

CENTRO UNIVERSITÁRIO DOUTOR LEÃO SAMPAIO  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM

DARA STEFANNY DE SÁ ARAÚJO

**RESISTÊNCIA BACTERIANA:** a importância do conhecimento do enfermeiro na assistência ao paciente com resistência bacteriana ao uso de vancomicina.

Juazeiro do Norte-CE

2019

CENTRO UNIVERSITÁRIO DOUTOR LEÃO SAMPAIO  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM

DARA STEFANNY DE SÁ ARAÚJO

**RESISTÊNCIA BACTERIANA:** a importância do conhecimento do enfermeiro na assistência ao paciente com resistência bacteriana ao uso de vancomicina.

Monografia apresentada à Coordenação do Curso de Graduação em Enfermagem do Centro Universitário Doutor Leão Sampaio, em cumprimento às exigências para obtenção do grau de bacharelado em Enfermagem.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Me. Renata Evaristo Rodrigues da Silva

Juazeiro do Norte-CE

2019

**DARA STÉFANNY DE SÁ ARAÚJO**

**RESISTÊNCIA BACTERIANA: a importância do conhecimento do enfermeiro na assistência ao paciente com resistência bacteriana ao uso de vancomicina.**

Trabalho de conclusão de curso apresentado à coordenação do Curso de Graduação em Enfermagem da Universidade Dr. Leão Sampaio, como requisito para a obtenção do grau de bacharelado/licenciatura em Enfermagem  
Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Me. Renata Evaristo Rodrigues da Silva

Data da aprovação: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Banca Examinadora

---

Prof.(a) Me. Renata Evaristo Rodrigues da Silva  
Orientador(a)

---

Prof.(a) Me. Andréa Couto Feitosa  
Examinador 1

---

Prof.(a) Dr.<sup>a</sup>. Marlene Menezes de Souza Teixeira  
Examinador 2

Dedico este trabalho a Deus e a minha família, pelo incentivo e aos meus amigos pela compreensão nas horas de ausência.

## **AGRADECIMENTOS**

Primeiramente a Deus que permitiu que tudo isso acontecesse, ao longo da minha vida, e não somente nestes anos como universitária, mas que em todos os momentos é o maior mestre que alguém pode conhecer.

Aos meus pais pela dedicação e formação do meu caráter e pela compressão e paciência que tiveram comigo durante a vida acadêmica.

A minha orientadora Renata Evaristo, pelo suporte no pouco tempo que lhe coube, pelas suas correções e incentivos.

As minhas amigas Lais Cristina, Lissandra Kécia e Reginayane Lopes, por terem acreditado em meu potencial em todos os momentos, e que sempre estiveram comigo nesta jornada nos momentos bons e ruins, sempre me dando força e que vão continuar presentes em minha vida.

A todos que direta ou indiretamente, fizeram parte da minha formação, o meu muito obrigado.

## RESUMO

O uso inadequado de antibióticos está se tornando gradualmente um assunto muito significativo na saúde pública, devido, principalmente, a sua relação com a resistência bacteriana oriunda do uso indevido desses fármacos. O antibiótico vancomicina pertencente à classe dos glicopeptídeos, passou a ser a partir de 1958 a melhor opção para infecções por Gram-positivas, e atualmente é uma das escolhas para pacientes que não responderam a outras drogas. O presente trabalho teve como objetivo geral avaliar o conhecimento dos enfermeiros no paciente com resistência bacteriana ao uso de vancomicina, além disso identificar fatores contribuintes ao aumento do índice de pacientes com resistência bacteriana ao uso de vancomicina na UTI; verificar dificuldades existentes nos cuidados específicos que o enfermeiro presta aos pacientes com resistência bacteriana á vancomicina; descrever atuação do enfermeiro ao paciente com resistência bacteriana a vancomicina. Na metodologia foi realizado um estudo exploratório descritivo com abordagem quantitativa, no município de Barbalha, Ceará. Para obtenção dos resultados foi aplicado um questionário, contendo perguntas relacionadas às atribuições e conhecimentos do enfermeiro com os pacientes que apresentavam resistência bacteriana, sendo a coleta de dados realizada no mês de novembro de 2019. A pesquisa aconteceu afirmando com as normas legais da Resolução nº 466 de 12 de dezembro de 2012, do Conselho Nacional de Saúde. Averiguou-se que os enfermeiros detém conhecimento provenientes das suas vivencias na unidade, além de uma contribuição indispensável e de forma ativa para com pacientes que apresentam resistência bacteriana a vancomicina. Conclui-se dessa forma, que os dados desta pesquisa se equivalem. Sendo profissionais de enfermagem imprescindíveis para a prestação de assistência a esses pacientes, a equipe necessita discutir algumas formas para diminuir esse potencial patogênico e sistematizar a assistência que é fornecida aos usuários.

**Palavras chaves:** Antibióticos. Enfermeiros. Saúde.

## ABSTRACT

Inappropriate use of antibiotics is gradually becoming a very significant public health issue, mainly due to its relationship with bacterial resistance arising from the misuse of these drugs. The vancomycin antibiotic belonging to the glycopeptide class became, from 1958 onwards, the best option for Gram-positive infections, and is currently one of the choices for patients who did not respond to other drugs. knowledge of nurses in patients with bacterial resistance to vancomycin use, in addition to identifying contributing factors to the increase in the rate of patients with bacterial resistance to vancomycin use in the ICU; verify existing difficulties in the specific care that nurses provide to patients with bacterial resistance to vancomycin; describe nurses' role in patients with bacterial resistance to vancomycin. In the methodology was carried out a descriptive exploratory study with quantitative approach, in the municipality of Barbalha, Ceará. To obtain the results, a questionnaire was applied, containing questions related to the nurse's attributions and knowledge with the patients who presented bacterial resistance. The data collection took place in November 2019. The research happened affirming with the legal norms of Resolution no. 466 of December 12, 2012, of the National Health Council. It was found that nurses have knowledge from their experiences in the unit, and an indispensable and active contribution to patients with bacterial resistance to vancomycin. Thus, it is concluded that the data of this research are equivalent. Being nursing professionals indispensable for providing assistance to these patients, the team needs to discuss some ways to reduce this pathogenic potential and systematize the care that is provided to users.

Key words: Antibiotics. Nurses .Cheers

## LISTA DE TABELAS

**TABELA 1** A utilização de outros de fármacos antes de iniciar a terapia com a vancomicina em Barbalha-CE, 2019.....pág23

**TABELA 2** Limitações existentes para a assistência da enfermagem ao paciente com resistência em Barbalha-CE,2019 .....pág27

**TABELA 3** Pacientes com resistência bacteriana á vancomicina oferecem algum risco para a equipe de saúde em Barbalha-CE, 2019.....pág27

## LISTA DE GRÁFICOS

- GRÁFICO 1** Principais causas do uso da vancomicina em UTI adulto em Barbalha-CE, 2019.....pág23
- GRÁFICO 2** Conhecimento científico sobre o mecanismo de ação da vancomicina em Barbalha-CE,2019.....pág24
- GRÁFICO 3** Dificuldades em realizar cuidados específicos em pacientes com resistência bacteriana em Barbalha-CE,2019.....pág25
- GRÁFICO 4-** Cuidados específicos que o enfermeiro deve ter com o paciente com resistência bacteriana em Barbalha-CE, 2019.....pág26

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AVC	Acidente Vascular Cerebral
COFEN	Conselho Federal de Enfermagem
CE	Ceará
DSC	Discurso do Sujeito Coletivo
et al	e outros
Me	Mestre
OMS	Organização Mundial de Saúde
PROF	Professora
RAM	Resistência Antimicrobiano
SAE	Sistematização de Assistência de Enfermagem
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TCPE	Termo de Consentimento Pós Esclarecido
UTI	Unidade de terapia Intensiva
VISA	Staphylococcus Aureus Resistente Intermediário A Vancomicina
%	Porcentagem

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	12
<b>2</b>	<b>OBJETIVOS</b> .....	14
2.1	OBJETIVO GERAL .....	14
2.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	14
<b>3</b>	<b>REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	15
3.1	VANCOMICINA .....	15
3.2	MECANISMOS DE AÇÃO E BASE DA RESISTÊNCIA .....	15
3.3	RESISTÊNCIA BACTERIANA .....	17
3.4	ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM .....	17
<b>4</b>	<b>METODOLOGIA</b> .....	19
4.1	NATUREZA E ESTUDO .....	19
4.2	LOCAL PERÍODO DO ESTUDO .....	19
4.3	PARTICIPANTES DO ESTUDO .....	20
4.4	INSTRUMENTO E PROCEDIMENTO PARA COLETA DE DADOS .....	20
4.5	APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DE DADOS .....	20
4.6	ASPECTOS ÉTICOS E LEGAIS DA PESQUISA .....	21
<b>5</b>	<b>RESULTADOS E DISCURSSÃO</b> .....	22
5.1	PRINCIPAIS CAUSAS DO USO DA VANCOMICINA NAS UTIs ADULTO. ....	22
5.2	A UTILIZAÇÃO DE CLASSE DE OUTROS FARMACOS ANTES DE INICIAR A TERAPIA COM A VANCOMICINA. ....	23
5.3	CONHECIMENTO CIENTÍFICO SOBRE O MECANISMO DE AÇÃO DA VANCOMICINA. ....	24
5.4	DIFICULDADES EM REALIZAR CUIDADOS ESPECIFICOS EM PACIENTES COM RESISTENCIA BACTERIANA.....	24
5.5	CUIDADOS ESPECIFICOS QUE O ENFERMEIRO DEVE TER COM O PACIENTE COM RESISTÊNCIA BACTERIANA.....	25
5.6	LIMITAÇÕES EXISTENTES PARA A ASSITÊNCIA DA ENFERMAGEM AO PACIENTE COM RESISTÊNCIA, QUAL IMPOSSIBILITA O MAIOR CUIDADO. ....	26
5.7	PACIENTES COM RESISTÊNCIA BACTERIANA Á VANCOMICINA OFERECEM ALGUM RISCO PARA A EQUIPE DE SAÚDE. ....	27
<b>6</b>	<b>CONCLUSÃO</b> .....	28
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	29
	<b>APÊNDICES</b> .....	32
	Apêndice A - PEDIDO DE AUTORIZAÇÃO PARA COLETA DE DADOS .....	33

Apêndice B-TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO.....	34
Apêndice C-TERMO DE CONSENTIMENTO PÓS-ESCLARECIDO .....	35
Apêndice D-INSTRUMENTO PARA COLETA DE DADOS .....	36
<b>ANEXOS</b> .....	<b>37</b>
Anexo A- TERMO DE ANUÊNCIA .....	38

## 1 INTRODUÇÃO

O uso inadequado de antibióticos está se tornando gradualmente um assunto muito significativo na saúde pública, devido a sua relação com a resistência bacteriana que se dá ao uso indevido desses fármacos. Ainda existe muita facilidade para adquirir antibióticos, dificultando um controle rigoroso desse uso, levando os índices de resistência microbiana a um crescimento cada vez mais elevado (LOUREIRO et al; 2016).

Com o grande desenvolvimento das bactérias resistentes, necessitou-se do desenvolvimento de novas terapêuticas. Mesmo com o avanço para desenvolver agentes microbianos atuais, a resistência bacteriana aumentou consideravelmente e a busca por novas drogas tem diminuído gradativamente nesses últimos 30 anos. Com isso a Organização Mundial da Saúde (OMS) reconheceu a Resistência Antimicrobiana (RAM) como uma crise na saúde pública mundial (PAIM; LORENZINI; 2014).

A resistência bacteriana está relacionada a dois tipos de formas: intrínsecas ou adquiridas. A resistência intrínseca está associada a evolução da bactéria de uma conformação natural, já a adquirida acontece devido ao uso indiscriminado de antimicrobianos que irá causar resistência nas bactérias, essas alterações serão passadas geneticamente tornando esses micro-organismos mais resistentes (MOTA, OLIVEIRA, SOUTO;2018).

A história dos antimicrobianos envolve vários acontecimentos, desde quando Alexander Fleming observou que havia uma inibição no crescimento bacteriano em torno de uma colônia de fungo e também evidenciou que as bactérias adquiriam resistência em uma velocidade maior do que a capacidade humana de desenvolver novos antibióticos. Ao longo desse período foram criadas várias formas para diminuir essa resistência, entre elas o controle educativo e restritivo, fundamentadas em farmacocinética e farmacodinâmica, contudo à vancomicina exemplifica muito bem esses altos e baixos da terapia antimicrobiana (OLIVEIRA,2016).

O antibiótico vancomicina pertencente a classe dos glicopeptídeos, passou a ser a partir de 1958 a melhor opção para infecções por Gram-positivas, e atualmente continua sendo utilizada para o tratamento de vários microrganismos, como o *Staphylococcus aureus* que é resistente a metílica. Esta droga atua intervindo na síntese da parede celular bacteriana, designadamente na fase de transpeptidação, onde ocorre ligação ao terminal Dala-D-Ala dos antecessores de peptidoglicano, conhecido como peptidoglicano imaturo. No Japão, em 1997 foi encontrado o primeiro grupo de sensibilidade à vancomicina vista como VISA (*Staphylococcus aureus* resistente intermediário à vancomicina) e *S. aureus* com

heterorresistencia intermediária à vancomicina. No Brasil foram encontradas seis amostras hospitalares de VISA em 2001 (MIMICA, BEREZIN,2018).

Tendo em vista o número crescente de casos de resistência bacteriana causada pelo uso de vancomicina, este estudo irá, promover conhecimento tanto para profissionais de saúde, como estudantes da área, ressaltando a importância da assistência sistematizada e ações diretas ao paciente, tendo em vista a diminuição de novos casos.

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 OBJETIVO GERAL**

- Avaliar o conhecimento dos enfermeiros no paciente com resistência bacteriana ao uso de vancomicina.

### **2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Identificar fatores contribuintes ao aumento do índice de pacientes com resistência bacteriana ao uso de vancomicina na UTI.
- Verificar dificuldades existentes nos cuidados específicos que o enfermeiro presta aos pacientes com resistência bacteriana a vancomicina.
- Descrever a atuação do enfermeiro ao paciente com resistência bacteriana a vancomicina.

### 3 REFERENCIAL TEÓRICO

#### 3.1 VANCOMICINA

Em 1928 Alexander Fleming, revolucionou a medicina com a descoberta da penicilina, em agosto do mesmo ano ao voltar de férias, em seu laboratório observou a placa de Petri que havia deixado e comenta com seu assistente o que tinha acabado de ver. Na placa de Petri havia um halo vazio em volta, de uma cultura de *Staphylococcus* devido uma contaminação pelo fungo *Penicillium notatum*. Então observou que as colônias de *Staphylococcus* só eram capazes de se desenvolver onde não havia contaminação fúngica, concluiu-se que o fungo *Penicillium* teria alguma capacidade de inibição ao crescimento bacteriano, que ficou conhecido a alguns anos depois como penicilina. Após longos 11 anos de pesquisa, só assim na universidade de Oxford os pesquisadores Ernst Chain e Howard Florey, conseguiram isolar e purificar a penicilina. Com sucesso nas pesquisas foram relatados vários casos de cura após a administração da penicilina. Só depois da Segunda Guerra Mundial foi aprovado as companhias farmacêuticas a produzirem quantidades significativas de penicilina, que serviu para o tratamento e cura de várias doenças como pneumonia, difteria, gonorreia e outras infecções (AZEVEDO, 2014).

Com esta descoberta muitas moléculas de antibióticos foram evidenciadas e divididas em várias classes, que são classificadas por exemplo, pelo seu mecanismo de ação, como: o bloqueio da biossíntese da parede bacteriana, de proteínas bacteriana ou de ácido desoxirribonucleico e ácido ribonucleico; ou classificadas a partir de sua origem, em naturais ou sintéticos. Dentro da classe dos inibidores da síntese da parede bacteriana, temos a vancomicina, um antibiótico glicopeptídicos, que foi isolada pela primeira vez no ano de 1950 pela empresa farmacêutica Eli Lilly através de uma amostra do solo, que foi produzida pela bactéria *Amycolatopsis orientalis*, utilizada em 1959 para tratamentos clínicos, principalmente no tratamento de infecções por gram positivo (SANTOS, 2014).

#### 3.2 MECANISMOS DE AÇÃO E BASE DA RESISTÊNCIA

A vancomicina age inibindo a síntese da parede celular por meio da sua ligação à extremidade d-Ala-Ala do pentapeptídeo peptoglicano. Por conta dessa ligação há uma inibição da transglicosilase, que irá impedir o alongamento do peptidoglicano e a ligação cruzada. Em

consequência, o peptidoglicano ficará enfraquecido, e a célula torna-se suscetível à lise (KATZUNG, TREVOR, 2017).

A resistência à vancomicina nos enterococos está relacionada a uma modificação d-Ala-d-Ala na unidade de formação do peptido-glicano, na qual, a d-Ala final é modificada por d-lactato. Tal alteração resulta na perda de uma ligação de hidrogênio importante, facilitando a ligação de alta afinidade da vancomicina ao alvo, com perda de atividade. Esse mecanismo é observado em cepas de *S. aureus* resistentes à vancomicina, que adquiriram fatores determinantes de resistência dos enterococos (KATZUNG, TREVOR, 2017).

O mecanismo implícito na diminuição da sensibilidade à vancomicina em cepas de *S. aureus* de resistência não está totalmente esclarecido. Contudo, tais cepas apresentam-se com uma alteração no metabolismo da parede celular, resultando assim num espessamento dessa parede, com número de resíduos de a-Ala-d-Ala aumentado, que atuam na forma de sítios de ligação de extremidade fechada para a vancomicina (KATZUNG, TREVOR, 2017).

A vancomicina é um bactericida para bactérias Gram-positivas, em concentrações de 0,5 a 10 mcg/ml. Os estafilococos patogênicos, que produzem  $\beta$ -lactamase e os que são resistentes à nafcilina e meticilina, são destruídos na maioria das vezes por 2 mcg/ml ou menos. A vancomicina mata os estafilococos lentamente, mas só se eles estiverem em divisão ativa. A vancomicina *in vitro* é sinérgica com a gentamicina e estreptomicina contra cepas de *Enterococcus faecium* e *Enterococcus faecalis*, que não apresentam altos níveis de resistência aos aminoglicosídeos (KATZUNG, TREVOR, 2017).

As principais indicações para a vancomicina, está relacionada a infecções da corrente sanguínea e endocardite causada por estafilococos com resistência a meticilina. A vancomicina não é tão eficaz quanto a penicilina contra os estafilococos para o tratamento de infecções graves, como endocardite causada por cepas sensíveis à meticilina. A vancomicina associada a gentamicina forma um esquema alternativo para o tratamento da endocardite enterocócica em pacientes alérgicos a penicilina. A vancomicina em associação a outros fármacos como a cefotaxima, ceftriaxona ou rifampicina servira para o tratamento da meningite suposta ou reconhecidamente causada por uma cepa de pneumococo resistente à penicilina. Uma dose ideal para um paciente com a função renal normal é de 30 a 60 mg/kg/ dia, em 2 ou 3 doses fracionadas (KATZUNG, TREVOR, 2017).

As reações adversas são observadas em cerca de 10% dos casos. As reações são, na maioria das vezes relativamente menores e reversíveis. A vancomicina é irritante para os tecidos, ocasionando flebite no local da punção. Pode haver calafrios e febre. A ototoxicidade é rara, e a nefrotoxicidade, incomum para o uso das preparações atuais. Com isso a

administração da vancomicina com outra droga ototóxica ou nefrotóxica, como aminoglicosídeo, aumenta as chances dessas toxicidades. Pode-se diminuir essa ototoxicidade mantendo-se as concentrações séricas máximas abaixo de 60 mcg/ml. As reações mais comuns de acontecer destaca-se a síndrome do “homem vermelho”. Essa ruborização está relacionada à infusão que é causada pela liberação de histamina. Mas pode ser evitada, em grande parte, pelo prolongamento do período de infusão para 1 a 2 horas ou por meio de pré-tratamento com anti-histamínico (KATZUNG, TREVOR, 2017).

### 3.3 RESISTÊNCIA BACTERIANA

Em 1988 Lercleq divulga o primeiro caso isolado de resistência a vancomicina em uma paciente na França, com isso novos casos foram surgindo como no Reino Unido, e em outras regiões, inclusive aqui no Brasil (MIMICA, BEREZIN, 2018).

Com o surgimento dos antibióticos, houve um controle e a cura de várias infecções, mas outra problemática como a resistência bacteriana a esses medicamentos emergiu (GOMES, et al., 2014).

A resistência bacteriana está se tornando um problema emergente desde o século XX, e até o século XXI tem-se evidenciado um aumento da disseminação de bactérias patogênicas no mundo todo, levando, então, a uma limitação nas Unidades de Terapias Intensivas (UTI). Pode haver vários fatores que possam desenvolver a resistência bacteriana como a, higiene inadequada das mãos, uso excessivo de antibióticos e mutação genética, com esses fatores a resistência continua tendo um aumento no seu índice especialmente nas UTIs (PAIM, LORENZINI, 2014).

### 3.4 ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM

A enfermagem ao longo dos anos sempre se baseou em crenças, valores e normas que foram sendo aceitas pela sociedade, porém a evolução da ciência sempre incentivou a construção do saber. Na década de 50 os enfermeiros perceberam que teriam que desenvolver conhecimentos específicos para cada área, assim a enfermagem conseguiu mudar o seu foco, e com isso dá mais importância ao ser humano e não somente a sua enfermidade. Com o avanço das teorias de enfermagem, o cuidado com o paciente se tornou mais preciso, tornando assim um trabalho mais qualificado em pouco tempo e com mais eficiência. Concordante a resolução do Conselho Federal de Enfermagem COFEN, a Sistematização da Assistência de Enfermagem

SAE é a atividade privativa do enfermeiro, que regula a identificação de riscos e saúde/doença de indivíduos através do método de promoção, prevenção, recuperação e reabilitação dos mesmos. O processo de enfermagem se torna uma maneira mais dinâmica e sistemática de se trabalhar com o paciente, com isso, se tem um olhar mais humanizado para esses indivíduos, tendo bons resultados e com baixo custo. No processo de enfermagem se encontram cinco etapas, estão associadas entre si, que são, investigação, diagnóstico, planejamento, implementação e avaliação, logo, a assistência de enfermagem traz muitos benefícios como, redução do tempo de internação, agilidade para o diagnóstico e tratamento em saúde, tendo uma boa comunicação com a equipe, havendo uma diminuição de erros, assim terá um cuidado mais qualificado com paciente. A enfermagem tem um papel essencial nas Unidades de Terapias Intensivas (UTIs), devido ao grau de gravidade que esses pacientes se encontram, dificultando assim realizar seu histórico de enfermagem partindo então para uma observação e um exame físico de qualidade, para que esse indivíduo tenha uma rápida recuperação para que permaneça o menor tempo possível neste ambiente (AMANTE, ROSSETTO, SCHNEIDER, 2009).

Ao proporcionar o cuidado em pacientes da UTI, a enfermagem sempre irá se deparar com a vida e a morte, devido as características científicas e tecnológicas deste ambiente, com isso muitas vezes é necessário a utilização de procedimentos técnicos de alta complexidade, para manter a vida do ser humano. O enfermeiro independente do diagnóstico de qualquer paciente deve cuidar destes como um todo, utilizando técnicas que lhes assegure sua integridade, e exigências do cuidado em uma UTI, que requer conhecimentos científicos mais aprofundados e qualificados sobre as técnicas de manuseio dos equipamentos. O enfermeiro em uma UTI deve obter a história do paciente, fazer exame físico, executar ações complexas de enfermagem, e sempre orientando os pacientes sobre a importância da continuidade do tratamento (SANTOS, CAMELO; 2015).

## 4 METODOLOGIA

### 4.1 NATUREZA E ESTUDO

Este estudo tem como objetivo analisar as atribuições do enfermeiro ao paciente com resistência bacteriana ao uso de vancomicina, na unidade terapia intensiva localizado no Hospital Maternidade São Vicente de Paulo, no município de Barbalha, Ceará, através de um estudo exploratório descritivo com abordagem quantitativa.

A pesquisa quantitativa, é uma pesquisa que a partir dos resultados da amostragem o autor generaliza ou faz alegações acerca da pesquisa. Como forma de se ter um controle o pesquisador organizar a população em grupos para se ter um resultado fidedigno. (CRESWELL,2007).

O estudo descritivo tem como proposito descrever determinada população ou fenômeno para analisar dados, para coleta dessas informações são feitas observações sistemáticas e questionários (GIL,2002).

O estudo exploratório tende a ser uma pesquisa onde o pesquisador estará mais envolvido com a problemática, e, portanto, se torna um estudo de descobertas e hipóteses e com isso uma pesquisa mais flexível (GIL,2002).

### 4.2 LOCAL PERÍODO DO ESTUDO

A coleta de dados foi realizada na Unidade de Terapia Intensiva (UTI), que está inserido no Hospital Maternidade São Vicente de Paulo.

Localizado no município de Barbalha, Ceará, o Hospital Maternidade São Vicente de Paulo foi fundado em 1970 um hospital filantrópico, fundado pela sociedade Santo Antônio, que com o passar dos anos foi entregue a das irmãs Benetidinas de Tutzing. O hospital conta com pediatria, UTI neonatal, UTI pediátrica, UTI adulto, oncologia clínica e cirúrgica quimioterapia, radioterapia, centro de imagens, laboratórios, centro cirúrgico materno infantil, medicina nuclear (CEÁRA,2016). O local da pesquisa foi escolhido devido a escassez de pesquisas sobre este assunto.

Antes da coleta de dados na referida instituição foi requisitado à mesma uma solicitação para realizar a pesquisa (APÊNDICE A). A pesquisa em campo foi realizada nos mês de novembro de 2019.

### 4.3 PARTICIPANTES DO ESTUDO

Participaram deste estudo 5 enfermeiros que atuam na unidade de terapia intensiva do Hospital Maternidade São Vicente de Paulo no município de Barbalha, Ceará. A amostra desta pesquisa foi coletado através de um questionário.

Foram envolvidos na pesquisa enfermeiros que prestam assistência aos pacientes com resistência bacteriana ao uso de vancomicina, sendo estes, enfermeiros com especialidade em UTI, qualquer vínculo empregatício com o referido serviço, e aceitarem de forma espontânea a participação no estudo e assinarem o Termo Livre e Esclarecido-TCLE (APÊNDICE B). E o pós-esclarecido (APÊNDICE C). Foram excluídos da pesquisa, aqueles que se negaram a participar do estudo.

Para manter o sigilo dos participantes, os mesmos foram identificados por meio de siglas E1, E2, E3, que quer dizer enfermeiro 1, enfermeiro 2, enfermeiro 3, e assim sucessivamente.

### 4.4 INSTRUMENTO E PROCEDIMENTO PARA COLETA DE DADOS

Para a coleta de dados foi aplicado um questionário (APÊNDICE D). Composto por uma série de perguntas que foram respondidas de forma escrita, e logo após entregue ao pesquisador, junto com as perguntas deve conter um texto explicando do que se trata o questionário. Este tipo de instrumento contem vantagens e desvantagens, algumas vantagens que as autoras relatam são de economizar tempo, e que atinge um maior número de pessoas (MARCONI, LAKATOS 2019).

O questionário é um instrumento de pesquisa, o qual será conduzido por perguntas previamente elaboradas, as perguntas podem ser abertas ou fechadas, não sendo necessário a presença do pesquisador, porém, depois de respondido teve retorno ao pesquisador (LAKATOS, MARCONI; 2017). A pesquisadora comunicou aos enfermeiros da Unidade de Terapia Intensiva, do Hospital Maternidade São Vicente de Paulo, em Barbalha-CE, para realizar a coleta de dados, agendando as melhores datas e horários para aplicação do questionário. A coleta ocorreu no mês de novembro de 2019.

### 4.5 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DE DADOS

Análise estática é um conjunto de dados que se pretende organizar e interpretar, os dados são os resultados de uma observação ou medida de certas características dos envolvidos. Os

indivíduos observados podem ser de natureza muito variada como, pessoas, animais, instituição como hospitais e empresas, cidades, concelhos e distritos. Os dados que serão analisados podem constituir valores da característica em um conjunto de elementos objeto de estudo ou serem apenas os valores de uma parte dos elementos de observação (SILVESTRE, 2007).

A coleta de dados foi realizada através de uma pesquisa descritiva, por meio de uma abordagem quantitativa, aplicando um questionário, contendo perguntas relativas à utilização aos cuidados e conhecimentos que o enfermeiro deve possuir frente aos pacientes resistentes ao uso da vancomicina (APÊNDICE D).

A análise dos dados a partir da coleta que teve o objetivo alcançado e as respostas para a conclusão do estudo. Foi realizado a análise dos dados e obtiveram os resultados, com isso foi realizado uma análise interpretação e a conclusão da pesquisa. A importância dos dados não está voltada a si mesmo, mas em proporcionar respostas as investigações, com isso é uma tentativa de avaliar os dados de algo já existente para assim relacionar com outros fatores (MARCONI, LAKATOS 2019).

#### 4.6 ASPECTOS ÉTICOS E LEGAIS DA PESQUISA

A pesquisa foi respaldada nas normas legais da Resolução nº 466 de 12 de dezembro de 2012 do Conselho Nacional de Saúde. Essas diretrizes foram desenvolvidas para respeitar a dignidade e proteção devida dos participantes da pesquisa que envolve seres humanos (BRASIL, 2012).

Este estudo traz riscos mínimos: riscos de constrangimento, receio, ansiedade, impaciência e desconforto social no decorrer da pesquisa. O questionário foi realizado em um local privado onde os participantes foram isentos de qualquer constrangimento.

E tiveram sua identidade preservada e assegurado seu anonimato. Os benefícios que este estudo irá promover, servira tanto para estudantes e profissionais da área da saúde e para o enriquecimento da literatura e para os cuidados prestados aos pacientes.

Para examinar a legitimidade do trabalho o mesmo foi encaminhado para a Comissão de Ética em Pesquisa (CEP) da instituição (APÊNDICE A). Com isso foi cadastrado na plataforma Brasil para ser submetido ao comitê de ética em pesquisa em seres humanos do Hospital Maternidade São Vicente de Paulo, que avaliou sua integridade.

## 5 RESULTADOS E DISCURSSÃO

Foi de suma importância constatar que os enfermeiros detém de conhecimentos específicos para assistência necessárias a esses pacientes, onde uma assistência qualificada é de grande importância para a recuperação dos mesmos.

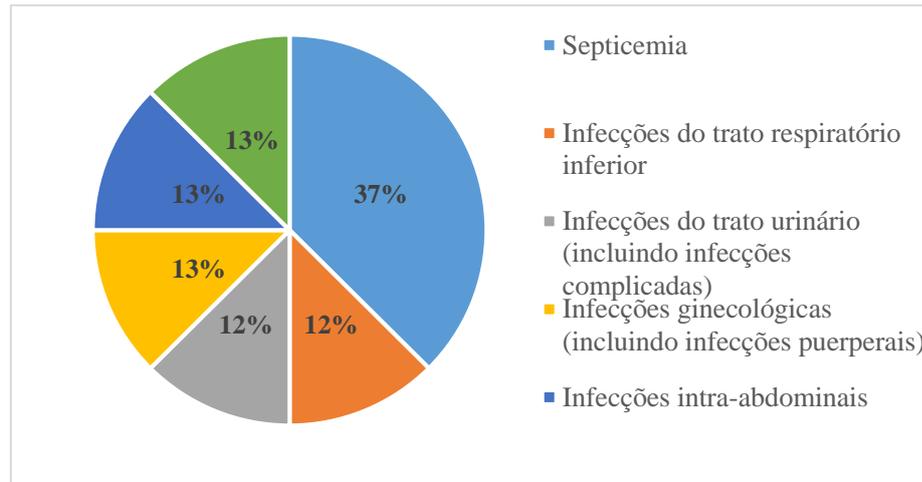
No meio hospitalar, o processo de cuidar e gerenciar é de grande importância e de principais dimensões para o enfermeiro. Com isso a Unidade de Terapia Intensiva(UTI) se caracteriza com um cenário amplo e inovador onde terá um atendimento especializado de enfermagem e com pacientes com alta complexidade, que conta com a necessidade de um profissional especializado para atuar nesta área (SANTOS, CAMELO 2015).

### 5.1 PRINCIPAIS CAUSAS DO USO DA VANCOMICINA NAS UTIs ADULTO.

Quando se investigou as principais causas do uso da vancomicina, foi possível observar que as septicemias são responsáveis por 37% do uso, seguido de outras infecções conforme (Gráfico 01). A vancomicina é uma dos antibióticos utilizados quando tem aparecimento de bactérias multirresistentes, é de escolha para o tratamento de microrganismo gram-positivos, utilizada como agente de primeira escolha para pacientes com sepse internados na UTI (DELWING,2015).

Nos pacientes hospitalizados com choque séptico nas UTIs os agentes que acometem com mais frequência são os Gram positivos com destaque nos *staphylococcus aureus* e coagulasse negativos, que são resistentes a metilina, sendo vancomicina como fármaco de escolha. Assim a vancomicina é o principal medicamento no tratamento dessas infecções graves que atinge principalmente pacientes sépticos internados na UTI (EID, 2018).

**Gráfico 01** – Principais causas do uso da vancomicina em UTI adulto



Fonte: Dados da pesquisa, Barbalha-CE (2019).

## 5.2 A UTILIZAÇÃO DE CLASSE DE OUTROS FARMACOS ANTES DE INICIAR A TERAPIA COM A VANCOMICINA.

Ao investigar quais outros fármacos eram usados antes dos pacientes iniciarem a terapia com vancomicina, identificamos principalmente o aparecimento de cefalosporinas e ceftriaxona (Tabela 1). Estes grupos de fármacos geralmente utilizados em clínica de ambulatório e hospitalar em infecções bacterianas variadas, que são sinusites bacterianas, infecções de vias biliares e são usadas também em vários protocolos de blocos cirúrgicos ( FARINHA, et al. 2018)

As cefalosporinas são classificadas com 1<sup>a</sup>, 2<sup>a</sup>, 3<sup>a</sup> e 4<sup>a</sup> geração elas foram introduzidas na década de 60, por conta que as penicilinas não estavam sendo eficientes contra estafilococos. O grupo mais abrangentes são os da cefalosporina que pertencente a 3<sup>a</sup> geração devido a sua farmacocinética e seu amplo espectro. A ceftriaxona é um fármaco pertencente a 3<sup>a</sup> geração e o mais usado atualmente, é um medicamento que age na síntese da parede microbiana apresentando um amplo espectro contra bactérias gram negativas, é indicada principalmente para o tratamento de septicemia, infecções do trato urinário e respiratório e meningite (SILVA, et al; 2014).

**Tabela 01** – A utilização de outras classe de fármacos antes de iniciar a terapia com a vancomicina

Respostas	Classe de antibiótico	F	%
Não	-	1	25
Sim	Cefalosporina/Macrolídeos	1	25

-	Ceftriaxona	1	25
-	Não especificado	1	25

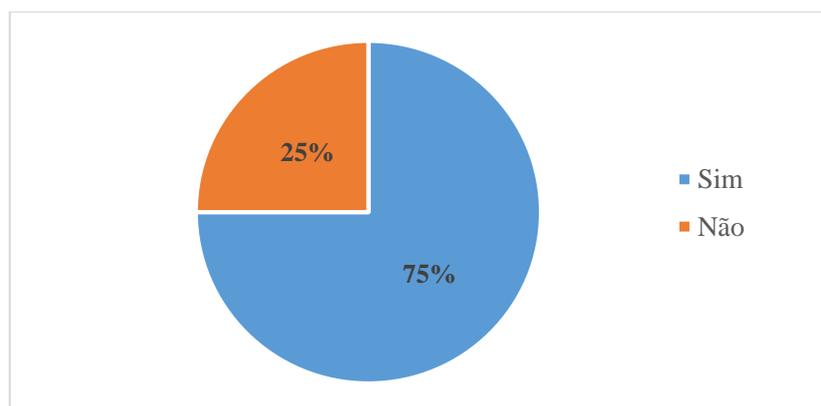
**Fonte:** Dados da pesquisa, Barbalha-CE (2019). \*F= Frequência

### 5.3 CONHECIMENTO CIENTÍFICO SOBRE O MECANISMO DE AÇÃO DA VANCOMICINA.

Ao serem questionados sobre o mecanismo de ação da vancomicina, 75% dos entrevistados responderam conhecer sobre o mecanismo de ação da vancomicina (Gráfico 02), demonstrando assim que entender como funciona este antibiótico é de fundamental importância para um bom acompanhamento da evolução do paciente para uma assistência qualificada e sua recuperação (CUNHA, 2016).

Nas redes hospitalares os profissionais de enfermagem são responsáveis por um assistência qualificada, assegurando assim a qualidade e a saúde dessas pessoas e familiares. A administração de medicamentos é de suma importância para a enfermagem, que qualquer medicamento ao ser administrado errado, pode colocar em risco a vida do paciente. Os profissionais de enfermagem devem conhecer a administração a interação, reações adversas e o mecanismo de ação para que ocorra suas atividades de forma segura e consciente (SILVA, et al. 2017).

**Gráfico 02** Conhecimento científico sobre o mecanismo de ação da vancomicina.



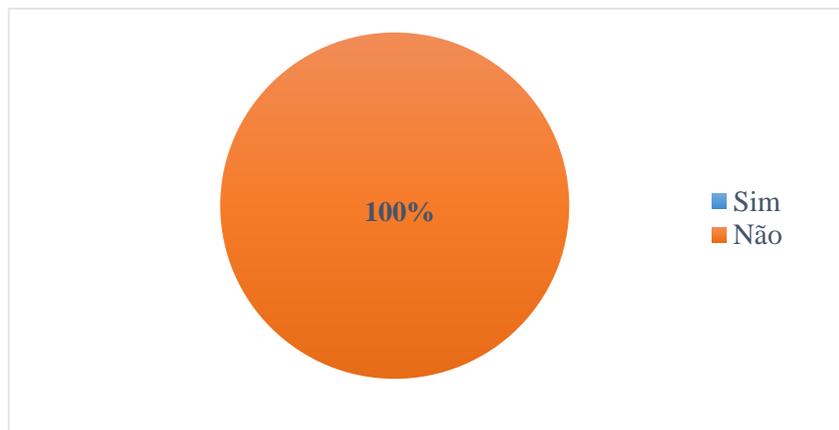
**Fonte:** Dados da pesquisa, Barbalha-CE (2019).

### 5.4 DIFICULDADES EM REALIZAR CUIDADOS ESPECIFICOS EM PACIENTES COM RESISTENCIA BACTERIANA.

Ao questionar os enfermeiros sobre as dificuldades para realizar os cuidados específicos com pacientes com resistência bacteriana, 100% dos entrevistados relataram não ter dificuldade (Gráfico 3).

O enfermeiro tem um papel importante nos cuidados a pacientes com resistência porque além dos cuidados prestado terá que capacitar e orientar a equipe para a prevenção de infecções. Há ocorrência de procedimentos invasivos pode desencadear a proliferação de bactérias, ocasionando assim um elevando índice infecções. Com isso é importante a introdução de ações educativas para equipe, com palestras, cartazes, medidas adotadas, protocolos, demonstrações práticas e tendo a higienização das mãos como a principal pratica para prevenção (CUNHA, 2016).A enfermagem tem uma grande contribuição na recuperação do estado de saúde do paciente em estado crítico de saúde, tendo uma estreita relação entre ações de enfermagem e a prevenção de outros agravos, mantendo sempre o equilíbrio (NOVARETTI, et al 2014).

**Gráfico 3** Dificuldades em realizar cuidados específicos em pacientes com resistência bacteriana



**Fonte:** Dados da pesquisa, Barbalha-CE, (2019).

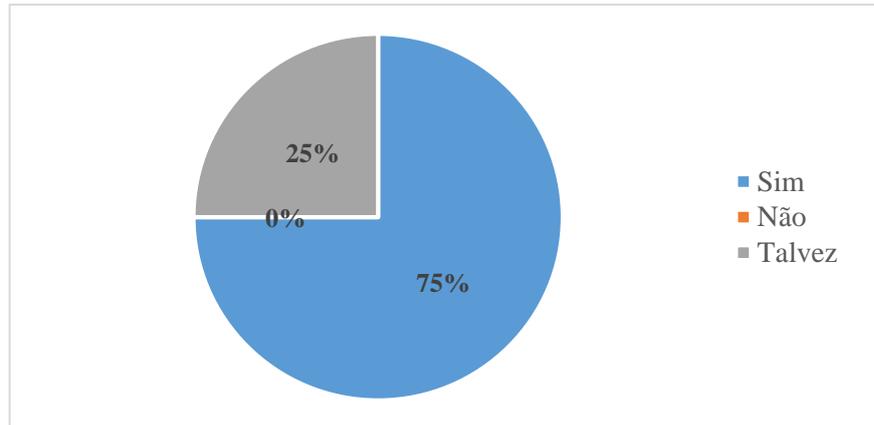
### 5.5 CUIDADOS ESPECIFICOS QUE O ENFERMEIRO DEVE TER COM O PACIENTE COM RESISTÊNCIA BACTERIANA.

A enfermagem ao trabalhar com esses pacientes, terá que ter um olhar mais sensibilizado e apurado, para melhor aplicar os tipos de programas existentes ou criar outros para o melhor tratamento. Ao traçar o perfil dos pacientes com resistência bacteriana na UTI, será necessário ter conhecimento da real situação do problema, para intervir com intervenções necessárias, ações e medidas preventivas, para assim evitar maiores complicações ( PAES, et,al 2014).

Importância esta demonstrada na nossa pesquisa, a qual revelou que 75% dos enfermeiros entrevistados é ciente sobre os cuidados específicos que devem ter com pacientes que apresentam resistência bacteriana (Gráfico4), os enfermeiros tem o trabalho de organizar

os recursos humanos em enfermagem, com a finalidade de implementar as condições adequadas dos cuidados a esses pacientes (BARBOSA, et al 2014).

**Gráfico 04** - Cuidados específicos que o enfermeiro deve ter com o paciente com resistência bacteriana



**Fonte:** Dados da pesquisa, Barbalha-CE, (2019).

#### 5.6 LIMITAÇÕES EXISTENTES PARA A ASSISTÊNCIA DA ENFERMAGEM AO PACIENTE COM RESISTÊNCIA, QUAL IMPOSSIBILITA O MAIOR CUIDADO.

Entender as limitações existentes dos profissionais abre um leque de possibilidade e estratégias a serem tomadas, a fim de capacitar e nortear melhor as ações com foco no paciente. Ao questionarmos as possíveis limitações existentes, apenas duas foram colocadas, focadas na quantidade insuficiente de funcionários e falta de EPI's (Tabela 02). Na unidade de terapia intensiva (UTI), o enfermeiro desempenha um papel muito importante e dedica várias horas de assistência a esses pacientes, esses procedimentos exigem alta competência técnica e científica. Com isso torna-se indispensável o dimensionamento de profissionais qualificados e em quantidade necessária para dar assistência aos pacientes. Atualmente no ambiente hospitalar encontram-se vários problemas relacionados a mão de obra escassa, evasão profissional e falta de qualificação, para isso a equipe de enfermagem deverá ter um preparo técnico e científico para um cuidado eficaz algumas medidas de controle se tornam uma medida de prevenção para a colonização desse microrganismo no hospital como o isolamento desses pacientes, higienização das mãos, uso de luvas e aventais para contatos com os pacientes e preconizar a desinfecção rotineira para que então tenham um controle e evitar a manifestação desses microrganismo multirresistentes (PRECE, et al, 2016).

**Tabela 02** – Limitações existentes para a assistência da enfermagem ao paciente com resistência.

<b>Respostas</b>	<b>Limitações</b>	<b>F</b>	<b>%</b>
<b>Não</b>	-	2	50
<b>Sim</b>	Quantidade de funcionários insuficientes para realizar isolamento, quando necessário	1	25
-	O número reduzido de funcionários e a falta de EPI'S	1	25

**Fonte:** Dados da pesquisa, Barbalha-CE, (2019). \* F= Frequência.

### 5.7 PACIENTES COM RESISTÊNCIA BACTERIANA Á VANCOMICINA OFERECEM ALGUM RISCO PARA A EQUIPE DE SAÚDE.

Ao serem questionados sobre o risco que esses pacientes poderiam oferecer aos profissionais apenas dois relataram que sim, que podem apresentar riscos para equipe, (Tabela 3). No hospital, os antimicrobianos, além de afetarem os pacientes, ele contamina a microbiota ambiental do hospital. O uso abusivo destes aumenta morbidade e mortalidade destes e o tempo de internação. Alguns membros da equipe saúde que tem contato direto com esses pacientes podem se tornar carreadores dessas bactérias resistentes, tornando assim um ambiente propício a proliferação destas. Com isso é de suma importância a equipe de saúde discutir sobre algumas formas de diminuir esse potencial patogênico (PAIM, LORENZINI, 2014).

**Tabela 03** – Pacientes com resistência bacteriana á vancomicina oferecem algum risco para a equipe de saúde.

<b>Respostas</b>	<b>Riscos</b>	<b>F</b>	<b>%</b>
<b>Não</b>	-	2	50
<b>Sim</b>	Risco de contaminação e aumento da população infestada, aumentando a resistência bacteriana	1	25
-	Contaminação por bactérias multirresistentes	1	25

**Fonte:** Dados da pesquisa, Barbalha-CE (2019). \*F= Frequência.

## 6 CONCLUSÃO

A partir dos dados que foram obtidos com este estudo, averiguou-se que os enfermeiros detêm conhecimento provenientes das suas vivências na unidade, além de uma contribuição indispensável e de forma ativa para com pacientes que apresentam resistência bacteriana a vancomicina. Os mesmos detêm conhecimentos sobre o mecanismo de ação da vancomicina e sobre cuidados específicos que deve se ter com esses pacientes, alguns ainda relatam certo grau de dificuldade nesses cuidados, pois a falta de enfermeiros pode dificultar a assistência que os mesmos necessitam, ainda afirmam que a falta de equipamentos de proteção individual e a falta de habilidade e experiência pode estar relacionado ao aumento do índice de pacientes com resistência bacteriana.

De acordo com alguns enfermeiros da unidade, as bactérias resistentes podem trazer riscos para a equipe, que por sua vez é contradita por outros enfermeiros da mesma unidade.

Conclui-se dessa forma, que os dados se equivalem. Sendo profissionais de enfermagem imprescindíveis para a prestação de assistência a esses pacientes, a equipe necessita discutir algumas formas para diminuir esse potencial patogênico e sistematizar a assistência que é fornecida aos usuários.

## REFERÊNCIAS

- AMANTE. L. N.; ROSSETTO. A. P.; SCHNEIDER. D. G. Sistematização da Assistência de Enfermagem em Unidade de Terapia Intensiva sustentada pela Teoria de Wanda Horta. *Rev. esc. enferm. USP [online]*. 2009, vol.43, n.1, pp.54-64. ISSN 0080-6234. <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-62342009000100007>. Acesso em 16 de maio 2019.
- AZEVEDO. S. M. M.; **Farmacologia dos antibióticos beta-lactâmicos**. Porto.PT. Dissertação( mestrado)- Universidade Fernando Pessoa, 2014.Disponível em: [https://bdigital.ufp.pt/bitstream/10284/4412/1/PPG\\_21378.pdf](https://bdigital.ufp.pt/bitstream/10284/4412/1/PPG_21378.pdf) Acesso em 14 de maio 2019.
- BARBOSA.T. P, OLIVEIRA. G. A. A, LOPES. M. N. A, POLETTI.N A. A, BECCARIA.L. M, Práticas assistenciais para segurança do paciente em unidade de terapia intensiva Acta Paulista de Enfermagem, vol. 27, núm. 3, mayo-junio, 2014, Escola Paulista de Enfermagem. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/3070/307031542009.pdf>. Acesso em 12 de nov 2019.
- BRASIL. **Conselho Nacional de Saúde . Diretrizes** . Disponível em: [http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466\\_12\\_12\\_2012.html](http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466_12_12_2012.html). Acesso em: 31 mar 2019.
- CEARÁ. **Governo do estado do Ceará. Portal do governo do estado**, 2016. Disponível em: <http://www.saovicente.org.br/instalacoes/historia/>. Acesso em 13 de set 2019.
- Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 466 de 12 de dezembro de 2012. **Norma regulamentadora de pesquisa com seres humanos**. Disponível em: <<http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>>. Acesso 31 de Mar de 2019
- CRESWELL. W. J.; **Projeto de pesquisa métodos qualitativo, quantitativo e misto**. 3.ed. Porto Alegre: Artmed, 2010 p.211.
- CUNHA. C. A. P.; Prevalência de enterococcus spp. resistente à vancomicina em pacientes adultos internados na unidade de tratamento intensivo de um hospital escola do rio grande do sul. Disponível em:<https://repositorio.unisc.br/jspui/bitstream/11624/1267/1/C%c3%a1ssio%20Alexsandro%20Pohl%20da%20Cunha.pdf>. Acesso em: 12 de nov 2019.
- DELWING. M. B, **Perfil de pacientes em uso de vancomicina internados em uma unidade de terapia intensiva pediátrica** em porto alegre .( Dissertação)-Mestrado Universidade Rio Grande do Sul- Porto Alegre, 2015. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/149456/001006244.pdf?sequence=1&isAllowed=y> Acesso em; 15 de nov 2019.
- EID. K.Z.C.; **Impacto do nível sérico da vancomicina no prognostico de pacientes sépticos admitidos em unidade de terapia intensiva**. Botucatu, Faculdade de Medicina (FMB), dissertação de mestrado, 2018. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/11449/152994>> Acesso em: 10/11/2019.
- FARINHA. S, CARDOSO. B. K, TOMAZ.E , INÁCIO. F. Perfis de sensibilização às cefalosporinas na prática clínica. *Rev Port Imunoalergologia*, Lisboa , v. 26, n. 4, p. 263-271, dez. 2018 . Disponível em <[http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0871-97212018000400004&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0871-97212018000400004&lng=pt&nrm=iso)>. Acessos em 17 nov. 2019.

GIL. A. C.; **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4.ed. São Paulo; Atlas, 2002. P 41,42.

GOMES. A. C.; CARVALHO.P .O.; LIMA. E. T. A; GOMES.E. T.; VALENÇO.M. P.; CAVALCANTIA. T. A. Caracterização das infecções relacionadas á assistência á saúde em unidade de terapia intensiva. **Rev enferm UFPE on line.**, Recife, 8(6):1577-85, jun., 2014. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/viewFile/9848/10059>. Acessos em 15 maio 2019.

<https://revistas.ufpi.br/index.php/reufpi/article/view/1858/pdf>. Acesso em 12 de nov 2019.

KATZUNG. B. G.; TREVOR. A. J.; **Farmacologia básica e clínica**. 13 ed- Porto Alegre, AMGH, 2017. P781,782.

LOUREIRO, R. J.; ROQUE F.; TEIXEIRA .A .R.; TERESA M .H.; RAMALHEIRA E.;O uso de antibióticos e as resistências bacterianas: breves notas sobre a sua evolução. **Rev. Port. Sau. Pub., Lisboa** , v. 34, n. 1, p. 77-84, mar. 2016 . Disponível em [http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0870-90252016000100011](http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0870-90252016000100011). Acessos em 14 mar. 2019.

MARCONI M. A; LAKATOS E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 8. edição. São Paulo; Atlas, 2019.p 219,p 182 .

Mimica. M. J, Berezin E. N. Staphylococcus aureus resistente à vancomicina: um problema emergente. **Arq Med Hosp Fac Cienc Med Santa Casa São Paulo** 2006; 51(2):52-6.

Disponível em:

<http://arquivosmedicos.fcmsantacasasp.edu.br/index.php/AMSCSP/article/viewFile/475/551>

Acesso em 15 de maio.2019.

MOTA.F.S.; OLIVEIRA.H.A.; SOUTO.R.C.F.; **Perfil e prevalência de resistência aos antimicrobianos de bactérias Gram-negativas isoladas de pacientes de uma unidade de terapia intensiva...**, RBAC. 2018;50(3):270-7 p.271, nov.2018. Disponível em <http://www.rbac.org.br/wp-content/uploads/2019/01/RBAC-vol-50-3-2018-ref-740-final.pdf>. Acesso em 14 mar. 2019.

NOVARETTI. M. C. Z; SANTOS. E. V; QUITÉRIO. L. M; GALLOTTI. R. M. D; Sobrecarga de trabalho da Enfermagem e incidentes e eventos adversos em pacientes internados em UTI;**Revista Brasileira de Enfermagem**, vol. 67, núm. 5, septiembre-octubre, 2014, pp. 692-699 Associação Brasileira de Enfermagem Brasília, Brasil. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/2670/267032830004.pdf> Acesso em: 10 de nov 2019.

OLIVEIRA, E. S.;de. **Emergência de Enterococcus resistente à vancomicina na cidade do Natal/RN**. 2016. 43 f. Monografia (Graduação em Biomedicina)- Centro de Biociências, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2016. Disponível em:[https://monografias.ufrn.br/jspui/bitstream/123456789/3568/1/Emerg%C3%AanciaEnterococcusResistente\\_Oliveira\\_2016.pdf](https://monografias.ufrn.br/jspui/bitstream/123456789/3568/1/Emerg%C3%AanciaEnterococcusResistente_Oliveira_2016.pdf) Acesso em 14 maio. 2019.

OLIVEIRA.J.R.; **Avaliação de Tecnologia em Saúde: fatores associados ao nível sérico de vancomicina e impacto do ajuste de dose sobre o prognóstico de pacientes adultos internados no Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu**. Botucatu,SP, 2016.25f. Dissertação (Mestrado)- Disponível em: <<http://hdl.handle.net/11449/143843>>. Acesso em 14 de maio de 2019.

PAES. A. R. M; CÂMARA. J.T; SANTOS. D. A. S; PORTELA.N. L. C; Estudo epidemiológico de infecção hospitalar em Unidade de Terapia Intensiva. Portuguese **Rev Enferm UFPI**. 2014 Oct-Dec;3(4):10-7. Disponível em;

PAIM.R.S.P.; LORENZINI.E.; Estratégias para prevenção da resistência bacteriana: contribuições para a segurança do paciente. **Rev Cuid**. 2014; 5(2): 757-64. pag.758, ago.2014.

Disponível em:file:///C:/Users/user/Downloads/DialnetEstrategiasParaPrevencaoDaResistenciaBacteriana-5069040%20(1).pdf .Acessos em 14 mar.2019.

PRECE, A., CERVANTES, J., MAZUR, C., VISENTIN, A.. Perfil de pacientes em terapia intensiva: necessidade do conhecimento para organização do cuidado. **Cadernos da Escola de Saúde**, Local de publicação (editar no plugin de tradução o arquivo da citação ABNT), 2, mar. 2017. Disponível em:

<<http://portaldeperiodicos.unibrasil.com.br/index.php/cadernossaude/article/view/2462/2032>> . Acesso em: 10 Nov. 2019..

SANTOS. C.V. A.; **Síntese de muropéptidos bacterianos para estudos de interação com a vancomicina**. Lisboa.PT. Dissertação (Mestrado)- Faculdade de ciências e tecnologia, 2014. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10362/13896> Acesso em 14 de maio de 2019.

SANTOS.F.C.; CAMELO.S.H.; O enfermeiro que atua em Unidades de Terapia Intensiva: Perfil e Capacitação Profissional; **Cultura de los Cuidados (Edición digital), 19(43), 2015**. Disponível em: [https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/52599/1/Cult\\_Cuid\\_43\\_13.pdf](https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/52599/1/Cult_Cuid_43_13.pdf) Acesso em, 21/09/2019.

SILVA, T.F.A., FILHO, M.A.A., BRITO, M.R.M.B., FREITAS, R.M. Mecanismo de ação, efeitos farmacológicos e reações adversas da ceftriaxona: uma revisão de literatura. REF ISSN 1808 0804 **Revista eletrônica de farmácia** .Vol.XI (3) 4857, 2014. Disponível em: <https://www.revistas.ufg.br/REF/article/view/7424/1712> . Acesso em 15 de nov 2019.

SILVA. M.V.R. S; FILHA. F. S. S. C; BRANCO. T. B; SILVA H. M. C; GUIMARÃES. J. T. F; LIMA. N. D. P; LIMA. A. F. A. Avaliação do conhecimento de profissionais de enfermagem sobre aspectos farmacológicos. **REAS, Revista Eletrônica Acervo Saúde**, 2017. Vol. 9 (2), 1075-1082.Disponível em: [https://www.acervosaude.com.br/doc/13\\_2017.pdf](https://www.acervosaude.com.br/doc/13_2017.pdf). Acesso em: 12 de nov 2019.

SILVESTRE. A. L; **Análise de dados e estatística descritiva** ,1.ed. Portugal. Escola, 2017.Acesso em 12 de nov de 2019.

## APÊNDICES

## Apêndice A - PEDIDO DE AUTORIZAÇÃO PARA COLETA DE DADOS

### CENTRO UNIVERSITARIO DOUTOR LEÃO SAMPAIO

Solicito a Sr.(a) Diretor(a) Do Hospital Maternidade São Vicente de Paulo, a autorização para realizar uma pesquisa intitulada “RESISTÊNCIA BACTERIANA: A importância do enfermeiro na assistência ao paciente com resistência bacteriana ao uso de vancomicina.” sob a orientação da Profa. Me. Renata Evaristo Rodrigues da Silva, com objetivo Analisar as atribuições do enfermeiro ao paciente com resistência bacteriana ao uso de vancomicina. A pesquisa será realizada através de um questionário. Tal pesquisa obedecerá aos aspectos éticos determinados pela resolução 510/16 do Conselho Nacional de Saúde. Os dados obtidos serão utilizados no Trabalho de Conclusão de Curso de graduação em enfermagem do Centro Universitário Doutor Leão Sampaio (UNILEÃO) e divulgado junto à comunidade científica, visando a contribuir para a promoção de saúde do usuário.

Certa de contar com vossa atenção e com seu valioso apoio, agradeço antecipadamente.

Atenciosamente,

---

Dara Stéfanny de Sá Araujo  
(Pesquisadora)

---

Profa. Me. Renata Evaristo R. da Silva  
(Orientadora)

---

Diretor (a) do Hospital Maternidade São Vicente de Paulo

## Apêndice B-TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezado Sr.(a). Renata Evaristo Rodrigues Da Silva, CPF: 048.619.504-06, CENTRO UNIVERSITÁRIO DOUTOR LEÃO SAMPAIO) está realizando a pesquisa intitulada “Resistência bacteriana: A importância do enfermeiro na assistência ao paciente com resistência bacteriana ao uso de vancomicina”, que tem como objetivo: Analisar o papel do enfermeiro ao paciente com resistência bacteriana ao uso de vancomicina. Para isso, está desenvolvendo um estudo que consta das seguintes etapas: será solicitado a permissão do Hospital Maternidade São Vicente de Paulo, conseqüente o Comitê de Ética em Pesquisa(CEP), posteriormente será mostrado para o sujeito a ser pesquisado, com sua aceitação, solicitará assinatura no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), aos que integram o estudo, subsequente a análise dos dados para os participantes que assinarem o TCLE e que cumpram aos critérios de inclusão, para a realização. Por essa razão, o (a) convidamos a participar da pesquisa. Sua participação consistirá em responder um questionário relacionado a assistência aos pacientes com resistência bacteriana ao uso de vancomicina. Os procedimentos utilizados trazem riscos mínimos: riscos de constrangimento, receio, ansiedade, impaciência e desconforto social no decorrer da pesquisa. Este questionário será realizado em um local privado onde os participantes estarão isentos de qualquer constrangimento. E terão sua identidade preservada e assegurado seu anonimato. Nos casos em que os procedimentos utilizados no estudo tragam algum desconforto, ou seja, detectadas alterações que necessitem de assistência imediata ou tardia, eu Renata Evaristo Rodrigues da Silva ou Dara Stefanny de Sá Araújo serei o responsável pelo encaminhamento a clínica escola do Centro Universitário Doutor Leão Sampaio, a qual dispõe de assistência Os benefícios esperados com este estudo, servira tanto para estudantes e profissionais da área da saúde e para o enriquecimento da literatura e para os cuidados prestados aos pacientes. Toda informação que o(a) Sr.(a) nos fornece será utilizada somente para esta pesquisa. As respostas inclusive quando os resultados forem apresentados.

A sua participação em qualquer tipo de pesquisa é voluntária. Caso aceite participar, não receberá nenhuma compensação financeira. Também não sofrerá qualquer prejuízo se não aceitar ou se desistir após ter iniciado o questionário. Se tiver alguma dúvida a respeito dos objetivos da pesquisa e/ou dos métodos utilizados na mesma, pode procurar a Profa. Me. Renata Evaristo Rodrigues da Silva, (Rua Isabel Gomes Duarte, nº 50 Lameiro, Crato-CE, 83 9 96566546, nos seguintes horários segunda a sexta de 8:00 as 17:00) e Dara Stefanny de Sá Araújo, (Rua Geralda Feitosa, nº 223 Triangulo, Juazeiro do Norte-CE, 87 9 9959-5635, nos seguintes horários segunda a sexta de 8:00 as 17:00 h ). Se desejar obter informações sobre os seus direitos e os aspectos éticos envolvidos na pesquisa poderá consultar o Comitê de Ética em Pesquisa – CEP da Universidade Doutor Leão Sampaio, localizado à Av. Leão Sampaio-Lagoa Seca- Juazeiro do Norte-CE, telefone (88) 2101-1050. Caso esteja de acordo em participar da pesquisa, deve preencher e assinar o Termo de Consentimento Pós-Esclarecido que se segue, recebendo uma cópia do mesmo.

\_\_\_\_\_

Local e data \_\_\_\_\_

Apêndice C-TERMO DE CONSENTIMENTO PÓS-ESCLARECIDO

---

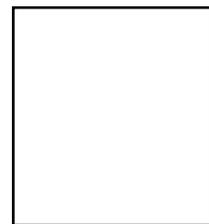
Pelo presente instrumento que atende às exigências legais, eu \_\_\_\_\_, portador (a) do Cadastro de Pessoa Física (CPF) número \_\_\_\_\_, declaro que, após leitura minuciosa do TCLE, tive oportunidade de fazer perguntas e esclarecer dúvidas que foram devidamente explicadas pelos pesquisadores.

Ciente dos serviços e procedimentos aos quais serei submetido e não restando quaisquer dúvidas a respeito do lido e explicado, firmo meu CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO em participar voluntariamente da pesquisa (“Resistência Bacteriana: A Importância do enfermeiro na assistência ao paciente com resistência bacteriana ao uso de vancomicina”), assinando o presente documento em duas vias de igual teor e valor.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

---

Assinatura do participante ou Representante legal



Impressão dactiloscópica

---

Assinatura do Pesquisador

Apêndice D-INSTRUMENTO PARA COLETA DE DADOS  
QUESTIONÁRIO

1) Quais as principais causas do uso da vancomicina em UTI adulto (hipótese diagnóstica)

- Infecções do trato respiratório inferior;
- Infecções do trato urinário (incluindo infecções complicadas);
- Infecções intra-abdominais;
- Infecções ginecológicas (incluindo infecções puerperais);
- Endocardite;
- Meningite;
- Septicemia;
- outros; quais: \_\_\_\_\_

2) Foi utilizada alguma outra classe de antibiótico antes de iniciar a terapia com a vancomicina nesses pacientes?

- Sim
- Não

Se sim, qual ? \_\_\_\_\_

3) Você detém conhecimento científico do mecanismo de ação da vancomicina?

- sim  não

4) Há dificuldades em efetuar cuidados específicos prestados aos pacientes com resistência bacteriana ?

- sim  não

Se sim, quais? \_\_\_\_\_

5) Você é ciente sobre todos os cuidados específicos que o enfermeiro deve ter com os pacientes com resistência bacteriana?

- Sim  Não  Talvez

6) Dentre as limitações existentes para a assistência da enfermagem ao paciente com resistência bacteriana, qual mais impossibilita um maior cuidado?

- Sim  Não

Se sim, quais? \_\_\_\_\_

7) Você acredita que os pacientes resistentes á vancomicina oferece algum risco para a equipe de saúde?

- Sim  Não

Se sim, quais? \_\_\_\_\_

## **ANEXOS**

## Anexo A- TERMO DE ANUÊNCIA



ASSOCIAÇÃO INSTRUTORA MISSIONÁRIA

Hospital Maternidade São Vicente de Paulo  
CNPJ – 03.284.505/0001-13

## TERMO DE ANUÊNCIA

Eu, DARA STEFANNY DE SA ARAUJO, CPF 110.027.714-55, aluna matriculada no CURSO DE ENFERMAGEM da Centro Universitário Doutor Leão Sampaio, venho por meio dessa carta de anuência, solicitar autorização para realização da pesquisa intitulada: Resistência Bacteriana: A importância do enfermeiro na assistência ao paciente com resistência bacteriana ao uso de vancomicina, sob orientação do PROFº RENATA EVARISTO RODRIGUES DA SILVA CPF: 048.619.504-06. O período da coleta dados será em NOVEMBRO DE 2019. A referida pesquisa objetiva Analisar as atribuições do enfermeiro ao paciente com resistência bacteriana ao uso de vancomicina. Vale ressaltar, que seguiremos os preceitos éticos e legais de pesquisas que envolvem seres humanos, conforme Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, conforme descrito no projeto em anexo e portanto, será garantido legalmente o anonimato instituição e dos participantes.

Dara Steffanny de Sa Araujo  
Aluna: Dara Stefanny de Sa Araujo- Tel: (87) 9959-5635

Renata Evaristo Rodrigues da Silva  
Profº Me. orientador: Renata Evaristo Rodrigues da Silva e Tel: (83) 9656-6546

Ciente dos objetivos e da metodologia da pesquisa acima citada, concedo a anuência para o desenvolvimento da pesquisa.

Barbalha – CE  
Dr. Helson Viana  
CRM 9654  
Dr. Antonio Helson Viana de Brito CRM: 9654 – Dir. Técnico

**Projeto aprovado pela CIMEP para anuência da direção. Sendo liberado para pesquisa após registro e liberação da plataforma Brasil.**

Membro -titular CIMEP

Enf. Anaí Cordeiro  
20.213