

FACULDADE NOVA ESPERANÇA DE MOSSORÓ (FACENE/RN)

FRANCISCO FRANCÉLIO DOS SANTOS SILVA

**PERFIL DO USO DE ANTIMICROBIANOS NA PROFILAXIA DE INTERVENÇÕES
CIRÚRGICAS**

MOSSORÓ/RN

2019

FRANCISCO FRANCÉLIO DOS SANTOS SILVA

**PERFIL DO USO DE ANTIMICROBIANOS NA PROFILAXIA DE INTERVENÇÕES
CIRÚRGICAS**

Monografia apresentada às Faculdades Nova Esperança de Mossoró (FACENE/RN) como exigência para obtenção do título de Bacharel em FARMÁCIA.

Orientadora: Prof.^a: Dra. Andréa Raquel Fernandes Carlos da Costa

MOSSORÓ/RN

2019

FRANCISCO FRANCÉLIO DOS SANTOS SILVA

**PERFIL DO USO DE ANTIMICROBIANOS NA PROFILAXIA DE INTERVENÇÕES
CIRÚRGICAS**

Monografia apresentada às Faculdades Nova
Esperança de Mossoró (FACENE/RN) como
exigência para obtenção do título de Bacharel
em FARMÁCIA.

Aprovado em: ___/___/___

BANCA EXAMINADORA

Prof^ª. Dra. Andréa Raquel Fernandes Carlos da Costa (FACENE/RN)

Orientadora

Prof^ª. Me. Antônio Alex de Lima Silva

Membro

Prof^ª. Me. Ingrid de Queiroz Fernandes (FACENE/RN)

Membro

AGRADECIMENTOS

A Deus por ter me dado saúde e força para superar as dificuldades dessa graduação.

Agradeço a minha mãe Selma Maria dos Santos Silva, meu exemplo e que me deu apoio, incentivo nas horas difíceis, de desânimo e cansaço.

Ao meu pai Francisco Océlio da Silva, que apesar de todas as dificuldades sempre me incentivou a estudar e ser como ele diz “Alguém na vida” e que para mim foi muito importante.

Obrigada meus irmãos e sobrinhos, que nos momentos de minha ausência dedicados ao estudo superior, sempre fizeram entender que o futuro é feito a partir da constante dedicação no presente.

Meus agradecimentos aos meus queridos amigos Alana, Brenda, Cláudia, Genicleide, Emilly, Iunara, Joyce, Maria Luiza e Nayara, companheiras de trabalhos e irmãs na amizade que fizeram parte da minha formação e que vão continuar presentes em minha vida com certeza. Amo todos vocês e que esse vínculo nunca se acabe.

Obrigado em especial a Emilly Nathânia de Souza Freire por ter sido minha segunda família durante esses quatro anos de graduação, sendo mãe, irmã, e companheira nas horas difíceis e alegres a você meus singelos agradecimentos.

A minha orientadora Prof^ª. Dra. Andréa Raquel Fernandes Carlos da Costa pelo suporte no pouco tempo que lhe coube, pelas suas correções e incentivos e por sempre acreditar nessa pesquisa.

RESUMO

Os antimicrobianos são fármacos destinadas para o tratamento de infecções bacterianas ou virais. Uma de suas formas de utilização é o uso em pacientes submetidos a procedimentos cirúrgicos em decorrência de certas patologias, tais como: ortopedia e traumatologia. A administração desses antimicrobianos, na maioria dos casos, é preconizada através da antibióticoprofilaxia por decorrência das urgências nos procedimentos, resultando em uma resistência bacteriana. O papel do farmacêutico é indispensável nessas intervenções, visto a necessidade de avaliação de um perfil correto e adequado para cada tipo de cirurgia, tendo em vista a diminuição de custos, resistências bacterianas e auxiliando o profissional médico na melhor escolha. Diante disso, achou-se necessário investigar o perfil dos antimicrobianos mais usados e sua indicação, resultando em uma combinação extremamente importante nos procedimentos cirúrgicos, auxiliando na realização de uma cirurgia segura e sem riscos para os pacientes. O presente estudo referiu-se a uma pesquisa em campo quantitativa, de caráter descritivo, exploratório, documental, e de corte transversal, que foi realizado em um hospital particular da cidade de Mossoró/RN. Para coleta de dados, os prontuários foram escolhidos aleatoriamente, considerando-se uma população de 200 elementos, sendo analisados 93 prontuários. Os dados coletados foram tabulados e expostos em gráficos e tabelas produzidos no Word e Excel, sendo expressos em valores de média, frequência simples e percentagem. Avaliou-se o tipo de antimicrobianos utilizado, qual o procedimento cirúrgico, se seu uso foi profilático ou não. Em sua maioria, 51,6%, os prontuários eram de pessoas do sexo feminino e 48,3% do sexo masculino, dos quais 50,5% tinham idade entre 26 e 40 anos. Observou-se que 74,2 % dos procedimentos cirúrgicos foi de caráter profilático e apenas 25,8% indicação terapêutica. Os resultados obtidos neste estudo reforçam a importância do uso racional de antimicrobianos, ressaltando para o tratamento adequado durante o procedimento cirúrgico. A pesquisa seguiu os termos da Resolução do Conselho Nacional de Saúde (RNS) 466/2012 e iniciou-se após aprovação do projeto pelo Comitê de Ética e Pesquisa CEP) da Faculdade de Enfermagem Nova Esperança (FACENE).

Palavras-chave: Antibióticos, Centro cirúrgico, Farmacêutico, Profilaxia.

ABSTRACT

Antimicrobials are drugs intended for the treatment of bacterial or viral infections. One of its uses is its use in patients undergoing surgical procedures due to certain pathologies, such as orthopedics and traumatology. The administration of these antimicrobials, in most cases, is recommended through antibiotic prophylaxis due to the urgency of the procedures, resulting in bacterial resistance. The role of the pharmacist is indispensable in these interventions, given the need to evaluate a correct and appropriate profile for each type of surgery, with a view to reducing costs, bacterial resistance and assisting the medical professional in the best choice. Therefore, it was necessary to investigate the profile of the most commonly used antimicrobials and their indication, resulting in an extremely important combination in surgical procedures, helping to perform a safe and risk-free surgery for patients. The present study referred to a quantitative, descriptive, exploratory, documentary and cross-sectional field research, which was conducted in a private hospital in the city of Mossoró / RN. For data collection, the medical records were randomly chosen, considering a population of 200 elements, and 93 medical records were analyzed. The collected data were tabulated and exposed in graphs and tables produced in Word and Excel, expressed as mean, simple frequency and percentage values. The type of antimicrobials used, the surgical procedure, whether their use was prophylactic or not. Most of them, 51.6%, were female and 48.3% male, of which 50.5% were between 26 and 40 years old. It was observed that 74.2% of surgical procedures were prophylactic and only 25.8% therapeutic indication. The results obtained in this study reinforce the importance of the rational use of antimicrobials, emphasizing the proper treatment during the surgical procedure. The research followed the terms of the Resolution of the National Health Council (RNS) 466/2012 and began after approval of the project by the Research Ethics Committee CEP) of the New Hope College of Nursing (FACENE).

Keywords: Antibiotics, surgery Center, Pharmacist, Prophylaxis.

LISTA DE TABELAS E GRÁFICOS

Tabela 1.	Valores de frequência simples e porcentagem de variáveis socioeconômicas dos entrevistados (n=93).....	22
Tabela 2.	Valores de frequência simples e porcentagem das variáveis (n=93).....	23
Tabela 3.	Quantificação de cirurgias mais citadas (n=93).....	25
Tabela 4.	Valores de frequência simples e porcentagem de antimicrobianos por prontuário (n=93).....	26
Gráfico 1.	Percentual do uso de antimicrobianos em procedimentos cirúrgicos.....	27

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	9
1.1 PROBLEMÁTICA E JUSTIFICATIVA	10
1.2 HIPOTESE	10
1.3 OBJETIVOS	11
1.3.1 Objetivo Geral.	11
1.3.2 Objetivos específicos	11
2. REFERENCIAL TEÓRICO	12
2.1 ANTIMICROBIANOS.....	12
2.1.1 Critérios de escolha dos antimicrobianos	12
2.1.2 Associação de antimicrobianos	13
2.1.3 Resistência aos agentes antimicrobianos.	13
2.1.4 Classificação dos antimicrobianos.	13
2.2 CENTRO CIRÚRGICO	14
2.3 O FARMACÊUTICO NA DISPENSAÇÃO DE ANTIBIÓTICOS	15
3. METODOLOGIA	17
3.1 TIPO DA PESQUISA	17
3.2 LOCAL DA PESQUISA	17
3.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA.....	18
3.4 CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DA AMOSTRA.....	19
3.6 INSTRUMENTOS E COLETAS DE DADOS	19
3.7 ANÁLISE DE DADOS	20
3.8 ASPECTOS ÉTICOS E LEGAIS	20
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO	21
4.1 INDICAÇÃO DO USO DOS ANTIMICROBIANOS EM CIRURGIAS	22
4.2 PROCEDIMENTOS CIRÚRGICOS E ANTIMICROBIANOS USADOS EM CIRURGIAS	23
4.3 PERCENTUAL DE ANTIMICROBIANOS USADOS POR PROCEDIMENTO CIRÚRGICO.....	26
REFERÊNCIAS	29
APÊNDICE B	34
APÊNDICE C - TERMO PARA DISPENSA DE TCLE	35
APÊNDICE D - FORMULÁRIO DE PESQUISA	36

1. INTRODUÇÃO

Os antimicrobianos são substâncias que podem ser utilizadas para o tratamento de infecções bacterianas que acometem pacientes na clínica médica, em unidade de terapia intensiva e centro cirúrgico. Seu uso irracional influencia o aumento de resistências bacterianas, causadas por tratamentos empíricos e profiláticos dos profissionais médicos, resultando em problemas clínicos e econômicos, tanto para os pacientes quanto para os hospitais (LOUREIRO, 2016). As classes mais usadas dos antimicrobianos são os B lactâmicos (cefalosporinas, penicilinas, oxapeninas e monobactâmicos), e as classes semissintéticas, classificadas como sulfonamidas, fluoquinolonas e oxazolidinonas.

No ambiente cirúrgico, existe uma ampla escolha de antibióticos, sendo de responsabilidade médica a escolha do antimicrobiano correto, o uso de dose adequada observando o peso do paciente, exames laboratoriais e o tipo de cirurgia, podendo ser requerido uma nova repetição de dose durante o procedimento cirúrgico de longa duração. Porém, a antibioticoprofilaxia no pós-operatório pode ser evitada, devido aos resultados negativos, que resultam em um aumento de reações adversas tais como diarreia e alergia (HOSPITAL SÍRIO LIBANÊS, 2015).

O uso excessivo de diversos antimicrobianos para tratamentos profiláticos pode ocasionar uma resistência bacteriana. A profilaxia antibiótica em cirurgia tem como objetivo a redução do risco de infecção em sítio cirúrgico. Não é concebida para prevenir outras infecções pós-cirúrgicas como pneumonia ou de trato urinário (GOMES, 2002).

A profilaxia antibiótica em cirurgia tem como objetivo a redução do risco de infecção em sítio cirúrgico. Não é concebida para prevenir outras infecções pós-cirúrgicas como pneumonia ou de trato urinário (GOMES, 2002).

A profilaxia cirúrgica adequada visa diminuir a incidência de infecções de sítio cirúrgico quando direcionada contra potenciais patógenos presentes em cada sítio, não sendo necessário erradicar todas as bactérias presentes. Assim, o uso adequado do antibiótico evita o desenvolvimento de resistência bacteriana, diminui custos hospitalares e reduz morbidade e mortalidade associada a infecções de sítio cirúrgico (PIRES et al. 2012).

Portanto, a utilização de antimicrobianos no âmbito cirúrgico pode ocasionar uma resistência bacteriana para o paciente, cabe ao profissional médico junto a equipe de farmácia hospitalar e CCIH, buscar uma antibioticoprofilaxia adequada nos setores de centro cirúrgico. Observar também a classificação das cirurgias desde limpa para infectada, que contribuem na escolha do antibiótico correto e permitindo uma redução dos custos na unidade hospitalar e no

controle de infecções, visando o bem-estar e uma melhor recuperação ao paciente (REGINATO, 2015).

1.1 PROBLEMÁTICA E JUSTIFICATIVA

O uso de antimicrobianos é apenas utilizado para tratamento de infecções bacterianas e virais, ou até mesmo para a profilaxia, em que não se sabe ainda qual a real patologia. É indispensável o uso racional desta classe de medicamentos tanto em centros hospitalares como em farmácias comerciais, em todo território nacional. Além disso, cabe aos profissionais farmacêuticos controlar e orientar a sociedade sobre seu uso de forma regular, e também aos demais profissionais da saúde sobre o mesmo.

Em ambientes hospitalares, o uso dos antimicrobianos varia de acordo com a patologia diagnosticada, sendo de competência do farmacêutico analisar a prescrição de forma crítica e clínica, visando o melhor tratamento para o paciente, caso encontre algo anormal (interação medicamentosa, efeitos adversos, dose), deve-se orientar ao médico e conduzi-lo para uma conduta correta. Além disso, a indicação dos mesmos em cirurgias, muitas vezes se dá de forma profilática, ou empírica, causando resistências bacterianas nos pacientes. Vale ressaltar que o uso de forma racional de antimicrobianos, ajuda não só no controle dessas infecções, como também em uma melhor recuperação para os pacientes.

Nesse sentido, a presente pesquisa justifica-se pelo uso correto dos antimicrobianos em procedimentos cirúrgicos, salientando-se para as os antimicrobianos mais utilizados e quais os tipos de cirurgias, se sua administração tem uma conduta correta, e seu uso tem aspectos para um tratamento de cura ou profilático. Contudo, as informações técnicas e científicas que garantam a qualidade, eficácia e segurança do uso dos antibióticos em procedimentos cirúrgicos visa a melhoria clínica do paciente.

1.2 HIPOTESE

O uso de antibióticos em procedimentos cirúrgicos se dá de forma profilática, resultando em um maior risco de resistência bacteriana e uma possível piora na recuperação do paciente.

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 Objetivo Geral.

- Avaliar a utilização de antimicrobianos na profilaxia de um hospital particular de Mossoró –RN.

1.3.2 Objetivos específicos

- Caracterizar os pacientes que se submeteram a procedimentos cirúrgicos quanto as suas características demográficas e formativas.
- Descrever os antimicrobianos mais utilizados.
- Identificar os procedimentos cirúrgicos mais prevalentes para o uso de antibióticoprofilaxia.
- Identificar se o antimicrobiano prescrito possui uso profilático ou terapêutico.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 ANTIMICROBIANOS

Os antimicrobianos são substâncias que podem ser naturais ou sintéticas com um potencial para a inibição do crescimento ou a morte de fungos e bactérias. Respectivamente eles podem ser divididos como bactericidas, causando a morte da bactéria, ou bacteriostáticos inibindo o seu crescimento. O primeiro antibiótico de origem sintética foi originado pelo pesquisador Paul Ehrlich no ano de 1910. Já o termo antibiótico foi designado pelo pesquisador Alezandre Fleming descobridor das penicilinas (GUIMARÃES, 2010).

Os antimicrobianos podem ser de origem natural classificados em B lactâmicos (cefalosporinas, penicilinas, oxapeninas e monobactamicos), e de origem semi sintética classificados como sulfonamidas, fluoquinolonas e oxazolidinonas. Os B lactamicos têm como mecanismo de ação a inibição da síntese da parede celular bacteriana de peptidoglicano e são um grupo de antibióticos que se define pela presença do anel beta-lactâmico, sendo uma classe de elevada importância devido à sua excelente eficácia terapêutica e baixa toxicidade (AZEVEDO, 2014).

2.1.1 Critérios de escolha dos antimicrobianos

A escolha dos antimicrobianos para exercer sua função terapêutica no combate a agentes patogênicos necessitam de alguns critérios, como por exemplo, conhecimento a respeito do hospedeiro, diferença entre colonização, contaminação e infecção, coleta de culturas, microbiologia clínica, microbiota habitual humana, o mecanismo e espectro de ação do antibiótico, farmacocinética, farmacodinâmica e efeitos colaterais, além disto, sua prescrição adequada envolve o olhar clínico do prescritor (MOTA et al. 2010).

Para a prescrição de antimicrobianos é fundamental conhecer alguns dados a respeito do paciente: idade, história pregressa de hipersensibilidade a antimicrobianos, funções hepática e renal, possível gravidez, estado imunológico, coagulopatias, história de alergias, uso recente de antibióticos, se está hospitalizado há muito tempo ou se foi hospitalizado recentemente, doença de base, possível insuficiência de órgãos e o possível sítio de infecção (LEAL et al. 2010).

2.1.2 Associação de antimicrobianos

A associação de antimicrobianos tem como finalidade o combate empírico de um patógeno, essa associação pode resultar em uma resistência e infecção decorrente da eliminação da flora normal do paciente, elevando o risco de toxicidade e os custos do tratamento. Além disso, pode ocorrer um antagonismo quando concordado com outro antibiótico, que competem pelo mesmo sítio de ação, ou no antagonismo de seus mecanismos de ação como, por exemplo (ceftriaxona + ciprofloxacino). Já para os betalactâmicos com aminoglicosídeos pode ocorrer antagonismo químico. A combinação de betalactâmicos também não é recomendada devido à possibilidade de ocorrência de antagonismo pela clivagem do anel betalactâmico. A associação de antimicrobianos deve ser feita em casos de infecções graves, na prevenção à resistência de micro-organismos por seleção ou indução de *Pseudomonas aeruginosa*, por sinergismo e germes multirresistentes (SILVA, 2011).

2.1.3 Resistência aos agentes antimicrobianos.

A resistência aos antibióticos é desenvolvida pela propensão da bactéria ao se adaptar e causar uma resistência. O uso irracional de antimicrobianos aumenta a probabilidade da bactéria resistir ao mesmo. O uso intenso de antibióticos na medicina, na produção de alimentos para animais e na agricultura tem causado um aumento na resistência àquelas drogas em todo mundo. A resistência antimicrobiana tornou-se o principal problema de saúde pública no mundo, afetando todos os países, desenvolvidos ou não. Ela é uma inevitável consequência do uso indiscriminado de antibióticos em humanos e animais (SANTOS, 2004).

2.1.4 Classificação dos antimicrobianos.

A associação entre o uso de antimicrobianos e o desenvolvimento de resistência bacteriana é conhecida desde a introdução da penicilina, tendo sido, a partir de então, sistematicamente confirmada após o lançamento de diversos representantes de cada uma das diferentes classes farmacológicas (ZIMERMAN, 2010).

A penicilina, por exemplo, estudada no ano de 1928 pelo pesquisador Alexandre Fleming com base do fungo do gênero *penicillium*, é uma das classes de antibiótico que apresenta benefícios bactericidas e que em sua estrutura molecular contém um anel de tiazolidina que está

ligado a um anel betalactâmico em uma cadeia lateral. Seu mecanismo de ação compreende a síntese da parede celular bacteriana na composição da estrutura nomeada peptidoglicano (MARTINI, 2015).

As cefalosporinas são sintetizadas do fungo do gênero *Cephalosporium*, desde a década de 60, onde se via que as penicilinas não estavam mais exercendo os seus efeitos determinados. Diante disso as cefalosporinas foram classificadas em quatro classes 1º, 2º, 3º e 4º. A cefalosporina de primeira geração tem um espectro de ação reduzido, sendo atuantes nas bactérias gram-positivas. As cefalosporinas de segunda geração possuem maior rendimento nas bactérias gram-negativas sendo opostas da primeira geração. A terceira classe de cefalosporinas tem uma maior atuação contra bactérias gram-negativas contendo uma certa durabilidade associado as demais betalactâmicos. Para a quarta geração estão associadas as vantagens da primeira e terceira geração, promovendo atuação em bactérias gram-negativas e gram-positivas (SILVA et al., 2014).

Quinolonas são antibióticos com mecanismo de ação que tem como fundamento a ligação do DNA girase e topoisomerase IV, que inibi a duplicação do DNA e interrompendo o crescimento bacteriano. As bactérias gram-positivas têm como alvo a topoisomerase IV, já para as gram-negativa o alvo corresponde ao DNA girase das quinolonas. Entretanto as principais quinolonas como (ciprofloxacina, ofloxacina, enrofloxacina, moxifloxacina) contém um amplo espectro antimicrobiano para *E. coli* e várias espécies de salmonelas (TAKAHASHI, 2015).

Os antimicrobianos como os demais medicamentos necessitam de uma atenção de toda a equipe hospitalar, por ser uma substância fundamental para o tratamento de diversas bactérias auxiliando na recuperação do paciente e se bem administrada e prescrita ajuda no controle de resistências bacterianas. É de fundamental importância o papel do farmacêutico no controle de antibióticos, orientando a equipe sobre reações adversas, administração, doses, e mecanismo de ação do medicamento (SATURNINO et al., 2012).

2.2 CENTRO CIRÚRGICO

O Centro Cirúrgico (CC) é considerado um ambiente hospitalar para realização de procedimentos anestésicos, cirúrgicos, terapêuticos e diagnósticos, que podem ser classificados para cirurgias eletivas e de emergência. Os recursos utilizados contêm uma alta precisão e garantia, com pessoas capacitadas e eficientes, para atender uma demanda com diversas especialidades de procedimentos cirúrgicos tanto invasivos ou não invasivos (MARTINS, 2016).

O profissional da saúde no (CC) exerce suas atividades e desenvolve diversas estratégias para o bom funcionamento do setor, tendo que suprir as dificuldades interacionais, demanda de pacientes, gerenciamento da equipe de enfermagem, assistência administrativa, liderança com sua equipe; capacitação dos profissionais; organização do fornecimento de matérias, gerenciamento do cuidado ao paciente, realização de procedimento mais complexos e feedback da equipe de enfermagem (MARTINS, 2016).

Além disso, os medicamentos usados durante a realização de cirurgias são disponibilizados por uma farmácia satélite que esta inclusa neste setor, contendo antibióticos, opióides, anestésicos, luvas estéreis, matérias estéreis e não estéreis, seringas, agulhas, fios cirúrgicos dentre outros. O farmacêutico fica responsável por capacitar o profissional que irá dispensar estas matérias e medicamentos para a equipe de enfermagem ou para o profissional médico durante e pós-operatório (BARROS et al., 2019).

Os antibióticos são muitos usados para a profilaxia nas intervenções cirúrgicas tendo em vista o grau de infecção cirúrgica, com relação a carga microbiana de contaminação, a sua virulência, o grau de ataque aos tecidos da ferida e contra a capacidade do hospedeiro resistir, influenciada pela resposta. Gerando uma segurança para o paciente contra infecções hospitalares e infecções que possam ser geradas durante a cirurgia ou para tratamento de alguma patologia já detectada (FRANCO; CARDOSO; FRANCO, 2006).

2.3 O FARMACÊUTICO NA DISPENSAÇÃO DE ANTIBIÓTICOS

De acordo com Sartuninno et al. (2012), as antigas boticas eram estabelecimentos de comércio familiar, onde o boticário (farmacêutico) manipulava produtos, realiza novas descobertas de substâncias tanto de origem animal quanto vegetal para tratar as epidemias de sua época. Ele era responsável por diversas vezes em orientar a população sobre os cuidados na forma de armazenamento e doses dessas substâncias, essas práticas foram mantidas até o início do século XX com o avanço da química, onde puderam realizar mais testes sobre os medicamentos, resultando em uma segurança para o paciente e o conhecimento e respeito para o profissional farmacêutico.

O profissional farmacêutico é responsável pela dispensação de medicamentos de acordo com a Lei nº 5.991, de 17 de dezembro de 1973, que em sua atribuição é destinado a orientar o uso correto do medicamento, via de administração, dose, armazenamento, descarte, interação com outros medicamentos, alimentos e exames laboratoriais, reconhecimento de reações adversas. É através dessas informações que o profissional irá contribuir na farmacoterapia do

paciente, fazendo com que ele tenha uma maior adesão ao tratamento sem obter nenhum risco (ZANELLA, 2015).

O controle de medicamentos para tratamento de infecções é disponibilizado diante de um diagnóstico correto e posologia adequada para uma administração que não ultrapasse ou regrida o esquema posológico prescrito pelo profissional médico. O farmacêutico deve averiguar as prescrições de cada paciente, e analisando os possíveis erros de dose, interações medicamentosas, nome do paciente dentre outros aspectos. Além disso, caso haja uma antibioticoterapia inadequada, ou prescrições que contenham doses a mais do que está prescrita, deve-se comunicar ao médico e questionar o porquê do uso, para que não resulte em uma resistência bacteriana, visando sempre na melhora do paciente, e também na redução de custos para a unidade hospitalar (ESPÍNDOLA, 2015).

3. METODOLOGIA

3.1 TIPO DA PESQUISA

A pesquisa tratou-se de um estudo descritivo, documental com abordagem quantitativa de caráter descritivo e documental, de corte transversal. De acordo com Knechtel (2014) com a pesquisa quantitativa é uma modalidade que atua em um problema humano ou social, e se baseia em teste para uma teoria, e determinada por variáveis quantificadas em números, nos quais são analisadas de modo estatístico, tendo como objetivo determinar as generalizações previstas na teoria se sustentam ou não.

Para Fontelles et al. (2009) a pesquisa descritiva tem como objetivo observar, registrar e descrever as características sobre um certo fenômeno que já ocorreu em uma determinada amostra ou população, sem o intuito de analisar o conteúdo.

A pesquisa descritiva é uma série de informações sobre a observação, o registro, a análise, a classificação e a interpretação sobre o que deseja pesquisar. É um tipo de pesquisa que descreve os fatos de um determinado fenômeno sem que haja a interferência do pesquisador. A pesquisa descritiva tem como característica a padronização da coleta de dados e tenta entender a relação entre as variáveis estudadas (SILVA et al, 2014).

A pesquisa documental é a avaliação de dados, que ainda não foram interpretados, constitui uma fonte rica de documentos, repleta de informações para o pesquisador (FUGIZER, 2012).

Corte transversal é quando os dados são coletados em um ponto no tempo, com base em uma amostra selecionada para descrever uma população nesse determinado momento (AUGUSTO et al., 2013).

3.2 LOCAL DA PESQUISA

A pesquisa foi realizada no mês de novembro de 2019, no hospital Wilson Rosado (HWR), localizado na rua Doutor João Marcelino, 429, no bairro Santo Antônio, na cidade de Mossoró, no estado de Rio Grande do Norte. Trata-se de um hospital geral de médio porte, destinado à prestação de serviços nas especialidades de cardiologia e oncologia, desempenhando também atendimento de Urgência e emergência, conveniado com o SUS. Além disso, o hospital é referência para toda a região Oeste do Estado.

3.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA

A população do estudo foi constituída por prontuários de usuários que realizaram procedimentos cirúrgicos no hospital Wilson Rosado (HWR), no município de Mossoró/RN, durante os meses de janeiro a março de 2019. O cálculo da amostra foi baseado na quantidade média de cirurgias mensais. Considerando-se uma média de 200 (duzentas) cirurgias mensais, foram analisados 132 prontuários num total.

Para determinar o tamanho necessário da amostra, calculou-se o tamanho para populações finitas, utilizando-se a seguinte fórmula:

$$n = \frac{Z^2 \cdot p \cdot q \cdot N}{e^2 \cdot (N - 1) + Z^2 \cdot p \cdot q}$$

Em que:

N = Tamanho da População, no caso deste estudo a população é composta de 251 elementos.

Z = Nível de confiança escolhido a 95% igual a 1,96.

p = proporção com a qual o fenômeno se verifica. Foi utilizado um valor $p = 0,50$. Segundo Mattar (2005), se não há estimativas prévias para p admite-se 0,50, obtendo assim o maior tamanho de amostra possível.

q = (1-p) é a proporção da não ocorrência do fenômeno.

e = erro amostral expresso na unidade variável. O erro amostral é a máxima diferença que o investigador admite suportar entre a verdadeira média populacional. Nesta pesquisa foi admitido um erro máximo de 0,05.

Transcrevendo os valores descritos para a fórmula, tem-se o seguinte cálculo de amostra:

$$n = \frac{1,96^2 \cdot 0,5 \cdot 0,5 \cdot 200}{0,05^2 \cdot (200 - 1) + 1,96^2 \cdot 0,5 \cdot 0,5}$$

$$n = \frac{434,1}{0,50 + 0,96}$$

$$n = \frac{434,1}{1,46}$$

$$n = 131,6$$

Análise de 132 prontuários.

3.4 CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DA AMOSTRA.

Os critérios de inclusão utilizados no estudo foram homens e mulheres que:

- Estavam com idade mínima 18 anos.
- Estavam cadastrados no local de estudo.
- Pacientes que se submeteram a procedimentos cirúrgicos.

Já os critérios de exclusão foram:

- Pacientes com idade inferior a 18 anos.
- Não estavam cadastrados no local de estudo.
- Pacientes que não se submeteram a procedimentos cirúrgicos.
- Prontuários com informações incompletas e/ou letras ilegíveis.

3.6 INSTRUMENTOS E COLETAS DE DADOS

O levantamento dos dados foi realizado nos meses janeiro à março do ano de 2019. A coleta de informações foi realizada por meio de aplicação de formulário contínuo em prontuários de pacientes cirúrgicos de diferentes cirurgias, em um hospital particular, do município de Mossoró/RN. Além disso, avaliou-se o tipo de antimicrobiano utilizado, qual o procedimento cirúrgico, se o uso foi em aspectos profilático ou não, também foi avaliada os perfis da população investigada (idade, gênero, escolaridade).

O formulário foi constituído por perguntas, que devem ser respondidas por escritos, pelo pesquisador. O formulário constará de questões abrangentes, e questões específicas.

Para coleta de dados, os prontuários foram escolhidos aleatoriamente, obedecendo ao critério da abordagem oportuna. A instituição foi informada sobre o anonimato da utilização dos dados para a pesquisa e que, qualquer dúvida sobre o presente estudo, poderia ser esclarecida com o pesquisador.

3.7 ANÁLISE DE DADOS

Os dados coletados foram tabulados e expostos em gráficos e tabelas produzidos no Word e Excel, sendo expressos em valores de média, frequência simples e percentagem, possibilitando a comparação e avaliação das respostas colhidas nos formulários aplicados, para discussão dos resultados.

3.8 ASPECTOS ÉTICOS E LEGAIS

Quanto aos aspectos éticos, a pesquisa seguiu os termos da Resolução do Conselho Nacional de Saúde (RNS) 466/2012, que trata das diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas que envolvem seres humanos com interesse organizado, de caráter consultivo, educativo e formulador de diretrizes e estratégias no âmbito do conselho e será submetida ao Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) da Faculdade de Enfermagem Nova Esperança (FACENE). Após aprovação do projeto pelo Comitê de Ética e Pesquisa CEP) da Faculdade de Enfermagem Nova Esperança (FACENE) sob protocolo CAAE 24097419.4.0000.5179, será realizada a coleta de dados.

A pesquisa apresentou o risco de danificar os prontuários com substâncias líquidas (água, café, sucos) ou com quaisquer outras substâncias gordurosas advindas de refeições. Para evitar este tipo de risco o pesquisador não levou para o local que armazena prontuários nenhum tipo de substâncias líquidas e/ou comidas. Quando houve necessidade, este se ausentou da sala para beber água e fazer refeições.

Quanto aos benefícios, a pesquisa propiciará informações para a população, gerará conhecimentos e esclarecerá possíveis dúvidas a população relacionadas ao uso de antimicrobianos na profilaxia de intervenções cirúrgicas.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Do total de 132 (cento e trinta e dois) formulários a serem aplicados nos prontuários, somente 93 (noventa e três), foram utilizados, devido a alguns critérios de exclusão, como, faixa etária mínima de 18 anos, letras ilegíveis e sem a descrição do antimicrobiano.

Em sua maioria, 51,6%, eram de prontuários do sexo feminino e 48,3% do sexo masculino, dos quais (50,5%) tinham idade entre 26 e 40 anos, independentemente do sexo (TABELA 1). Esse resultado corrobora com o de Tomasi et al. (2017), demonstrando que as mulheres se submetem mais a procedimentos cirúrgicos do que os homens, devido priorizarem o cuidado maior com a saúde. Além disto, as mulheres realizam mais consultas médicas por ano em relação aos homens (PINHEIRO et al. 2002).

Em relação ao grau de escolaridade, os maiores percentuais foram ensino médio (35,4%) e ensino superior completo (29,03%). Langoni et al. (2014) identifica que a educação no Brasil sofre constante desenvolvimento, e o grau de escolaridade da população passou a ser de (40%) para o ensino médio, (35%) fundamental e (25%) chegaram ao ensino superior. De acordo Salata et al. (2015) o ensino superior teve um aumento expressivo no número de instituições e matrículas nesse nível de ensino. No entanto, expansão se deu principalmente no setor privado, que em 2014 somava 2.070 instituições, responsáveis por 4.664.542 matrículas.

Tabela 1. Valores de frequência simples e porcentagem de variáveis sociais dos entrevistados (n=93)

Variáveis	Nº prontuários	%
Genêro		
Homem	45	48,3
Mulher	48	51,6
Idade		
18-25	16	17,2
26 - 40	47	50,5
41 - 89	30	32,2
Grau de escolaridade		
Não alfabetizado	12	13,0
Superior completo	27	29,0
Fundamental	6	6,4
Ensino médio	33	35,4
Superior incompleto	15	16,1

Fonte: Dados da pesquisa

4.1 INDICAÇÃO DO USO DOS ANTIMICROBIANOS EM CIRURGIAS

Na Tabela 2 observa-se que (74,2%) dos procedimentos cirúrgicos foi de caráter profilático e apenas (25,8%) indicação terapêutica. Para Tostes et al. (2016) a profilaxia antimicrobiana é indispensável em diversos procedimentos cirúrgicos. Esta se caracteriza pela administração endovenosa de agente antimicrobiano com caráter profilático, a fim de que a sua concentração bactericida atinja níveis séricos e teciduais, porém, é importante a atenção para o uso indiscriminado de antibioticoprofilaxia na ausência de indicação, pois pode contribuir para o crescimento da resistência antimicrobiana. Já para Lima et al. (2014) a profilaxia antibiótica deverá ser indicada quando o risco de infecção ultrapassar o risco de reações adversas ao uso de antibiótico e de desenvolver microrganismos resistentes.

Tabela 2. Valores de frequência simples e porcentagem das variáveis estudadas(n=93)

Variáveis	Freq.	%
Alérgico a algum medicamento?		
Sim	0	0,0
Não	93	100
Foi administrado antimicrobiano durante o procedimento cirúrgico?		
Sim	93	100
Não	0	0,0
O paciente já fazia uso desse antibiótico antes da cirurgia?		
Sim	0	0,0
Não	93	100
A administração realizada foi de caráter profilático?		
Sim	69	74,2
Não	24	25,8

Fonte: Dados da pesquisa

Além disso, verificou-se que em todos os prontuários o antimicrobiano foi administrado durante o procedimento cirúrgico e que o paciente não fazia uso do mesmo antes do procedimento cirúrgico. Para Franco et al. (2006), esse fato pode ser explicado pela indicação dos riscos e benefícios da antibioticoprofilaxia em cirurgias que contenham complicações infecciosas com frequência e cirurgias com complicações infecciosas graves. Coelho et al. (2007) afirma que o uso do antimicrobiano durante o procedimento cirúrgico tem como objetivo a eliminação de micro-organismo, como também a diminuição do reaparecimento da infecção

e seus sinais e sintomas. Porém, as cirurgias em que se usam um maior número de antimicrobianos possuem uma maior chance de resistência bacteriana devido ao uso contínuo deste. Observou-se também que os pacientes não tinham alergia a nenhum tipo de medicamento, tornando a cirurgia mais segura, sem complicações, além disso, o paciente tem uma melhora significativa em sua recuperação. De acordo com Pinto et al. (2005) a abordagem sobre algum tipo de alergia ocorre no momento da admissão do paciente, e quando confirmado, é necessário a avaliação para substituição do medicamento, sendo que procedimentos onde o paciente contém reações alérgicas são um dos fatores que requerem cautela.

4.2 PROCEDIMENTOS CIRÚRGICOS E ANTIMICROBIANOS USADOS EM CIRURGIAS

Na (Tabela 3) observa-se que a colecistectomia foi o procedimento que apresentou predominância (26,8%) em relação as cirurgias realizadas pelos pacientes. Castro et al. (2014) menciona que nos dois últimos anos no Sistema Único de Saúde, a colecistectomia convencional representa 88% das operações, seguida da colecistectomia laparoscópica (12%), isto provavelmente está associado a má alimentação, água imprópria para consumo, ou processos fisiopatológicos. Para Maya et al. (2009) a colecistectomia aguda está associada em mais de 80% dos casos por consumo impróprio de água e uma alimentação irregular resultando no acúmulo de cálculos na vesícula que em grande quantidade gera um processo inflamatório causando dor. Otênio et al. (2007) fizeram um levantamento de amostras de águas na região nordeste, e observaram que 47,79% apresentaram contaminação por águas com teor de calcário muito grande, indicando água imprópria para consumo humano.

A cirurgia de prostatectomia radical assume-se como a terapêutica do carcinoma localizado na próstata dos homens, é uma cirurgia que requer uma equipe especializada de profissionais médicos e enfermeiros. Além disso, esta causa um impacto na vida do paciente, reduzindo a atividade sexual e também causando incontinência urinária. Nesta pesquisa, a prostatectomia radical representou (8,6%) do total de cirurgias realizadas, demonstrado na (Tabela 3). Segundo Nunes et al. (2004) a ocorrência de pacientes do sexo masculino que se submetem a essa cirurgia tem aumentado, devido ao preconceito por não se permitirem ao exame do toque, contribuindo para o agravamento da doença ou por não terem um cuidado maior com a saúde.

Observou-se também que as cirurgias plásticas são muito procuradas, representando um total de (6,4%) de procedimentos cirúrgicos realizados em hospital particular, durante o período

de três meses, sendo do sexo feminino a maior procura, fato este que justifica-se pela busca do bem-estar físico e mental por meio da realização desse tipo de procedimento. Garcia (2009) informa que 60% das mulheres que se submetem a procedimentos estéticos possuem a autoestima baixa por decorrência dos padrões da moda e mídia, ocasionando desconforto.

Tabela 3. Cirurgias realizadas por usuários em hospital particular (n=93)

Variáveis	Freq.	%
Colecistectomia	25	26,8
Prostatectomia Radical	8	8,6
Lipoabdominoplastia	6	6,4
Gastroplastia	5	5,3
Exercece de Tu. Partes moles.	5	5,3
Ooforectomia	5	5,3
Desbrindamento	5	5,3
Postectomia	4	4,3
Hidrocele	4	4,3
RTU próstata	4	4,3
CPRE	4	4,3
Fratura de Femur	4	4,3
Septoplastia	4	4,3
Laparotomia	4	4,3
Percutânea	2	2,1
Gastrectomia	2	2,1
Cranioplastia	2	2,1

Fonte: Dados da pesquisa

Em relação aos antibióticos, observa-se na (Tabela 4) que o antimicrobiano mais prescrito durante os procedimentos cirúrgicos foi a cefazolina (64,5%), classificada como cefalosporina de primeira geração. De acordo com Pedroso (2013) a cefazolina constitui a profilaxia mais utilizada em diferentes procedimentos. Sendo assim, este antimicrobiano é uma das primeiras escolhas de antibióticoprofilaxia por ter uma boa eficácia. Dados semelhantes foram obtidos por Silva (2011) que relatam que os antimicrobianos mais prescritos na clínica médica são as cefalosporinas.

O segundo antibiótico mais utilizado nos procedimentos cirúrgicos foi o ciprofloxacino (22,58%), esses antimicrobianos são utilizados, principalmente, em cirurgias de caráter urológicas, lipoabdominoplastia e cirurgias pélvicas. Segundo Coelho et al. (2007) apresentam baixa toxicidade, vantagem nas infecções pélvicas e para combater as infecções por bactérias gram positivas, porém, são os mais caros.

A ceftriaxona demonstrou ser o terceiro antimicrobiano mais usado (10,75%). Esse antimicrobiano, é uma cefalosporina de terceira geração, muito usada. É uma droga que age

inibindo a síntese da parede microbiana, possuindo amplo espectro de ação contra bactérias gram negativas. Para Alan et al. (2015) a ceftriaxona é um dos antimicrobianos mais usados em casos de cirurgias contaminadas, cerca de 35% das cirurgias com caráter de contaminação se utiliza o antimicrobiano para prevenir uma contaminação maior.

Já a cefoxitina foi um o antimicrobiano menos utilizado durante os procedimentos cirúrgicos, representando (1,07%) (Tabela 4), provavelmente devido a ampla escolha de cefalosporina existentes como também sua indicação para determinadas cirurgias. Segundo Alcantara et al. (2012) a cefoxitina por ser uma cefalosporina, fica a critério do médico a sua escolha para a antibioticoprofilaxia. Cerca de 45 % dos profissionais médicos não utilizam a cefoxitina devido a cefazolina já ser considerada uma ótima escolha para uma gama de procedimentos.

O uso de antibióticos demonstrados na Tabela 4 tem como característica uma profilaxia de primeira escolha para pacientes que se submetem a procedimentos cirúrgicos. É comum que contenham seus riscos e benefícios, porém, o uso irracional permite em resistência bacteriana, agravando o quadro do paciente no pós-operatório. Diante disso, a profilaxia deve-se ser bem avaliada, pensando na melhora do paciente (FIOL et al. 2010).

Tabela 4. Valores de frequência simples e porcentagem de antimicrobianos utilizados durante os procedimentos cirúrgicos por prontuário (n=93)

Cefalosporinas		
Cefazolina	60	64,51%
Cefalotina	8	8,60%
Cefoxitina	1	1,07%
Cefuroxima	9	9,67%
Ceftriaxona	10	10,75%
Glicopeptídios		
Vancomicina	6	6,45%
Quinolonas		
Ciprofloxacino	21	22,58%
Nitroimidazólicos		
Metronidazol	7	7,52%

Fonte: Dados da pesquisa

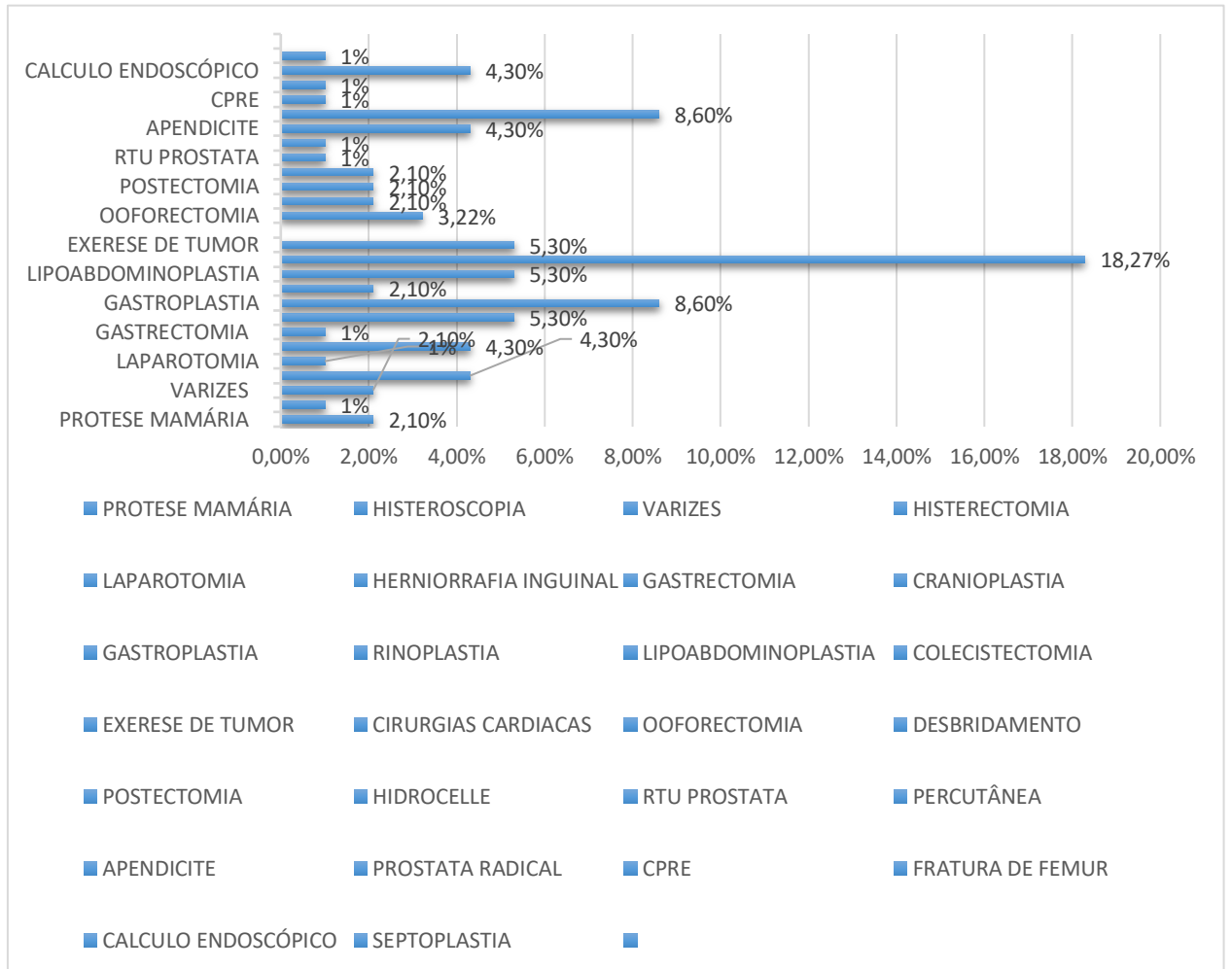
4.3 PERCENTUAL DE ANTIMICROBIANOS USADOS POR PROCEDIMENTO CIRÚRGICO

De acordo com os dados da pesquisa, observa-se no (Gráfico 1) que as cirurgias nas quais os pacientes fazem um maior número de antibióticos são a colecistectomia (18,3%) e as cirurgias de gastroplastia (8,6%), e prostatectomia (8,6%).

Para Franco et al. (2006), esse fato pode ser explicado pela indicação da antibioticoprofilaxia em cirurgias que contenham complicações infecciosas com frequência e cirurgias com complicações infecciosas graves. Coelho et al. (2007) afirmam que o uso do antimicrobiano tem como objetivo a eliminação de micro-organismo, como também a diminuição do reaparecimento da infecção e seus sinais e sintomas. Porém, as cirurgias em que se usam um maior número de antimicrobianos possuem uma maior chance de resistência bacteriana devido ao uso contínuo deste.

Além disto, o prolongamento da utilização do antimicrobiano para além da duração do ato cirúrgico não acrescenta qualquer benefício à terapia, pelo contrário, acarreta aumento nos custos da profilaxia e, eventualmente, os riscos de desenvolvimento de resistência bacteriana. Aceita-se, também, que a utilização de profilaxia não está indicada em muitos tipos de intervenção cirúrgica (SANTANA et al. 2014).

Gráfico 1. Percentual do uso de antimicrobianos em procedimentos cirúrgicos.



Fonte: Dados da pesquisa

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste estudo, alguns destaques foram observados, como por exemplo, o uso da profilaxia em procedimentos cirúrgicos e a colecistectomia como o procedimento cirúrgico que contabilizou maior percentual em relação aos demais procedimentos no uso de antimicrobianos. Também se observou que a cefazolina foi o antimicrobiano mais utilizado, sendo considerada a primeira escolha dos profissionais em relação aos demais.

Além disso, o uso indiscriminado de antimicrobianos nos procedimentos cirúrgicos resulta em uma resistência bacteriana que pode agravar o quadro clínico do paciente. Também pode-se perceber que a colecistectomia é um procedimento cirúrgico bastante comum, provavelmente devido à má alimentação e consumo de água com teor de calcário elevado.

Os resultados obtidos neste estudo reforçam a importância do uso racional de antimicrobianos, ressaltando para o tratamento adequado durante o procedimento cirúrgico. Por fim, é importante que o uso de antimicrobianos não seja a principal medida para a prevenção de infecção do sítio cirúrgico, e também o papel do farmacêutico no controle e dispensação das mesmas pensando no bem-estar clínico do paciente.

REFERÊNCIAS

- ANGONESI, Daniela; RENNÓ, Marcela Unes Pereira. Dispensação Farmacêutica: proposta de um modelo para a prática. **Ciência & Saúde Coletiva**, Belo Horizonte, v. 16, n. 9, p.3883-3891, 14 abr. 2019.
- AZEVEDO, Sílvia Marisa Moreira. **Farmacologia dos Antibióticos Beta-lactâmicos**. 2014. Disponível em: <https://bdigital.ufp.pt/bitstream/10284/4412/1/PPG_21378.pdf>. Acesso em: 19 abr. 2019.
- ALCÂNTARA, Pablo et al. Antimicrobianos na resistência bacteriana. **Ciência e Saúde**, Rio de Janeiro, v. 8, n. 5, p.55-66, maio 2012.
- ALLAN, Carlos et al. Antimicrobianos e seus efeitos positivos para a sociedade. **Revista de Saúde Hospitalar**, São Paulo, v. 5, n. 10, p.35-40, 14 out. 2015.
- BARROS, Cláudia Silva Marinho Antunes et al. Fatores de risco para infecção de sítio cirúrgico em procedimentos cirúrgicos cardíacos. **Rev Baiana Enferm**, Salvador, v. 32, n. 1, p.1-11, 22 abr. 2019
- COELHO, Júlio Cezar Uili et al. Seleção e uso de antibióticos em infecções intra-abdominais. **Ciência e Saúde**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 7, p.77-80, jun. 2015.
- ESPÍNDOLA, Minelli Darc de Almeida. **Papel do farmacêutico no controle da infecção hospitalar**. 2015. Disponível em: <<https://www.cceursos.com.br/img/resumos/papel-do-farmac-utico-no-controle-da-infec--o-hospitalar.pdf>>. Acesso em: 07 jun. 2019.
- FIOL, Fernando de Sá del et al. Perfil de prescrições e uso de antibióticos em infecções comunitárias. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, São Paulo, v. 1, n. 43, p.68-72, abr. 2010.
- FONTELLES, Mauro José et al. **Metodologia da pesquisa científica: diretrizes para a elaboração de um protocolo de pesquisa**. 2009. Disponível em: <https://cienciassaude.medicina.ufg.br/up/150/o/Anexo_C8_NONAME.pdf>. Acesso em: 29 abr. 2019.
- FUZIGER, Hemilly Cenci. **Registro de enfermagem: análise de prontuários de uma estratégia saúde da família**. 2012. 43 f. Monografia (Especialização) - Curso de Enfermagem, Centro Universitário Univates, Lajeado, 2012.

FRANCO, Marcelo Assunção et al. Antibióticos e suas condutas farmacêuticas. **Ciência e Saúde**, São Paulo, v. 15, n. 10, p.30-33, jan. 2015

FRANCO, Diogo; CARDOSO, Fernando Luiz Lopes; FRANCO, Talita. Uso de antibióticos em cirurgia plástica. **Revista Brasileira de Cirurgia Plástica**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 2, p.5-112, maio 2006

GUIMARÃES, Denise Oliveira; MOMESSO, Luciano da Silva; PUPO, Mônica Tallarico. Antibióticos: importância terapêutica e perspectivas para a descoberta e desenvolvimento de novos agentes. **Química Nova**, Ribeirão Preto, v. 33, n. 3, p.667-679, 24 fev. 2010.

HOSPITAL SÍRIO-LIBANÊS (São Paulo). **Protocolo de antibioticoprofilaxia nos procedimentos do centro diagnóstico**. 2015. Disponível em:

<https://www.hospitalsiriolibanes.org.br/institucional/gestao-da-qualidade/Documents/20181101protocolos/Protocolo%20Antibioticoprofilaxia%20no%20Paciente%20Cir%C3%B3rgico%20e%20do%20Centro%20Diagn%C3%B3stico/Manual%20Antibioticoprofilaxia-centro-diagnostico_150924.pdf>. Acesso em: 23 maio 2019

KNECHTEL, Maria do Rosário. **Metodologia da pesquisa em educação: uma abordagem teórico-prática dialogada**. Curitiba: Intersaberes, 2014.

LANGONI, Helio et al. Mastite caprina: seus agentes e sensibilidade frente a antimicrobianos. **R. Bras. Ci. Vet**, São Paulo, v. 13, n. 1, p.51-54, abr. 2014.

LEAL, Virginia Costa Lima Verde et al. O corpo, a cirurgia estética e a Saúde Coletiva: um estudo de caso. **Ciência & Saúde Coletiv**, São Paulo, v. 1, n. 15, p.77-86, jan. 2010.

LOUREIRO, Rui João; ROQUE, Fátima; RODRIGUES, António Teixeira. O uso de antibióticos e as resistências bacterianas: breves notas sobre a sua evolução. **Revista Portuguesa de Saúde Pública**, Portugal, v. 34, n. 1, p.77-84, jan. 2016.

MARTINI, Caroline Lopes. **Caracterização da resistência fenotípica e molecular à penicilina e tetraciclina em amostras de staphylococcus aureus isoladas de mastite bovina**. 2015. Disponível em:

<<http://www.tede.udesc.br/bitstream/tede/2191/1/PGCA15MA176.pdf>>. Acesso em: 18 abr. 2019.

MARTINS, Tatiana et al. Pré-operatório de cirurgias potencialmente contaminadas: fatores de risco para infecção do sítio cirúrgico. **Acta Paul Enferm**, São Jose, v. 30, n. 1, p.16-24, 30 jan. 2017.

MARTINS, Fabiana Zerbieri; DALL'AGNOLB, Clarice Maria. Centro cirúrgico: desafios e estratégias do enfermeiro nas atividades gerenciais. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, Porto Alegre, v. 37, n. 4, p.1-9, 2016.

MOTA, Francisco Carlos et al. O uso de antibióticos na farmácia hospitalar. **Rev. Brasilvancor**, São Paulo, v. 5, n. 2, p.3-7, abr. 2010

OLIVEIRA, José Clovis Pereira de et al. **O questionário, o formulário e a entrevista como instrumentos de coleta de dados: vantagens e desvantagens do seu uso na pesquisa de campo em ciências humanas.**2016. Disponível em: <http://www.editorarealize.com.br/revistas/conedu/trabalhos/TRABALHO_EV056_MD1_SA13_ID8319_03082016000937.pdf>. Acesso em: 29 maio 2019.

PINHEIRO, Rejane Sobrino et al. Gênero, morbidade, acesso e utilização de serviços de saúde no Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, Ribeirão Preto, v. 4, n. 7, p.687-707, maio 2002

PINTO, Almeida et al. Uso indiscriminado de antimibioticos na UTI. **Ciencis e Trabalho**, Porto Alegre, v. 11, n. 10, p.66-70, jan. 2019.

REGINATO, Fernanda Ziegler. **O uso de antibióticos e o papel do farmacêutico no combate à resistência bacteriana.**2015. Disponível em: <https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/11817/Reginato_Fernanda_Ziegler.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 07 jun. 2019.

SANTOS, Neusa de Queiroz. A RESISTÊNCIA BACTERIANA NO CONTEXTO DA INFECÇÃO HOSPITALAR. **Texto Contexto Enfermagem**, Minas Gerais, v. 01, n. 13, p.64-70, jan. 2004.

SALATA, Miguel et al. Princípios de farmacoterapia e atenção farmacêutica. **Revista de Ciências da Bahia**, Salvador, v. 5, n. 10, p.55-60, jun. 2015.

SATURNINO, Luciana Tarbes Mattana et al. Farmacêutico: um profissional em busca de sua identidade. **Revista Brasileira de Farmácia**, Belo Horizonte, v. 98, n. 1, p.10-16, 22 jan. 2012

SILVA, Maria do Socorro da et al. As características dos antimicrobianos em prontuários no hospital filantrópico. **Ciência e Saúde**, Recife, v. 9, n. 4, p.8-10, mar. 2011

SILVA, Tiago Fernando Aragão et al. SILVA, T.F.A., FILHO, M.A.A., BRITO, M.R.M.B., FREITAS Vol.XI. Mecanismo de ação, efeitos farmacológicos e reações adversas da ceftriaxona: uma revisão de literatura. **Revista eletrônica de farmácia**, [s.l.], v. 11, n. 3, p.48-57, 2014.

SILVA, Carlos Magno Costa et al. **Análise das Metodologias e Técnicas de Pesquisas sobre os Ativos Intangíveis: Um Estudo nos Eventos da Área Contábil**. 2014. Disponível em:

<https://www.google.com/search?q=SILVA+et+al%2C+2014+pesquisa+descritiva&rlz=1C1CHZL_ptBRBR700BR700&oq=SILVA+et+al%2C+2014+pesquisa+descritiva&aqs=chrome..69i57j33.8927j0j4&sourceid=chrome&ie=UTF-8#>. Acesso em: 29 abr. 2019.

TAKAHASHI, Juliana Tiemi. **Detecção e Identificação de Beta-Lactamases de Espectro Estendidos e de Genes de Resistência as Quinolonas em Enterobacteriaceae Isoladas de Amostra de Carnes de Frango, Suína e Bovina Destinadas ao Consumo Humano**. 2015. Disponível em: <<http://bdtd.famerp.br/handle/tede/260#preview-link0>>. Acesso em: 21 abr. 2019.

TOMASI, André et al. Conceitos Básicos de farmácia hospitalar. **Revista Eletrônica de Farmácia**, Porto Alegre, v. 20, n. 7, p.66-70, jun. 2017.

ZANELLA, Carolina Gomes; AGUIAR, Patricia Melo; STORPIRTIS, Sílvia. Atuação do farmacêutico na dispensação de medicamentos em Centros de Atenção Psicossocial Adulto no município de São Paulo, SP, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, São Paulo, v. 20, n. 5, p.325-332, 25 abr. 2019.

ZIMERMAN, Marcos Antônio da Costa. Perspectivas do uso de antimicrobianos no processo saúde doença. **Revista Eletrônica de Farmácia**, Belo Horizonte, v. 12, n. 8, p.23-29, jan. 2010

**APÊNDICE A - TERMO DE COMPROMISSO DO (A) PESQUISADOR (A)
RESPONSÁVEL**

Declaro que conheço e cumprirei as Resoluções Éticas Brasileiras, em especial a Resolução CNS 466/2012 e suas Complementares em todas as fases da pesquisa Intitulada (PERFIL DO USO DE ANTIBIÓTICOS NA PROFILAXIA DE INTERVENÇÕES CIRURGICAS).

Comprometo-me submeter o protocolo à PLATBR, devidamente instruído ao CEP, aguardando o pronunciamento deste, antes de iniciar a pesquisa, a utilizar os dados coletados exclusivamente para os fins previstos no protocolo e que os resultados desta investigação serão tornados públicos tão logo sejam consistentes, sendo estes favoráveis ou não, e que será enviado o relatório final pela PLATBR, Via **Notificação** ao Comitê de Ética em Pesquisa Facene/Famene, como previsto no cronograma de execução.

Em caso de alteração do conteúdo do projeto (número de sujeitos de pesquisa, objetivos, título, etc.) comprometo comunicar o ocorrido em tempo real, através da PLABR, via **Emenda**.

Declaro encaminhar os resultados da pesquisa para publicação revista Ciências da Saúde Nova Esperança da FACENE/FAMENE, com os devidos créditos aos pesquisadores associados integrante do projeto, como também, os resultados do estudo serão divulgados no Hospital Wilson Rosado onde os dados serão obtidos, como preconiza a Resolução 466/2012 MS/CNS e a Norma Operacional Nº 001/2013 MS/CNS.

Estou ciente das penalidades que poderei sofrer caso infrinja qualquer um dos itens da referida Resolução.

Mossoró RN, 23 de Junho de 2019

Arineia Raquel Fernandes Carlos da Costa

Assinatura do (a) pesquisador (a) responsável

APÊNDICE B

TERMO DE ANUÊNCIA

Declaro para os devidos fins de direito que estamos de acordo com a execução da pesquisa intitulada "Perfil do Uso de Antimicrobianos na Profilaxia nas Intervenções Cirúrgicas." sob responsabilidade do pesquisador Prof. Ma. Andrea Raquel Frenandes Carlos da Costa, o qual terá apoio desta instituição Hospital Cardiagnóstico Wilson Rosado e o CNPJ: 35.650.324/0001-50.

Esta Instituição está ciente de suas corresponsabilidades como Instituição Coparticipante do presente projeto de pesquisa, e de seu compromisso em verificar seu desenvolvimento para que se possa cumprir os requisitos da Resolução CNS 466/2012 e suas Complementares, como também, no resguardo da segurança e bem-estar dos participantes da pesquisa nela recrutados, dispondo de infraestrutura necessária para a garantia de tal segurança e bem-estar.

Mossoró, ___ de ___ de 2019.



Marcos Moura
Diretor Administrativo
Hospital Cardiagnóstico Wilson Rosado

Assinatura e carimbo do responsável institucional

APÊNDICE C - TERMO PARA DISPENSA DE TCLE

Eu, Andréa Raquel Fernandes Carlos da Costa, pesquisadora responsável do projeto de pesquisa intitulado **PERFIL DO USO DE ANTIMICROBINAOS NA PROFILAXIA DE INTERVENÇÕES CIRURGICAS** venho, por meio deste termo, solicitar a dispensa do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), visto que, a coleta de dados não será realizada com pessoas, e sim com fontes secundárias, neste caso, os prontuários, obedecendo aos aspectos éticos. Neste caso, os prontuários do Hospital Wilson Rosado (HWR), serão a fonte dos dados a serem obtidos, sendo estes fornecidos pela própria instituição, conforme consta no Termo de Consentimento de Uso de Banco de Dados (TCUD) anexado ao projeto de pesquisa.

Mossoró, 26 de junho de 2019.

APÊNDICE D - FORMULÁRIO DE PESQUISA

FACULDADE DE ENFERMAGEM NOVA ESPERANÇA – MOSSORÓ/RN
Roteiro de Formulário para coleta de dados para a pesquisa intitulada: “PERFIL DO USO DE ANTIBIOMICROBIANOS NA PROFILAXIA DE INTERVENÇÕES CIRÚRGICAS”

Formulário nº _____ Unidade de Pesquisa: _____

- (1) Sexo - () Feminino () Masculino
- (2) Profissão: _____
- (3) Cidade: _____
- (4) Idade: _____
- (5) Escolaridade: () não alfabetizada () Fundamental () Ensino médio completo () Ensino médio incompleto () Superior completo () Superior incompleto
- (6) Estado Civil: () Solteiro () Casado
- (7) Alérgico a algum medicamentos () Sim () Não
- (8) Qual o procedimento cirúrgico? Descreva: _____
- (9) Indicação do antibiótico: _____
- (10) Administrado antibiótico durante o procedimento cirúrgico () Sim () Não
- (11) Qual antibiótico foi administrado? Descreva: _____
- (12) O paciente já fazia uso desse antibiótico antes da cirurgia? () Sim () Não
- (13) Administração realizada de caráter profilático? () Sim () Não