióticos destinados às infecções respiratórias foram prescritos. O Levofloxacino injetável aparece como antibacteriano mais prescrito, com 32% das prescrições para este grupo de doenças. Logo em seguida, a Ceftriaxona injetável aparece representando 26% dos tratamentos para infecções respiratórias. Houve também uma quantidade notável de prescrições de Ampicilina/Sulbactam injetável. Os três antibacterianos mais prescritos representam juntos, quase 75% de todas as prescrições para quadros respiratórios. Dentre as infecções listadas na Tabela 10, nota-se que houve um caso de pneumonia hospitalar, ou seja, associada à assistência a saúde. Deste modo, é válido esclarecer que o tratamento realizado foi empírico utilizando Ampicilina/Sulbactam. A Tabela 9 traz as informações referentes a terapias antibacterianas para infecções respiratórias. Não foram incluídas as terapias subsequentes ou associadas, já que de acordo com os prontuários eletrônicos, não era possível fazer a distinção a respeito



da terapia e sua respectiva indicação clínica. Assim, determina-se que o diagnóstico explicitado no prontuário é a indicação clínica do antibacteriano prescrito nos primeiros momentos da internação.

De acordo com as Diretrizes recomendadas aos médicos do HRAN, o uso empírico das fluoroquinolonas não é recomendado na ausência de evidências microbiológicas sobre a sensibilidade do patógeno causador da infecção. Estão incluídos na classe terapêutica das fluoroquinolonas o Moxifloxacino, Ciprofloxacino, Levofloxacino, Gatifloxacino, Gemifloxacino e Norfloxacino (TORTORA, FUNKE & CASE, 2010). Na rede pública de saúde do DF, estão disponíveis apenas os três primeiros citados. Conforme mostrado na Tabela 9, o Levofloxacino aparece como o mais prevalente para tratamento de infecções respiratórias em 32% dos casos. Levando em consideração que a cultura bacteriana não foi realizada para 76,4% dos pacientes no contexto do PS, e que, ainda que sejam requeridas, seu resultado pode levar mais de 48h para ser liberado, é possível afirmar a não conformidade entre as prescrições no Pronto Socorro as Diretrizes indicadas para orientar o tratamento empírico de infecções.

**TABELA 9** – Antibacterianos prescritos para tratamento\* de infecções respiratórias no Pronto Socorro do HRAN.

Antibacteriano	Frequência (n)	Percentual (%)
AMOXICILINA + CLAVULANATO COMPRIMIDO 500MG +125MG	2	4,0
AMPICILINA + SULBACTAM INJETAVEL 2000 MG + 1000 MG	8	16,0
AZITROMICINA PO PARA SOLUCAO INJETAVEL 500 MG	2	4,0
CEFTRIAXONA INJETAVEL 1G	13	26,0
IMIPENEM + CILASTATINA INJETAVEL 500 MG + 500 MG	1	2,0
LEVOFLOXACINO INJETAVEL 500 MG/100 ML	16	32,0
MEROPENEM PO INJETÁVEL 1 G	1	2,0
MOXIFLOXACINO SOLUÇÃO INJETAVEL 400 MG/250ML	1	2,0
PIPERACILINA + TAZOBACTAN INJETAVEL 4,0 G + 500 MG	4	8,0
SULFAMETOXAZOL + TRIMETROPIMA INJETAVEL 400 MG + 80 MG/5 ML	2	4,0
Total	50	100,0

\*Exclui-se os antibacterianos prescritos em associação aos escolhidos para tratamento inicial da infecção. Fonte: própria autora.

Conforme demonstrado na Tabela 10, as pneumonias diversas representam juntas 56% das infecções tratadas no grupo das infecções do trato respiratório. Para tanto, fica expresso na literatura recomendada que se faça a terapia empírica, já que em mais de 70% dos casos, não se tem informações advindas de exames microbiológicos para orientar a escolha do medicamento. O esperado com relação a Diretriz recomendada seria o uso de Ampicilina/Sulbactam associado a Azitromicina (via oral) ou Ceftriaxona associada a Azitromicina (via oral) ou Moxifloxacino se não houver escolha. Estas opções não se aplicam em casos de pneumonias associadas a assistência a saúde.

Nos casos de pneumonias associada assistência à saúde, como no único caso especificado na Tabela 5, a conduta empírica esperada é o uso de Ceftriaxona endovenosa, ou Cefepime (com associações, quando necessário) ou ainda Piperacilina/Tazobactam. Admitindo-se que o diagnóstico de pneumonia por micro-organismo da microbiota hospitalar tenha sido feito apenas para um único caso dentre os pacientes participantes do estudo, o uso destes esquemas de tratamento não deverá ser adotado como parâmetro de conformidade com as Diretrizes, mas sim os esquemas de tratamento para pneumonias adquiridas na comunidade. Tendo constatado que os antibacterianos mais prescritos foram Levofloxacino (32%), Ceftriaxona (26%) e por último a Ampicilina/Sulbactam (16%), não há conformidade com as orientações expressas para tratamentos empíricos. Dada a condição empírica de tratamento, é ainda mais necessário que se adote uma Diretriz de tratamento para que haja redução da probabilidade de erros de prescrição, de uso indevido dos antimicrobianos e ainda a demora para cura do quadro infeccioso. Além dos prejuízos citados, a pressão seletiva aos micro-organismos resistentes se torna maior com o uso indiscriminado de antibacterianos (WHO, 2014).

De acordo com as Diretrizes recomendadas, também deveriam ser evitados os tratamentos endovenosos sempre que possível, e utilizar tratamento por via oral quando o paciente tiver condições. Tal recomendação é pertinente no que se refere a redução de custos de internação, redução de riscos por procedimentos invasivos, redução do tempo de internação que

implica em menor contato do paciente com a microbiota própria do ambiente hospitalar. No entanto, o que se vê é que apenas 2% das terapias realizadas foram por via oral, utilizando Amoxicilina/Clavulanato na forma de comprimidos.

**TABELA 10** - Principais diagnósticos primários para os pacientes com infecções respiratórias no Pronto Socorro do HRAN.

<b>Diagnóstico</b>	<b>Frequência (n)</b>	<b>Percentual (%)</b>
J06.9-a Doença aguda das vias aéreas superiores	3	6,0
Pneumonia Hospitalar	1	2,0
J15.9 Pneumonia bacteriana não especificada	11	22,0
J18.9 Pneumonia não especificada	13	26,0
J43.9-b Enfisema (pulmonar)	1	2,0
J45.8 Asma mista	1	2,0
J45.9-b Bronquite asmática	1	2,0
J69.0-b Pneumonia aspirativa (devida a) alimentos (regurgitados)	3	6,0
J90 Derrame pleural não classificado em outra parte	2	4,0
Outro	6	12,0
R05 Tosse	4	8,0
R07.4 Dor torácica, não especificada	3	6,0
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100,0</b>

\*Exclui-se os antibacterianos prescritos em associação aos escolhidos para tratamento inicial da infecção. Fonte: própria autora.

A Tabela 11 representa novamente os antibacterianos mais prescritos, desta vez para as infecções de pele e tegumento. Mais uma vez, a Ceftriaxona injetável está entre os fármacos mais prescritos para infecções, sendo desta vez destinada àquelas que acometem a pele. Para este grupo de doenças, as opções para tratamento são muito diversificadas, visto que as opções de micro-organismos causadores da infecção são bastante amplas, além de ser considerável a possibilidade de infecção por mais de uma espécie de bactéria.

**TABELA 11** – Antibacterianos prescritos para tratamento\* de infecções de pele e tegumento no Pronto Socorro do HRAN.

Antibacteriano	Frequência (n)	Percentual
Ampicilina + sulbactam injetavel 2000 mg + 1000 mg	4	8,3
Cefalexina capsula 500 mg	1	2,1
Cefazolina injetavel 1 g	1	2,1
Ceftriaxona injetavel 1g	12	25,0
Ciprofloxacino comprimido 500 mg	2	4,2
Ciprofloxacino injetavel 200 mg/100 ml	11	22,9
Clindamicina injetavel 150 mg/ml ampola 4 ml	4	8,3
Daptomicina injetavel 500 mg	1	2,1
Levofloxacino injetavel 500 mg/100 ml	2	4,2
Linezolida injetavel 600 mg/300 ml	2	4,2
Meropenem po injetável 1 g	4	8,3
Oxacilina injetavel 500 mg	2	4,2
Piperacilina + tazobactan injetavel 4,0 g + 500 mg	2	4,2
<b>Total</b>	<b>48</b>	<b>100,0</b>

\*Exclui-se os antibacterianos prescritos em associação aos escolhidos para tratamento inicial da infecção.

Fonte: própria autora.

A Tabela 12 retrata as principais doenças incluídas do grupo das infecções de pele e tegumento. Excluindo os diagnósticos que não indicam infecção do paciente, descritos como “Outro (29,2%)” na Tabela 12, a infecção de pele mais frequentemente tratada no PS foi celulite sem especificação, seguida da erisipela e, por fim, as infecções da pele e do tecido cutâneo, também não especificadas. A úlcera diabética, septicemia, psoríase vulgar, lesões advindas de processo neoplásico e ainda complicações da *diabetes mellitus* também ocorrem em quantidades menores, mas exigem cuidados rigorosos no tratamento, já que implicam em risco de morte. No total, 48 doenças foram diagnosticadas e tratadas no grupo das infecções de pele e tegumento.

Sendo as infecções de pele e tegumento bastante prevalentes no PS do HRAN, e, levando em consideração a pequena porcentagem de exames microbiológicos em apoio ao diagnóstico e tratamento, admite-se que é necessário adotar diretrizes pertinentes para orientar os prescritores no tratamento empírico. Na Tabela 11, estão listados os antibacterianos prescritos e

suas respectivas frequências, indicando a predominância de tratamentos feitos com Ceftriaxona (25%) ou com Ciprofloxacino (27,1%).

A realidade do tratamento empírico se estende a todos os grupos de tratamento com antibacterianos, não sendo diferente a necessidade de alinhamento de conduta ao que preconiza a Diretriz adotada pela Infectologia do HRAN (Clínica de Internação/CI). A conduta segundo esta Diretriz varia muito de acordo com o tipo de infecção. As infecções de pele têm muitas chances de serem ocasionadas por microbiota mista, ou seja, micro-organismos Gram Negativo e Gram Positivo (DE FREITAS FERNANDES, L., PIMENTA & DE FREITAS FERNANDES, F., 2007). Assim, espera-se que o tratamento empírico venha acompanhado de critérios de diagnóstico rigorosos, assim como adequação da prescrição em relação ao que se recomenda na Diretriz considerada. A respeito da microbiota mista, os antibacterianos mais indicados são aqueles de amplo espectro, mas que não excluem a necessidade de identificação urgente do micro-organismo precursor da infecção.

Em resumo, os dois diagnósticos mais prevalentes no período do estudo são celulite e erisipela. Ambas são manifestações clínicas semelhantes, mas têm suas particularidades descritas na literatura de forma a diferenciar cada uma. De modo simultâneo, os medicamentos mais frequentemente prescritos para as infecções de pele foram, Ciprofloxacino considerando a forma endovenosa e oral (27,1%) e Ceftriaxona endovenosa (25,0%). Segundo a Diretriz recomendada, além do uso empírico de quinolonas não ser encorajado, em celulite onde há presença de *Staphylococcus aureus* não se deve utilizar monoterapia com quinolonas. Tal recomendação se baseia na Diretriz recomendada, a qual afirma que *S. aureus* é conhecido por perder rapidamente a sua sensibilidade a estes fármacos, e que, se tratando de MRSA (*Staphylococcus aureus* resistente meticilina), a probabilidade de que já exista resistência é de mais de 95%

**TABELA 12** - Principais diagnósticos primários para os pacientes com Infecção de Pele e Tegumento no Pronto Socorro do HRAN.

Diagnóstico	Frequência (n)	Percentual (%)
A46 Erisipela	7	14,6
C44.8 Neoplasia maligna (de(a)(o)) lesão invasiva da pele	1	2,1
D38.1 Neoplasia de comportamento incerto ou duvidoso (de(a)(o)) traquéia, brônquios e pulmão	1	2,1
E10.4+ Diabetes mellitus insulino-dependente - com complicações neurológicas	1	2,1
E10.5-c Úlcera diabética	4	8,3
L03.9 Celulite não especificada	10	20,8
L08.9 Infecção localizada da pele e do tecido subcutâneo, não especificada	7	14,6
L40.0 Psoríase vulgar	1	2,1
O08.0-b Septicemia	2	4,2
Outro	14	29,2
<b>Total</b>	<b>48</b>	<b>100,0</b>

Fonte: própria autora.

A Tabela 13 demonstra os primeiros medicamentos antibacterianos prescritos para tratamento de infecção do trato urinário no Pronto Socorro do HRAN. Em primeiro lugar, com o maior número de prescrições se encontra a Ceftriaxona endovenosa, 1g, com mais da metade do total de tratamentos prescritos. Em segundo lugar, vê-se a prescrição de Ciprofloxacino em cerca de 25% dos casos de ITU. O Levofloxacino, outro medicamento da classe das quinolonas, foi prescrito em 15% das terapias realizadas inicialmente. Em frequências não tão representativas se encontram a Ampicilina/Sulbactam endovenosa seguida pelo Meropenem 1g, também injetável. O total de farmacoterapias antibacterianas para tratamento de ITU logo após a admissão no PS somam 33 casos

**TABELA 13** – Antibacterianos prescritos para tratamento\* de infecções do trato urinário no Pronto Socorro do HRAN.

<b>Antimicrobiano</b>	<b>Frequência (n)</b>	<b>Percentual (%)</b>
AMPICILINA + SULBACTAM INJETAVEL 2000 MG + 1000 MG	2	6,1
CEFTRIAXONA INJETAVEL 1G	17	51,5
CIPROFLOXACINO INJETAVEL 200 MG/100 ML	8	24,2
LEVOFLOXACINO INJETAVEL 500 MG/100 ML	5	15,2
MEROPENEM PO INJETÁVEL 1 G	1	3,0
<b>Total</b>	<b>33</b>	<b>100,0</b>

\*Exclui-se os antibacterianos prescritos em associação aos escolhidos para tratamento inicial da infecção. Fonte: própria autora.

A Tabela 14 contém as infecções do trato urinário (ITU) mais recorrentes no PS, bem como a frequência nas quais aparecem. Predominantemente, o diagnóstico para ITU foi dado apenas secundariamente, supondo-se que tenha sido feito na presença de maiores informações clínicas e resultados de exames. Em seguida, aparecem em quantidades um pouco menores as infecções das vias urinárias que ainda não possuam localização especificada, representando 18,2% dos casos. As cistites agudas e outras cistites foram especificadas mais raramente em prontuários e, juntas, não refletem frequências tão expressivas. As infecções do trato urinário são infecções bastante comuns, mas o tratamento nem sempre é orientado pelos exames laboratoriais recomendados. A cultura bacteriana e o antibiograma se fazem ausentes em muitos dos tratamentos, caracterizando-os como empíricos. Deste modo, as infecções são tratadas, na maioria dos casos com Ceftriaxona endovenosa (51,5%) ou com Ciprifloxacino endovenoso (24,2%). Assim como explicitado pela Diretriz, os tratamentos empíricos indicados compreendem o uso de Nitrofurantoína oral, ou Cefalexina oral ou ainda Sulfametoxazol/Trimetoprim oral para infecções não complicadas.

Não houve prescrição de Nitrofurantoína para as infecções diagnosticadas como infecção urinária inicialmente, mas, não se pode afirmar que não houve troca posterior. Já para as ITU complicadas, não houveram diagnósticos primários indicando este quadro, de acordo com a Tabela 13 e nos casos de pacientes com infecção urinária complicada, seu diagnóstico foi feito apenas algum tempo depois da admissão. Ainda sim, o tratamento recomendado para

infecções urinárias complicadas incluem Ceftriaxona endovenosa, ou Ertapenem endovenoso ou ainda o Cefepime endovenoso. Algumas indicações alternativas para casos de alergias ou outros fatores que inviabilizam a escolha dos medicamentos indicados estão expressas de forma didática no manual de prescrição empírica da Diretriz recomendada.

Vale lembrar que, segundo a Diretriz, o uso empírico de quinolonas (Ciprofloxacino, Levofloxacino) não é recomendado, mas mesmo com isto, as prescrições desta classe compreendem 39,4% das terapias destinadas a tratar ITU no PS. Levando em consideração a informação da Tabela 7, onde menos de 30% das terapias antibacterianas são realizadas à luz dos exames microbiológicos, é impossível que todas as prescrições empíricas estejam adequadas no caso das quinolonas.

**TABELA 14** – Principais diagnósticos primários para os pacientes com Infecção do Trato Urinário no Pronto Socorro do HRAN.

<b>Diagnó</b>	<b>Frequência (n)</b>	<b>Percentual (%)</b>
Diagnóstico secundário para ITU	2	66
N30.0 Cistite aguda	4	12
N30.8 Outras cistites	1	3
N39.0 Infecção do trato urinário de localização não especificada	6	18
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>100</b>

Fonte: própria autora.



## 6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Uma das limitações deste estudo consiste na falta de informações disponibilizadas nos prontuários eletrônicos dos pacientes. Os recursos oferecidos pela plataforma TrekCare® contam com o interfaceamento de exames laboratoriais, passagens do paciente por outras unidades de saúde, listas de prescrições, relação de alergias, dentre outras especificações sobre seu histórico no SUS. No entanto, o que se percebe é a carência de alimentação da plataforma em diversos nichos como o de exames. Teoricamente, estes deveriam ser listados com data, tipo do exame, data de coleta, resultados, etc. A realidade se mostra bastante divergente do que seria esperado para uma plataforma com tantos recursos, pois não foi possível coletar dados necessários para especificar algumas condições de tratamento como resultado de cultura bacteriana, motivo de alteração de esquema terapêutico com antimicrobianos, motivo de escolha de determinado medicamento, etc.

Outra limitação deste estudo consiste no curto prazo de coleta de dados, de 120 dias. O curto prazo impede a avaliação das influências das doenças sazonais, sendo necessário um maior tempo de coleta onde fosse possível extrair dados a respeito das prescrições e as doenças mais prevalentes e compara-las com o resultado obtido para outro período do ano. Além disso, a avaliação da racionalidade do uso de antibacterianos não se estendeu aos antiparasitários, antivirais e antifúngicos, o que pode tornar a avaliação de seu uso correto bastante limitada.

Em resumo, foi possível observar a ausência de parâmetros para avaliação de uma adequabilidade nas escolhas de antibacterianos para tratamento de doenças infecciosas no Pronto Socorro do HRAN. Por este motivo, um dos objetivos específicos não pode ser alcançado em sua totalidade, já que era esperado que a racionalidade das prescrições fosse avaliada. As perspectivas futuras para a atuação farmacêutica no serviço de saúde englobam ações que envolvam promover a adesão de padrões para prescrição empírica, baseadas em diretrizes adequadas a realidade do Distrito Federal, bem como a discussão de forma particular para cada paciente, quando for possível, para que se faça um atendimento caracterizado por uma melhoria contínua.

## 7. CONCLUSÃO

Diante da avaliação dos dados coletados, foi possível conhecer brevemente o perfil dos pacientes admitidos no Pronto Socorro do HRAN, sendo relatado o perfil etário e a relação homens/mulheres internados. Os antibacterianos mais prescritos foram claramente identificados e correlacionados às principais infecções diagnosticadas durante os 120 dias de coleta de dados. Deste modo, a partir da consideração de uma Diretriz adotada pela equipe de infectologia do HRAN, foi possível avaliar a racionalidade das prescrições quanto a escolha do medicamento, ressaltando as concordâncias e divergências com a mesma, principalmente nas situações onde houve tratamento empírico. O tratamento empírico, ou seja, aquele que é apenas presuntivo e não se conhece o patógeno causador nem mesmo seu perfil de susceptibilidade aos antimicrobianos, ocorreu em 97,3% dos tratamentos. Desta forma, a concordância com uma Diretriz se faz imprescindível para que sejam evitados ao máximo os tratamentos sem eficácia clínica e que oferecem risco ao paciente e a comunidade, haja vista a possibilidade de ocorrência de resistência aos medicamentos antibacterianos.

Portanto, após a avaliação geral do perfil de uso dos antibacterianos no Pronto Socorro do Hospital Regional da Asa Norte – DF sugere-se intervenção por parte Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH) para que sejam realizadas medidas educativas no intuito de promover a maior adesão dos prescritores às recomendações de uma Diretriz de tratamento, principalmente nos casos onde não há exames de apoio ao diagnóstico. Também é considerado oportuno que haja um sistema de verificação onde a CCIH possa atuar realizando uma triagem de prescrições e intervindo junto aos farmacêuticos de forma a promover ao máximo o uso racional dos antimicrobianos.

## 8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Antibiotic Guidelines: Treatment Recommendations for adult inpatients. **Johns Hopkins Medicine**, 2015. Disponível em:

<[http://www.hopkinsmedicine.org/amp/guidelines/antibiotic\\_guidelines.pdf](http://www.hopkinsmedicine.org/amp/guidelines/antibiotic_guidelines.pdf)> Acesso em: 30/10/2016.

ALVES, Railda Fernandes et al. Gênero e saúde: o cuidar do homem em debate. **Psicologia: teoria e prática**, v. 13, n. 3, p. 152-166, 2011.

BAPTISTA, Maria Galvão de Figueiredo Mendes. **Mecanismos de resistência aos antibióticos**. 2013

BLATT, Jucelene Marchi; MIRANDA, Maria do Carmo. Perfil dos microrganismos causadores de infecções do trato urinário em pacientes internados. **Rev Panam Infectol**, v. 7, n. 4, p. 10-4, 2005.

BRASIL, Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), **Monitoramento e Prevenção da Resistência Microbiana em Serviços de Saúde**. ANVISA, 2006. Acesso em: 12/06/16

BRASIL, Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). **Critérios Diagnósticos de Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde**. ANVISA, 2013. Acesso em: 29/10/2016.

BRASIL, Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). **Uso racional de antimicrobianos e a Resistência Microbiana**. ANVISA, 2008. Acesso em: 12/06/2016.

BRASIL, **Portaria Nº. 2.616, de 12 de maio de 1998**. Dispõe sobre a obrigatoriedade da manutenção pelos hospitais do país, de programa de controle de infecções hospitalares. Ministério da Saúde. 1998. Disponível em: <[http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/1998/prt2616\\_12\\_05\\_1998.html](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/1998/prt2616_12_05_1998.html)> Acesso em: 05/10/2016

BRASIL, Ministério da Saúde. Política Nacional de Medicamentos. Brasília: Ministério da Saúde; 2001.

BRUNTON, Laurence; HILAL-DANDAN, Randa; GOODMAN, Louis Sanford. **Goodman and Gilman manual of pharmacology and therapeutics**. Mcgraw Hill Professional, 2013

CAMARGO, Corina Bueno Siqueira de et al. Infecção de vias urinárias na comunidade de Ribeirão Preto, SP: etiologia, sensibilidade bacteriana a antimicrobianos e implicações terapêuticas. **Medicina (Ribeirão Preto)**, v. 35, n. 2, p. 173-178, 2002.

CARNEIRO, Júlio César de Oliveira. **Padrão de consumo de antibacterianos em uma UTI geral: correlação com a resistência bacteriana. 2006**. 107 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Médicas)-Universidade de Brasília, Brasília, 2006. Acesso em: 12/06/16

COLTRO, Pedro Soler et al. Tratamento cirúrgico das feridas complexas: experiência da cirurgia plástica no Hospital das Clínicas da FMUSP. **Revista de Medicina**, v. 89, n. 3/4, p. 153-157, 2010.

CONTERNO, Lucieni Oliveira; MORAES, Fábio Ynoe de; SILVA FILHO, Carlos Rodrigues da. Implementation of community-acquired pneumonia guidelines at a public hospital in Brazil. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, v. 37, n. 2, p. 152-159, 2011.

DE FREITAS FERNANDES, Ly; PIMENTA, Fabiana Cristina; DE FREITAS FERNANDES, Fernando. Isolamento e perfil de suscetibilidade de bactérias de pé diabético e úlcera de estase venosa de pacientes admitidos no pronto-socorro do principal hospital universitário do estado de Goiás, Brasil. **Jornal Vascular Brasileiro**, v. 6, n. 3, p. 211-217, 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/jvb/v6n3/v6n3a03>> Acesso em: 03/10/2016.

DE QUEIROZ, Geisiany Maria et al. Multirresistência microbiana e opções terapêuticas disponíveis. **Rev Bras Clin Med. São Paulo**, v. 10, n. 2, p. 132-8, 2012.

DE SOUSA, Clóvis Arlindo et al. Doenças respiratórias e fatores associados: estudo de base populacional em São Paulo, 2008-2009. **Revista de Saúde Pública**, v. 46, n. 1, p. 16-25, 2012.

HOEFEL, R. et al. Ações que estimulam o uso racional de antimicrobianos. **Bol Farmacot**, v. 11, n. 4, p. 1-4, 2006.

MONTEIRO, Flávia Paula Magalhães; SILVA, Viviane Martins da; LOPES, Marcos Venícios de Oliveira. Diagnósticos de enfermagem identificados em crianças com infecção respiratória aguda. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, v. 8, n. 2, p. 213-21, 2006.

MOURA, Maria Eliete Batista et al. Infecção hospital ar: estudo de prevalência em um hospital público de ensino. **Rev. bras. enferm**, v. 60, n. 4, p. 416-421, 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/reben/v60n4/a11.pdf> > Acesso em: 03/10/2016.

NATIONAL GUIDELINE CLEARINGHOUSE (NGC). **Guideline summary: Infection. Prevention and control of healthcare-associated infections in primary and community care**. Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ); USA, 2012. Disponível em: <https://guideline.gov/summaries/summary/36680> Acesso em: 18/10/2016

NOGUEIRA, Paula Sacha Frota et al. Perfil da infecção hospitalar em um hospital universitário. **Rev enferm UERJ**, v. 17, n. 1, p. 96-101, 2009.

OHARA, Renato. **Caracterização do perfil assistencial dos pacientes adultos de um pronto-socorro**. 2009. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.

PEREIRA, Ana Leonor; PITA, João Rui. Alexander Fleming (1881-1955), Da descoberta da penicilina (1928) ao Prémio Nobel (1945). **Revista da Faculdade de Letras: História Porto**, v. 6, p. 129-151, 2005.

SES-DF, **Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal**, Hospital Regional da Asa Norte, 2016. Disponível em: < <http://www.saude.df.gov.br/sobre-a-secretaria/hospitais-e-regionais/500-regional-de-saude-da-asa-norte.html> > Acesso em: 13/06/2016

TEIXEIRA, Matheus Oleari. **Estudo de prescrições de antimicrobianos na unidade de terapia intensiva de um hospital terciário do Distrito Federal**. 2015.

TEIXEIRA, Paulo José Zimmermann et al. Pneumonia associada à ventilação mecânica: impacto da multirresistência bacteriana na morbidade e mortalidade. **J Bras Pneumol**, v. 30, n. 6, p. 540-8, 2004.

TORTORA, G.J.; FUNKE, B.R.; CASE, CL. **Microbiologia**. 10. ed., Porto Alegre: Artmed, 2010.

WANNMACHER, Lenita. Uso indiscriminado de antibióticos e resistência microbiana:

uma guerra perdida. **Uso racional de medicamentos: temas selecionados**, v. 1, n. 4, p. 1-6, 2004.

WHO, World Health Organization. **Antimicrobial Resistance: Global report on surveillance**. 2014. Disponível em:

[http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/112642/1/9789241564748\\_eng.f](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/112642/1/9789241564748_eng.f).

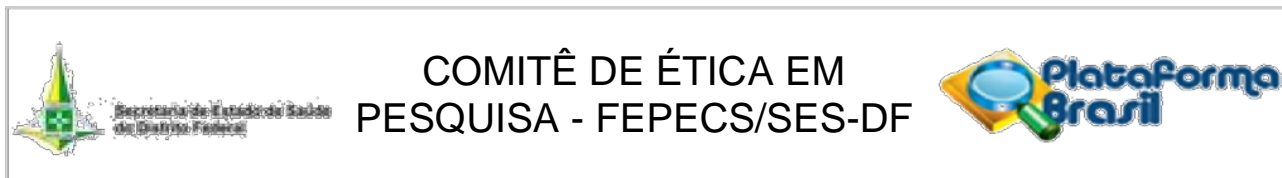
Acesso em 30/10/2016.

WORLD HEALTH ORGANIZATION et al. **WHO global strategy for containment of antimicrobial resistance**. 2001.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **The rational use of drugs: report of the conference of experts**. Nairobi 1985 Jul 25-29. Geneva: WHO; 1987 Disponível em: <<http://apps.who.int/medicinedocs/documents/s17054e/s17054e.pdf>> Acesso em: 30/10/2016

ZIMERMAN, Ricardo Ariel. Uso indiscriminado de antimicrobianos e resistência microbiana. **Uso racional de medicamentos, temas seleccionados, Nº3. Ministerio de Salud, Brazil, 2010.**

## 9. Anexo I



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** Uso de medicamentos no Hospital Regional Asa Norte: Uma ênfase no processo de uso racional de medicamentos

**Pesquisador:** KATTIA MARIA BRAZ DA CUNHA

**Área Temática:**

**Versão:** 1

**CAAE:** 42384814.9.0000.5553

**Instituição Proponente:** Hospital Regional da Asa Norte - HRAN

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 994.877

**Data da Relatoria:** 09/03/2015

#### Apresentação do Projeto:

O objetivo deste projeto é desenvolver um processo de diagnóstico do perfil de uso de medicamentos no Hospital Regional da Asa Norte - HRAN, em especial no processo de utilização de medicamentos, propondo ações que visem o seu uso racional. Para tanto, pretende-se por meio da observação participante, análise documental de prontuários e entrevistas com profissionais da saúde, pacientes e cuidadores identificar o perfil de uso de medicamentos, processo pelo qual este ocorre e os resultados obtidos nos diferentes estágios dos pacientes que seriam a entrada no serviço, a internação propriamente dita e a alta hospitalar.

#### Objetivo da Pesquisa:

Geral:

Identificar o perfil de uso de medicamentos no Hospital Regional da Asa Norte com vistas à promoção do uso racional de medicamentos.

Específicos:

- Avaliar o uso de medicamentos com ênfase nos potencialmente perigosos e antibióticos;
- Revisar os medicamentos dos pacientes internados com vistas a avaliar a racionalidade das

**Endereço:** SMHN 2 Qd 501 BLOCO A - FEPECS

**Bairro:** ASA NORTE

**CEP:** 70.710-904

**UF:** DF

**Município:** BRASÍLIA

**Telefone:** (61)3325-4955

**Fax:** (33)3325-4955

**E-mail:** comitedeetica.secretaria@gmail.com

Página 01 de 04





Secretaria de Estado de Saúde  
do Estado de Goiás

## COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA - FEPECS/SES-DF



Continuação do Parecer: 994.877

prescrições (necessidade, efetividade, segurança e custo);

1.1 Realizar a conciliação medicamentosa com pacientes no processo de internação ou transferência de unidades dentro do hospital;

1.2 Identificar, por meio de rastreadores, eventos adversos relacionados aos medicamentos;

1.3 Investigar os fatores de risco relacionados à segurança do paciente, com ênfase aos erros de medicação;

1.4 Observar a organização dos serviços na cadeia terapêutica relacionada ao uso de medicamentos, desde o preparo das doses individualizadas (montagens dos carrinhos) até o preparo e administração dos medicamentos.

### **Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

Riscos:(segundo o pesquisador)

Por não se tratar de um estudo de intervenção, os riscos dos sujeitos são pequenos e possivelmente relacionados a desconfortos em relação a algumas perguntas das entrevistas ou da observação, caso isso ocorra, as entrevistas serão previamente informados que podem desistir a qualquer momento da pesquisa, ou se negarem a dar qualquer informação solicitada.

Benefícios:

Os benefícios aos sujeitos da pesquisa serão indiretos. Pois os resultados deste estudo possibilitarão ao hospital o desenvolvimento de estratégias no sentido de aumentar a segurança de pacientes, em especial por reduzir os erros de medicação, bem como, proporcionar ações que promovam o uso racional de medicamentos. Além disso, ressalta-se que todos os resultados obtidos através deste estudo serão apresentados à direção do hospital na forma de relatório, bem como, serão realizadas apresentações orais quando pertinente ou solicitado.

### **Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Trata-se de um estudo de caráter transversal que visa determinar o perfil de uso de medicamentos em um ambiente hospitalar. O estudo será realizado no Hospital Regional da Asa Norte - HRAN.

A população deste estudo será tanto de pacientes internados ou cuidadores (responsáveis legais),

**Endereço:** SMHN 2 Qd 501 BLOCO A - FEPECS

**Bairro:** ASA NORTE

**CEP:** 70.710-904

**UF:** DF

**Município:** BRASILIA

**Telefone:** (61)3325-4955

**Fax:** (33)3325-4955

**E-mail:** comitedeetica.secretaria@gmail.com

Página 02 de 04

Continuação do Parecer: 994.877

quanto de profissionais que atuam no hospital. Para tanto, serão adotadas diversas técnicas entre elas a observação participante dos processos de prescrição, distribuição, preparação e administração de medicamentos; entrevista com pacientes, cuidadores, profissionais que atuam no hospital, aplicação de questionários e análise documental de prescrições e de registros dos prontuários.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

- 1.2 Folha de Rosto e Termo de Concordância assinados pelo Diretor do Hospital Regional da Asa Norte - HRAN;
- 1.3 Termos de Concordância assinados pelo Diretor do HRAN e das seguinte Unidades:
  - Unidade de Queimados,
  - Setor de Pediatria,
  - Unidade de Tratamento Intensivo,
  - Núcleo de Farmácia,
  - Gerência de Enfermagem,
  - Emergência(Pronto Socorro),
  - Clínica Médica,
  - Cirurgia Geral.
- 1.4 Critérios de inclusão e exclusão apresentados;
- 1.5 Curriculum vitae dos pesquisadores apresentados;
- 1.6 Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE (para Pacientes/Cuidadores);
- 1.7 Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE (Profissionais);
- 1.8 Cronograma de execução e planilha de orçamento apresentadas;
- 1.9 Referências bibliográficas apresentadas;
- 1.10 Instrumentos de coleta de dados apresentados.

**Recomendações:**

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Projeto está de acordo com as normas da Resolução CNS/MS nº 466/2012. Projeto aprovado.

**Endereço:** SMHN 2 Qd 501 BLOCO A - FEPECS

**Bairro:** ASA NORTE

**CEP:** 70.710-904

**UF:** DF

**Município:** BRASILIA

**Telefone:** (61)3325-4955

**Fax:** (33)3325-4955

**E-mail:** comitedeetica.secretaria@gmail.com



COMITÊ DE ÉTICA EM  
PESQUISA - FEPECS/SES-DF



Página 03 de 04

Continuação do Parecer: 994.877

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

**Considerações Finais a critério do CEP:**

BRASILIA, 23 de Março de 2015

---

Assinado por: Helio Bergo (Coordenador)

**Endereço:** SMHN 2 Qd 501 BLOCO A - FEPECS

**Bairro:** ASA NORTE

**CEP:** 70.710-904

**UF:** DF

**Município:** BRASILIA

**Telefone:** (61)3325-4955

**Fax:** (33)3325-4955

**E-mail:** comitedeetica.secretaria@gmail.com